

ГОСУДАРСТВО И РЫНОК

МЕХАНИЗМЫ И МЕТОДЫ
РЕГУЛИРОВАНИЯ
В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА
К ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ



Санкт-Петербург
2010

Государство и рынок

Коллектив авторов

**Государство и рынок: механизмы
и методы регулирования
в условиях перехода к
инновационному развитию**

«Астерион»

2010

Коллектив авторов

Государство и рынок: механизмы и методы регулирования в условиях перехода к инновационному развитию / Коллектив авторов — «Астерион», 2010 — (Государство и рынок)

Монография посвящена исследованию особенностей трансформации российской экономики, связанной с переходом к инновационному типу экономического развития. Большое внимание при этом уделяется теоретическому осмыслению феномена инновации и факторов, оказывающих влияние на формирование и развитие инноваций, а также изучению отраслевых, региональных и структурно-функциональных особенностей инноваций, анализу эффективности мер государственного регулирования перехода к инновационному типу развития. Монография базируется на материалах Всероссийской научной конференции «Государство и рынок: механизмы и методы регулирования в условиях преодоления кризиса и перехода к инновационному развитию». Предназначена для научных работников, преподавателей, аспирантов, а также для специалистов, занимающихся исследованием проблем инновационного развития, экономической динамики, экономических реформ и работающих в области управления и государственного регулирования экономики. Монография опубликована при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 10-02-14033 г. Редакционная коллегия монографии: д-р экон. наук, проф. И.А. Максимцев, д-р экон. наук, проф. А.Е. Карлик, д-р экон. наук, проф. Д.Ю. Миропольский, д-р экон. наук, проф. С.А. Дятлов, д-р экон. наук, проф. В.А. Плотников. Рецензенты: доктор экономических наук, профессор Д.Н. Земляков, доктор экономических наук, профессор В.Т. Рязанов

© Коллектив авторов, 2010

© Астерион, 2010

Содержание

Введение	6
Глава 1	8
1.1. Переход на инновационный путь развития и государство	8
1.2. Информация как фактор инновационного развития	16
1.3. Трансформация института рынка в условиях формирования глобальной информационной экономики[22]	22
1.4. Системный подход к обеспечению инновационного развития на национальном уровне	28
1.5. Институциональная модель инновационной экономики государства	35
1.6. Инновационность хозяйства в контексте диалектики конкуренции и монополии (микроэкономический аспект)	41
Конец ознакомительного фрагмента.	42

Коллектив авторов

Государство и рынок: механизмы и методы регулирования в условиях перехода к инновационному развитию

Введение

С 22 по 24 сентября 2010 г. в Санкт-Петербургском государственном университете экономики и финансов, на базе кафедры Общей экономической теории, прошла всероссийская конференция с международным участием «Государство и рынок: механизмы и методы регулирования в условиях преодоления кризиса и перехода к инновационному развитию».

Эта конференция по своей проблематике логически продолжает дискуссию, начатую на научных конференциях:

«Государство и рынок: новое качество взаимодействия в информационно-сетевой экономике» (СПбГУЭФ, 2007 г.);

«Государство и рынок в оптимизации структурных характеристик экономического роста» (СПбГУЭФ, 2004 г.);

«Структурная трансформация экономики: соотношение плановых и рыночных механизмов реализации» (СПбГУЭФ, 2001 г.).

На всех этих, ставших уже традиционными, конференциях обсуждается группа экономико-теоретических проблем, связанных с выявлением механизмов влияния структурных характеристик национальной экономики на динамику его развития, особенности государственного регулирования, отраслевой состав хозяйства и т. д. Центральной проблемой дискуссии здесь является анализ соотношения рыночных и плановых элементов организации экономики, поиск их оптимального соотношения.

Особенностью нынешней, четвертой по счету, конференции было то, что обсуждение проблем шло с учетом новых тенденций в развитии российской экономики. На сегодняшний день в стране создана дееспособная рыночная модель хозяйства, устойчивость которой в целом подтверждена глобальным финансово-экономическим кризисом. Кризис также подтвердил на практике теоретический вывод, касающийся необходимости смены парадигмы национального развития, в плане перехода от экспортно-сырьевой, к инновационной модели. Эта идея, обозначенная термином «модернизация», получила поддержку и у политического руководства страны. В этих новых условиях остро осознается необходимость разработки целостной теории инновационной трансформации российского хозяйства, отличающегося сложной структурой и многоуровневым характером регулирующих его институтов. Указанные моменты обусловили содержание дискуссии на конференции.

Результаты обсуждения, в котором приняли участие не только отечественные, но и зарубежные специалисты, показали, что уровень теоретического осмысления поставленных проблем еще недостаточно высок; несмотря на обширные теоретические наработки, они слабо интегрированы в целостное знание, а зарубежный опыт стимулирования инновационного развития пока слабо адаптирован к российским условиям. Безусловно, по мере накопления эмпирического материала, поставленные проблемы будут более четко сформулированы, а рекомендуемые пути их разрешения получат более аргументированное экономико-теоретическое обоснование.

В экономической науке по-прежнему остается не до конца решенной проблема построения законченной и в достаточной степени непротиворечивой теории смешанной экономики, базирующейся не на упрощенной абстрактной модели, а на адекватном комплексном описании всех наблюдаемых в хозяйственной практике форм экономических отношений, тесно переплетенных с другими видами общественных связей. Решение этой проблемы позволит более осмысленно подойти к выбору направлений и методов осуществления дальнейших структурных реформ в России, направленных на расширение в экономике инновационного сектора. Конференция показала, что прогресс в понимании рассмотренных сложных вопросов у специалистов, интересующихся данной проблематикой, есть. Этот прогресс демонстрирует предлагаемая коллективная монография, подготовленная на основе сделанных докладов. Монография отражает позиции участников конференции по данному кругу вопросов.

Авторский коллектив:

д. э.н., проф. Айрапетова А.Г. (6.2), Алексашина Т.В. (3.5), Алексеева Н.А. (4.4), д.э.н., проф. Афанасенко И.Д. (3.1), Баёв А.А. (7.6), Белов А.К. (6.3), к.э.н. Белоусов А.В. (1.4), д.э.н., проф. Белоусова Л.А. (1.4), д.э.н., проф. Беляева Ю.В. (1.2), Богданов А.А. (7.6), к.э.н., доц. Бондырева И.Б. (5.2), к.э.н., доц. Боровкова Вал. А. (6.6), д.э.н., доц. Боровкова Вик. А. (6.6), к.э.н., доц. Булавко О.А. (2.5), к.э.н., доц. Васильцов В.С. (6.3), д.э.н., проф. Васильцова В.М. (7.3), к.э.н., доц. Ведерникова Н.И. (7.4), к.э.н., проф. Верешене Шомоши М. (3.7), д.э.н., проф. Вертакова Ю.В. (5.3), Виноградов С.И. (6.3), д.э.н., доц. Власов Ф.Б. (5.6), д.э.н., проф. Внукова Н.Н. (7.2), к.э.н. Гладун Т.Н. (3.6), д.э.н., проф. Дробышевская Л.Н. (2.4), к.э.н., доц. Дубовик М.В. (4.2), д.э.н., проф. Дятлов С.А. (2.2, 5.5), д.э.н., доц. Егоров А.Н. (6.4), Иванова Н.В. (4.6), Ковалев В.А. (5.5), д.э.н., проф. Козин М.Н. (3.6), Козловская Н.С. (5.6), к.э.н. Кочетков С.В. (1.5), к.э.н. Кочеткова О.В. (1.5), к.э.н. Кошелева Т.Н. (4.4), Ластовка И.В. (6.2), к.э.н., доц. Ли Фань (2.8), к.э.н., доц. Лукьянчикова Т.Л. (3.4), Люфт С.А. (6.1), д.э.н., проф. Миропольский Д.Ю. (1.1), к.э.н., доц. Мирошниченко О.С. (7.5), Нестеренко Р.А. (3.7), к.э.н., доц. Орлова Т.П. (2.6), к.э.н., доц. Пашкус В.Ю. (5.1), д.э.н., доц. Пашкус Н.А. (4.1), к.в.н., доц. Петров Д.М. (6.5), Петрова М.А. (5.4), д.э.н., проф. Плотников В.А. (введение, 3.2, заключение), к.э.н., доц. Погорельская Л.Н. (2.6), к.э.н., доц. Пожарская В.Б. (1.7), к.э.н. Положенцева Ю.С. (5.3), Полюхович Ю.В. (3.3), д.э.н., проф. Попов А.И. (2.1), д.э.н., проф. Попович А.М. (6.1), к.э.н., доц. Пшеничникова С.Н. (2.7), д.э.н., проф. Растова Ю.И. (2.6), к.э.н., доц. Рысак Н.В. (2.3), к.э.н., доц. Савченко О.И. (3.7), д.э.н., проф. Селищева Т.А. (1.3), д.э.н., проф. Семёнов Н.Д. (1.7), к.э.н., доц. Семенова Е.М. (3.5), к.э.н., доц. Сизенова З.А. (6.4), д.э.н., доц. Скворцов А.О. (7.1), Скворцова В.А. (7.1), Слемнёва О.В. (7.3), к.с.н. Смирнов В.В. (3.4), д.э.н., проф. Ульянова О.Б. (3.8), к.э.н., доц. Хайкин М.М. (3.3), д.э.н., проф. Харламов А.В. (4.3), к.э.н., доц. Харламова Т.Л. (4.5), д.э.н., проф. Чекмарев В.В. (1.2), д.э.н., проф. Шапиро Н.А. (1.6), Шприц М.Л. (6.4).

Авторы материалов, представленных в приложении, указаны непосредственно по его тексту.

Глава 1

Структура и динамика развития хозяйственных систем в контексте перехода к инновационному развитию

1.1. Переход на инновационный путь развития и государство

Переход к инновационному развитию для России стал актуальнейшим вызовом времени. В этой области предпринимаются достаточно масштабные практические шаги, однако их экономико-теоретическое обоснование нуждается, по нашему мнению, в дальнейшей разработке. В этой связи, рассмотрим процесс перехода к инновационной экономике с теоретических позиций и попытаемся оценить в этом процессе роль государства.

1.1.1 Простой случай: инновационное развитие на индустриальной стадии

Простота рассматриваемого случая заключается в следующем. Во-первых, перенесемся в индустриальную стадию развития, скажем в первую половину двадцатого века, где никаких ни признаков, ни разговоров о постиндустриальном обществе нет. Во-вторых, возьмем целостную национальную экономику без всякого влияния глобализации. В-третьих, допустим, что элита данной условной страны осознает переход к инновационному развитию как задачу и готова действовать ради ее решения.

Даже такая относительно простая ситуация требует решения как минимум трех теоретических проблем. Первая проблема заключается в ответе на вопрос, что есть развитие инновационного и неинновационного типа? По каким критериям мы должны определять, что одна национальная экономика развивается инновационно, а другая – неинновационно?

Есть показатели наукоемкости или доли расходов на науку и образование в бюджете страны. Но, во-первых, это всего лишь показатели, а не модель воспроизводства и, во-вторых, даже на уровне отдельных поверхностных показателей непонятно, каким должно быть их значение, чтобы мы могли уверенно заявить, что переход на инновационный путь развития состоялся.

Например, авторы монографии «Путь в XXI век. Стратегические проблемы и перспективы российской экономики» пишут, что «7 высокоразвитых стран владеют 46 из 50 макротехнологией, которые обеспечивают конкурентное производство, а остальной мир – 3–4 макротехнологиями»¹. При этом, «из 46 макротехнологий, которыми обладают 7 высокоразвитых стран, на долю США приходится 20–22, ..., на долю Германии – 8–10, Японии – 7, Англии и Франции – 3–5, Швеции, Норвегии, Италии, Швейцарии – по 1–2»². Отталкиваясь от этих данных можно ли считать, что Италия, также как и США, развивается инновационно? США тратит на исследования и разработки 385,5 млрд. долл. в год, Россия – 25,5 млрд. долл.

На какую сумму мы должны увеличить эти расходы, чтобы считаться инновационно развивающейся страной?³

¹ Путь в XXI век. Стратегические проблемы и перспективы российской экономики. М.: Экономика, 1999. С. 361.

² Там же.

³ Рязанов В.Т. «Мировой экономический кризис, и Россия: причины, последствия, пути преодоления» / Международная научная конференция // Доклад. СПб.: Экономический факультет СПбГУ, 2009. С. 30.

Вторая проблема состоит в следующем. Если данная экономика переходит на инновационный путь развития и она рыночная, то произойдет ли в этой экономике усиление роли государства? Разумеется, речь идет об усилении роли государства при прочих равных условиях.

Думается, что на сегодняшний день большинство экономистов согласятся с тем, что в рыночной национальной экономике индустриального типа интенсификация потока инноваций усиливает роль государственного регулирования. Это происходит вследствие того простого факта, что от идеи до коммерческой реализации инновационного проекта проходит много времени, в течение которого есть только затраты и нет результатов. Чем больше этот лаг и чем больше затраты, тем менее охотно частный собственник вкладывает деньги.

Однако даже если принципиально связь инноваций и государства признается, то остается открытым вопрос о степени влияния инноваций на усиление роли государства в экономике. Если исходить из того, что основной смысл участия государства в инновационном процессе состоит в обеспечении ресурсами неприбыльных проектов и контроле за их реализацией, то часть национальных ресурсов должна переместиться от буржуазии к бюрократии. Статус буржуазии понизится, а бюрократии повысится. В случае, когда инновации слабо влияют на усиление роли государства, перемещение ресурсов и статусов не будет заметным и болезненным. Однако, если связь между инновациями и государственным регулированием существенная, то ситуация будет иной. Вряд ли найдутся люди, готовые добровольно отдать немалую часть своей собственности и тем самым понизить свой социальный статус⁴. Тогда получается, что буржуазия является противником перехода к инновационному типу развития и возникает вопрос о возможностях и способах ее подавления со стороны бюрократии.

Допустим, мы утвердились в мысли, что переход к инновационному типу развития требует существенного усиления роли государства в экономике. Тогда встает третья теоретическая проблема: что есть государство как экономический субъект и что есть государственное регулирование экономики?

Возможно, найдутся люди, утверждающие, что теория государственного регулирования экономики разработана современной западной экономической наукой и проблемы никакой нет. Однако я не склонен согласиться с учеными такого рода.

Во-первых, неясно как соотносятся такие понятия как «государственное регулирование» и «план». Мы исходим из того, что план это гораздо более общее и фундаментальное понятие, чем государственное регулирование. Понятие «план» охватывает все формы нерыночного взаимодействия между субъектами хозяйства.

Это, прежде всего, плановые экономики как таковые, начиная от империи инков и заканчивая Северной Кореей. И это все способы нерыночного взаимодействия внутри и между экономиками рыночного типа. Если брать этот второй случай (нерынок внутри рынка), то это: а) внутренняя экономика предприятий; б) экономическое поведение региональных властей; в) собственно государственное регулирование и г) нерыночные трансакции на уровне мировой экономики.

Как видим, государственное регулирование рынка представляет собой весьма частный случай планирования. Однако это форма существования плана. В этом смысле, и финансовая, и денежно-кредитная политики – формы планирования. Отсюда вытекает, что план – самостоятельная экономическая реальность, противоположная рынку. Соответственно, и государственное регулирование рынка не является просто наростом на теле рыночной экономики, а есть нечто самостоятельное и противоположное рынку.

Если государственное регулирование рыночной экономики – одна из форм плана, то должен быть выявлен единый механизм планирования, объединяющий логику поведения властей

⁴ Ореховский П. Власть и инновации (почему в России не получается построить инновационную экономику) // Общество и экономика. 2009. № 8–9. С. 93–116.

в период сталинизма и логику властей, действующих в соответствии с монетарным правилом. В своей основе это одна и та же логика.

На наш взгляд, современная экономическая теория эту логику не раскрыла. В чем причины того, что удовлетворительной теории плана нет? Главная причина заключается в том, что, как отмечалось выше, западные теоретики не рассматривают план (деятельность государства) как самостоятельную экономическую реальность, противоположную рынку. Это обнаруживает себя в нескольких направлениях.

1. Для изучения плана применяется принцип так называемого «методологического индивидуализма», когда мотивация и поведение политиков, диктаторов и бюрократов оценивается так же как поведение частного собственника на рынке, а общество это всего лишь сумма индивидов. Между тем это, конечно, не так, и существует противоположный принцип холизма, более адекватный для исследования плана.

2. Когда современная экономическая теория изучает поведение государства, оно изучает поведение государства в рыночной экономике. То есть, берется развитый капитализм и рассматривается план внутри капитала. Однако план внутри капитала не может раскрыть свои свойства и законы полностью. Изучать план внутри капитала это все равно, что судить о капитализме, изучая хозяйственные отношения в экономике Советского Союза. Для действительного раскрытия законов плана необходимо исследовать хозяйственные системы, где план получил свое максимальное развитие. Только после этого становится понятным и план внутри капитала.

3. Руководствуясь методологическим индивидуализмом и рассматривая развитый капитализм, современная экономическая мысль интерпретирует экономическую деятельность государства по нескольким направлениям.

Во-первых, преимущественно в макроэкономике государство понимается как некий субъект, воздействующий на уже сформированный рынком спрос и предложение. Ясно, что здесь не раскрывается альтернативный рынку механизм плана. Государственные расходы и налоги просто сдвигают функции спроса и предложения. При этом воздействие государства часто преподносятся вообще как нечто экзогенное по отношению к экономике.

Во-вторых, деятельность государства рассматривается в рамках экономики общественного сектора. В этом направлении экономисты, на наш взгляд, получили более серьезные результаты. В частности, здесь предпринимается попытка обосновать процесс образования ценности в государственном секторе на основе общественных кривых безразличия, появляются понятия нормативного интереса и социальной полезности, выявляются особенности экономического поведения бюрократии.

Однако, несмотря на имеющиеся успехи, остается нерешенным главный вопрос. Если мы возьмем рыночную экономику, то ее простейшим экономическим основанием будет торговая сделка, совершаемая между частными собственниками. Эта торговая сделка описана как в марксизме, так и в маржинализме и частично в институционализме. Спрашивается, что является таким же простейшим основанием плановой экономики (или плана внутри рынка)? Торговая сделка? Конечно нет. Это некий альтернативный экономический механизм, который современной западной науке неизвестен. Простейшими элементами торговой сделки являются сам товар и его цена. Именно на сигналы цен должны реагировать субъекты рынка. Альтернативный плановый механизм должен иметь параметры, аналогичные товару и цене. Аналогичные, но другие.

В качестве таких альтернативных параметров мы предлагаем номенклатуру и объем. На место товара заступает номенклатура плана, а на место цены – объем. Процесс образования стоимости любого продукта идет в ценовой и объемной формах. В зависимости от того, какую, в свою очередь, форму принимает продукт – форму капитала или плана, в нем актуализируется либо ценовая, либо объемная разновидность стоимости. В условиях плановой экономики, вместо товарно-денежного обмена между частными собственниками мы получаем дезагреги-

рование объема в номенклатуру и агрегирование номенклатуры в объем, совершаемые внутри класса бюрократии. Это и есть движение плана.

В итоге, если признать, что в индустриальной рыночной экономике, в ситуации ее перехода на инновационный путь развития, требуется усиление государственного регулирования, то это означает усиление действия номенклатурно-объемного механизма.

Общий идеологический настрой сегодня таков, что экономическая деятельность государства считается менее эффективной, чем деятельность частных лиц. В доказательство приводятся впечатляющие цифры: «Советский Союз добывал в 8 раз больше железной руды, чем США, выплавляя из этой руды втрое больше чугуна, стали из этого чугуна – вдвое больше. Машин из этого металла производил по стоимости примерно столько же, сколько США. В СССР потребление сырья и энергии в расчете на единицу конечного продукта было соответственно в 1,6 и 2,1 больше, чем в США. Средний срок строительства промышленного предприятия в СССР превышал 10 лет, в США – менее 2-х. В расчете на единицу конечного продукта СССР расходовал в 1980 г. стали в 1,8 раза больше, чем США, цемента в 2,3 раза, минеральных удобрений – в 7,6 раза, лесопроductов – в 1,5 раза»⁵.

Однако, даже если принять эту «убийственную» статистику без критической оценки, проблема сравнительной эффективности капитала и плана остается. Функционирование хозяйственных систем сопряжено с двумя эффектами: эффектом стимуляции и эффектом регуляции. Эти эффекты могут быть как положительными, так и отрицательными. Функционирование рыночной системы сопровождается положительным эффектом стимуляции и отрицательным эффектом регуляции. Плановая система порождает противоположное сочетание.

Одним из проявлений эффекта регуляции является эффект мобилизации. Нас интересует именно данный эффект, так как он отражает факт перераспределения ресурсов в инновационную сферу экономики. Сравнительная эффективность рынка и плана в случае необходимости перехода к инновационному типу развития определяется сочетанием эффектов стимуляции и мобилизации. Если при переходе от плана к рынку положительный эффект стимуляции оказывается меньше чем отрицательный эффект мобилизации, а при обратном переходе от рынка к плану отрицательный эффект стимуляции меньше положительного эффекта мобилизации, то плановая экономика оказывается эффективнее. И, соответственно, наоборот.

1.1.2. Первое осложняющее обстоятельство: постиндустриальный переход

Мы рассмотрели простой случай национальной экономики в условиях индустриальной стадии, переходящей на инновационный путь развития. Теперь возьмем во внимание ряд осложняющих этот простой случай обстоятельств и проблемы, возникающие в этой связи.

Первое осложняющее обстоятельство это переход от индустриальной к постиндустриальной стадии развития. Здесь сразу встает известная проблема, каково содержание этой стадии. Существуют определения информационной, новой, сервисной экономики, экономики основанной на знаниях и т. д. Есть позиция, что никакого перехода к постиндустриальной экономике нет, а есть новая стадия индустриализации⁶. Если встать на точку зрения большинства и признать, что постиндустриальная экономика, как ее не определяй, это реальность, то возникает еще одна проблема.

Переход к постиндустриальному обществу породил такое явление как глобализация. Проблема, возникающая в связи с постиндустриальным переходом и глобализацией заклю-

⁵ Гайдар Е.Т. Гибель империи. Уроки для современной России. М.: «Российская политическая энциклопедия», 2006. С. 137.

⁶ Губанов С. Неиндустриализация плюс вертикальная интеграция (О формуле развития России) // Экономист. 2008. № 9. С. 4–27.

чается в ответе на вопрос, имеет ли Россия право на инновационный путь развития? Такой вопрос уместен, если учесть следующее обстоятельство. Не исключено, что одна из фундаментальных причин перехода к глобальному мироустройству заключается в том, что, с одной стороны, ресурсная база планеты истощается, а с другой – инновационный процесс требует все больших ресурсных жертв. В этих условиях, существование на Земле нескольких национальных центров развития невозможно. Косвенным свидетельством в пользу этого предположения является гибель в XX веке одной из двух сверхдержав. Видимо, кто-то все равно должен был уйти, чтобы предоставить ограниченные ресурсы на благо мирового прогресса. Если это так, то запуск параллельного инновационного процесса на территории России представляет угрозу для всего человечества, ибо мы (люди Земли) рискуем расточить ресурсы, не решить экологическую проблему и погибнуть. Иначе говоря, снова на повестке дня вопрос, возможен ли сегодня многополярный мир или он должен быть однополярным?

Следующая теоретическая и практическая проблема, требующая обсуждения, состоит в следующем. Если характер экономической жизни радикально меняется, то какие изменения претерпевают рынок и план? Рыночные и плановые механизмы аграрного общества радикально отличаются от таковых в индустриальном обществе. Следовательно, постиндустриальные рыночные и плановые отношения столь же отличны от индустриальных. Скорее всего, капитализм, победивший сегодня во всемирно-историческом масштабе, уходит в историческое небытие. Нас, естественно, прежде всего, интересует, сохраняется ли на постиндустриальной стадии фундаментальная связь между переходом страны на инновационный путь развития и усилением плана в ущерб рынку.

Глобализация ведет к упадку национальных государств, значит и государственного регулирования. Значит, возможности государства влиять на инновационный процесс ослабевают. В этой связи заслуживает внимания проблема невыгодности для России инновационного пути развития. Такая постановка вопроса может показаться странной. Однако присмотримся повнимательнее к ситуации. Инновации дают отдачу не сразу. Первоначально же они требуют безвозмездных вложений. Предположим Россия, усиливая плановый механизм, мобилизует существенные ресурсы на научнотехническое развитие. Когда же эти затраты воплотятся в конкретный результат, он будет присвоен глобальными сетевыми структурами и использован им на благо. Особенность сетевой организации экономики состоит в том, что не надо вывозить исследовательские центры и специалистов. Достаточно включить их в глобальную сеть, и они окажутся как бы «вырезанными» из национальной экономики до тех пор, пока дают результат. Потом их выключают из сети и они снова питаются ресурсами национального государства. В результате Россия может оказаться в ситуации, когда в ущерб уровню жизни будет платить за прогресс, но не осуществлять его и не пользоваться им. Здесь в постепенной форме может исполниться то, что произошло одновременно в результате демократизации России, когда Запад получил доступ ко многим технологиям, созданным в Советском Союзе.

К этой же проблеме примыкает проблема нефтедолларов. Россия, как и другие экспортеры нефти, продает ее по высокой цене. Эти нефтедоллары можно, используя номенклатурно-объемный механизм, перекачивать в инновационный сектор, ущемляя текущее потребление. Однако допустим, мы решаем не идти инновационным путем и тратим нефтедоллары на потребление. Возникает вопрос, «по Сеньке ли шапка?» Возможно, завышенные цены на нефть лишают мировые центры развития необходимых ресурсов для фундаментальных технологических прорывов. Тогда мировые экспортеры нефти и газа становятся врагами мирового прогресса.

Итак, первое осложнение простого случая перехода индустриальной национальной экономики на инновационный путь развития связано с началом постиндустриальной стадии.

1.1.3. Второе осложняющее обстоятельство: особенности России

Второе осложнение обусловлено тем, что на инновационный путь развития мы переходим не вообще, а в России. Соответственно, на этот переход повлияют все особенности российского хозяйства. И здесь очередной раз всплывает проблема наличия или отсутствия особого пути у России.

Специфика России состоит в а) суровых природно-климатических условиях; б) большой территории и высоких транспортных издержках; в) определенной исторически накопленной материально-технической базе, более отсталой, чем в развитых странах; г) наркотизированном, демотивированном, десоциализированном и сокращающемся населении.

Эти четыре обстоятельства повышают затраты и снижают результат хозяйственной деятельности в России. Если мы исходим из того, что для реализации крупных инновационных проектов нужна плановая мобилизация ресурсов, то с учетом означенной специфики России получается следующее.

Во-первых, вследствие менее благоприятного соотношения затрат и результатов, чем в среднестатистической индустриальной стране, ресурсная база для обеспечения инноваций у нас оказывается ниже.

Во-вторых, в силу того же неблагоприятного соотношения затрат и результатов потребность в ресурсах для обеспечения сопоставимых инноваций оказывается выше.

Также сочетание скудной ресурсной базы и повышенной потребности в ресурсах для обеспечения инноваций означает только одно – более высокая роль плана по сравнению с рынком, чем в условной, среднестатистической стране. Но, если роль плана в нашей стране опять существенно возрастет, это вызовет экономический конфликт с Западом. Кроме того, возникает вопрос о том, а хватит ли у нас вообще ресурсов для инновационного развития? В период индустриализации нам потребовалось колоссальное напряжение всех для этого перехода. Может быть на постиндустриальной стадии цена перехода столь высока, что мы с нашим российским соотношением затрат и результатов вообще не можем ее заплатить?

Авторы уже упоминавшейся монографии «Путь в XXI век ...» утверждают, что Россия на период до 2028 г. могла бы поставить задачу приоритетного развития по 12–16 макротехнологиям⁷. Но при этом они же приводят данные, что США обладают 20–22 макротехнологиями, а Япония имеет только 7. Это говорит о том, что развить макротехнологию может только очень богатая страна. Только богатой стране под силу, используя свои ресурсы и эксплуатируя периферию, длительное время вкладывать средства в макротехнологию, не получая отдачи.

Таким образом, рассмотрено второе осложняющее обстоятельство перехода к инновационному развитию – особенности России.

1.1.4. Третье осложняющее обстоятельство: периферийное положение России

Рассмотрим третье осложняющее обстоятельство – периферийное положение нашей страны в мировом разделении труда. За исключением советского периода мы всегда были страной второго эшелона. И сейчас, после почти двадцати лет рыночного развития, мы снова приобрели статус страны второго, а то и третьего эшелона. Что вытекает из этого нашего положения?

⁷ Путь в XXI век. Стратегические проблемы и перспективы российской экономики. С. 361.

Во-первых, неясно, каков характер постиндустриального перехода для периферийной страны. Скажем, некая периферийная страна снабжает мировые центры развития бананами или нефтью. Сначала она обеспечивала эти центры как центры индустриального развития, теперь она снабжает их как центры развития постиндустриального. Означает ли это, что данная страна – поставщик бананов или нефти – стала постиндустриальной? Значит ли это что-нибудь для ее перехода на инновационный путь развития?

Во-вторых, страны периферии снабжают ресурсами мировые центры развития на основе неэквивалентного обмена. Следовательно, наш переход к инновационному типу развития еще больше отягощается тем, что из ресурсов, которыми располагает Россия и которые можно мобилизовать на научно-техническое развитие, надо вычесть «дань», уплачиваемую Россией в пользу Запада. А это, в свою очередь, еще больше обостряет дилемму – либо рынок, но без инноваций, либо инновации, но без рынка.

Может сложиться впечатление, что данный пункт противоречит поставленному выше вопросу, имеет ли Россия право, вкупе с прочими поставщиками ресурсов, оттягивать у мировых центров необходимые им ресурсы для развития за счет высоких цен на нефть? На деле противоречия здесь нет, так как это не утверждение, а вопрос. И кроме того, ситуация определяется целью, которую ставит перед собой страна. Одна цель это максимизация потребления в ущерб инновациям; другая цель – переход на инновационный путь развития и весь груз ответственности, вытекающий из такой цели.

В-третьих, новое периферийное положение России снова возвращает нас к вопросу о критериях инновационного и неинновационного типов развития. Дело в том, что уровень и характер инновационного развития задают страны центра. Они выступают эталоном, на который вынужденно равняется периферия. То есть, не мы решаем, что есть инновационное развитие и как долго нам к нему переходить. Мы лишь вписываемся в траекторию, заданную извне. Но чем более отсталая страна, тем большее количество ресурсов в единицу времени она вынуждена мобилизовать для достижения этого заданного центром эталона.

И здесь для нас снова маячит необходимость резкого усиления плана.

1.1.5. Четвертое осложняющее обстоятельство: мировой кризис

Когда наступил кризис, противники рынка обрадовались и сразу заявили, что это не просто циклический кризис перепроизводства, а системный кризис всего капитализма. Любители капитализма пожимали плечами и говорили, что кризис это нормально и хорошо; это как очищающий душ для здорового тела рынка.

В настоящий момент складывается впечатление, что сторонники системного кризиса капитализма поторопились в своих оценках. Выше уже отмечалось, что на постиндустриальной стадии капитализм исчезнет. Его гибель должна сопровождаться системными кризисными процессами. Однако, по всей видимости, это не относится к кризису 2008–2009 гг. Но если даже признать, что это не системный, а циклический кризис перепроизводства, все равно остаются актуальными следующие вопросы.

Во-первых, существует ли на сегодняшний день в экономической науке адекватная модель экономического цикла?

Во-вторых, если признать, что мир переходит на постиндустриальную стадию развития, то даже обычный капиталистический цикл уже не может быть обычным. В его механизме должна быть какая-то постиндустриальная модификация. Например, А.А. Пороховский отмечает особое влияние ИКТ на современный кризис⁸. А.В. Бугалин считает современный кри-

⁸ Пороховский А.А. Экономический кризис: некоторые теоретические обобщения современной реальности // Инновационное развитие экономики России: ресурсное обеспечение / Сборник статей по материалам Второй Международной научной

зис результатом деятельности ТНК, вышедших за рамки контроля отдельных национальных государств⁹. В.Т. Рязанов полагает, что глобализация «приводит к созданию международных сетей, функционирующих под частным контролем и раскинувшихся на нескольких континентах. Возросшая сложность системы требует большей точности регулирования. Между тем оно, хотя и опирается на систему сложившихся в последние десятилетия международных институтов и взаимосвязей, по-прежнему базируются на тех же рыночных принципах»¹⁰. В любом случае, даже если есть модель цикла, адекватная индустриальной стадии, она требует развития в условиях постиндустриального перехода.

В-третьих, необходимо определить влияние кризиса на переход к инновационному типу развития.

Прежде всего, следует задаться вопросом, способствует ли кризис инновациям? Мы полагаем, что скорее нет, чем да. Конечно, разоряя менее рентабельные производства, кризис оставляет в живых те, которые успели внедрить новые технологии и снизить затраты. Однако в инновационном процессе гораздо важнее иметь задел на будущее. То есть, иметь разработки, которые пока не дают отдачи. Вот они-то кризисом и уничтожаются. Поэтому единственное средство сохранить научно-технологический задел – снабдить соответствующих субъектов ресурсами по плану.

В.Т. Рязанов, например, полагает, что предварительным условием активизации инновационной стратегии является выход из кризиса и начало экономического подъема. Увеличение производства даст необходимые ресурсы для инноваций¹¹. Однако, по мнению В.Т. Рязанова, переход в фазу оживления за счет действующих мощностей сейчас невозможен и необходимо осуществление «новой индустриализации». Напомним, что «старая индустриализация» привела в России к формированию директивного плана.

В.Т. Рязанов считает, что для осуществления «новой индустриализации» достаточно отказаться от прямой раздачи денег кризисным компаниям и перейти к политике с четко обозначенными приоритетами «в виде налоговых и таможенных льгот, доступности кредита, особенно на инвестиционные цели, использования целевых программ...»¹² Даже если признать, что этих мер будет достаточно для запуска «новой индустриализации», зададимся вопросом, что означают льготы, целевой кредит и целевые программы? Это усиление действия номенклатурно-объемного механизма, т. е. плана. Таким образом, кризис для России, если она намеривается перейти на инновационный путь развития – еще одна причина усиления плана в противоположность рынку.

В мировом масштабе кризис усиливает позиции мировой бюрократии, которая заступает на место национальной. «Декларация о финансовых рынках и мировой экономике», свидетельствует о том, что мировая бюрократия постепенно начинает консолидироваться как класс в противовес господству ТНК. Усиление плана в мировом масштабе выгодно России, ибо тогда объективно плановая экономика нашей страны войдет в резонанс с развитием всего мира и получит более реальные шансы на инновационность.

конференции. Т. 1. Изд-во МГУ, 2009. С. 11–12.

⁹ Бузгалин А.В. Современный экономический кризис: классический или пост-классический // Инновационное развитие экономики России: ресурсное обеспечение. С. 34–35.

¹⁰ Рязанов В.Т. «Мировой экономический кризис», и Россия: причины, последствия, пути преодоления. С. 5.

¹¹ Рязанов В.Т. Указ. соч. С. 31.

¹² Рязанов В.Т. Указ. соч. С. 32.

1.2. Информация как фактор инновационного развития

Развитие современного производства все более и более опосредуется не материальными ресурсами, а иными, в том числе информационными. Информация все более и более осознается как экономический ресурс. Возникают рынки информации и различного рода информационные базы. Данное обстоятельство привлекает внимание исследователей-экономистов. В настоящее время существует достаточно большое количество разрозненных концепций относительно места и роли информации в экономической жизни общества. Разрозненность определяет необходимость формирования самостоятельной целостной экономической теории информации. Эта теория, так же как институциональная и эволюционная теории, органично должна войти в структуру общей экономической теории.

Среди базовых элементов экономической теории информации можно определить такие как – информация как ресурс и информационная база экономических взаимодействий. Однако с позиций экономической теории еще следует определить, что есть информационная база экономических взаимодействий, так как, как правило, информационная база рассматривается в качестве технологической базы информационного общества.

Вряд ли кто будет оспаривать суждение о том, что информация кардинально меняет организацию экономики и бизнеса. При этом, социальнoгуманитарные стороны и результаты процесса информатизации пока еще не стали предметом исследования экономистов. Между тем, именно они оказываются наиболее проблемными.

В рамках постановки проблемы формирования экономической теории информации очертим круг общих вопросов, требующих ответа.

Информационная база и ее создание предполагают проведение специального экономического анализа. Осуществление такового требует выбора соответствующей методологии. На наш взгляд, методологической базой этого анализа может служить методология институциональной теории. Очевидно, что и сама совокупность методов институциональной теории требует специального исследования. Здесь же мы ограничимся моментом, связанным с полнотой / неполнотой и избыточностью информации, асимметричностью информации, стоимостью ее получения, циклом жизни и т. п. Другими словами, речь идет о полезности информации для экономических взаимодействий, что превращает ее в элемент механизма, создающего «богатство народов» (А. Смит).

Создание информационной базы представляет собой особый производственный процесс, требующий не только его организации, но и оценки эффективности той или иной его организации, что представляет собой отдельную научную проблему.

Рассмотрение информации в качестве экономического ресурса требует соотнесения таких понятий как «информация» и «знание». Дело в том, что имеющийся понятийный ряд – «информационное общество», «экономика знаний» и т. п. – не является рядоположенным и (в силу этого) затрудняет создание реальных механизмов экономических взаимодействий при использовании информационных ресурсов.

Очевидно, традиционное понимание знания как упорядоченной информации нуждается в корректировке. Данное обстоятельство вызвано тем, что первоначальное понимание информации как передачи сведений сохранялось на протяжении более двух тысячелетий вплоть до середины XX в. К этому времени в связи с прогрессом технических средств массовых коммуникаций (телеграф, телефон, радио, телевидение и т. д.), в особенности с ростом объема передаваемых сведений, появилась необходимость их измерения. Еще в 20-х годах XIX в. делались попытки измерения информации и высказывались идеи, которые затем были использованы в вероятностно-статистической теории информации (Фишер, 1921 г., Найквист, 1924 г., Хартли, 1928 г., Сциллард, 1929 г.). Однако подлинная история теории информации начина-

ется с 1948 г., когда была опубликована основополагающая статья К. Э. Шеннона «Математическая теория связи»¹³, где было дано вероятностно-статистическое определение понятия количества информации, предложена абстрактная схема связи, сформулированы теоремы о пропускной способности, помехоустойчивости, кодировании и т. д.

Эта первая – вероятностно-статистическая – теория информации в настоящее время является наиболее развитой среди других математических теорий информации. Математические теории информации выступают как совокупность количественных (и в первую очередь статистических) методов исследования передачи, хранения, восприятия, преобразования и использования информации. Все эти методы преследуют цель измерения информации. Но если что-то измеряется, значит, в той или иной степени известно, что измеряется. Что же измеряется в экономике? Возможный ответ будет сформулирован чуть позже. А пока же отметим, что в рамках предмета экономической науки проблема количества информации неразрывно связана и с ее качественно-содержательным аспектом.

Исследование информации как экономического ресурса преследует цель выявить, прежде всего, содержание понятия, к которому применяются количественные методы исследования. Математические теории информации обслуживают свой, отличный от экономики, предмет исследования. Поэтому возникла насущная необходимость в создании целостных экономических теорий или концепций информации.

Можно полагать, что в экономической деятельности информация как ресурс должна быть рассмотрена с позиций востребованности этого ресурса, свойств и характеристик информации как экономического ресурса, и прочих особенностей ныне рассматриваемых в рамках отдельных сегментов институциональной экономики. При этом нельзя не отметить, что институциональная теория не пользуется понятием «знание», не рассматривает знание в качестве ресурса и это при том, что достаточно большое количество исследователей пользуются термином «экономика знаний». Одновременно отметим, что имеются подходы, согласно которым (вольно или невольно) исследователи рассматривают знание в качестве объекта управления в рамках формирования интеллектуальных ресурсов¹⁴. Очевидно, что в отличие от информации, существующей вне человека, знание присуще только человеку. Данное обстоятельство позволяет рассматривать процессы создания информационной базы инновационной деятельности через применение пространственного подхода. Поясним более подробно.

Информация сама по себе может быть сигналом, индикатором или состоянием экономического пространства. В связи с этим следует еще раз отметить, что имеющаяся литература по экономике знаний не корреспондирует информацию и знание, более того, в ряде работ экономику знаний отождествляют с информационным обществом. Является ли информационное общество обществом, построенным на «экономике знаний», инновационной экономике? Ответ не прост.

Сегодня отсутствуют специальные энциклопедии, словари, справочные издания, в которых бы комплексно, системно и разнопланово были бы освещены проблемы, имеющие терминологическое обозначение через инновации, инновационную деятельность, инновационные процессы и т. д. Для методического единства, будем придерживаться теоретических взглядов Б.З. Мильнера и его коллег на инновационное развитие.

В ряде работ¹⁵ даются классификации инноваций, при этом наиболее полной на наш взгляд, является классификация инноваций как продуктовых, технологических, организаци-

¹³ Шеннон К. Математическая теория связи. В кн.: Работы по теории информации и кибернетике. М.: Изд-во иностранной литературы, 1963.

¹⁴ Мильнер Б.З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями. М.: ИНФРА-М, 2009. 624 с.

¹⁵ Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. СПб.: Питер, 2001. С. 28–32; Завлин П.Н., Васильев А.В. Оценка эффективности инноваций. СПб.: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2003. С. 216; Инновационный менеджмент / Под ред. С.Д. Ильенко-

онных, управленческих и институциональных. При более полном внимательном рассмотрении места и роли информации в экономических взаимодействиях можно в классификационный ряд инноваций поставить информационные инновации. Обоснованием этого предложения служит суждение о том, что инновация и знание – это не последовательный, а параллельный процесс с точки зрения ресурсного обеспечения экономической деятельности.

Информационная инновация – это та информация, которая может быть передана за счет изменения формы сигнала, способа подачи приема сигнала, плотности сигнала, способа изменения сигнала (то есть меняются не только способ подачи, но и сам сигнал) в экономическом пространстве. Особо следует внимание на то обстоятельство, что пространственный подход¹⁶ делает возможным развитие теории Шеннона (в которой впервые от нечеткого представления об информации как передачи сведений был совершен переход к точному понятию «количество информации») в части рассмотрения информации как «наполнителя» экономического пространства.

Понятие количества информации в статистической математической теории определяется на основе понятия вероятности, которое, как известно, применяется для описания ситуации с неопределенностью. При этом неопределенность может быть присуща как знаниям об объекте, так и самому этому объекту (пример – экономическое пространство). Понятие неопределенности связано с выбором (отбором) одного или нескольких элементов из некоторой конечной совокупности их. Так, если совокупность состоит из двух элементов (скажем, двух домохозяйств в данном объеме пространства), то степень неопределенности пропорциональна количеству этих элементов (т. е. двум), а вероятность выбора элемента из их совокупности равна одной второй.

Если, скажем, в наших знаниях о каком-либо предмете существует неясность, неопределенность, а получив новые сведения об этом предмете, мы можем уже более определенно судить о нем, то это якобы значит, что сообщение содержало в себе информацию. Если сообщение не дает ничего нового, не снимает неопределенности, то с позиций статистической теории предполагается, что в нем не содержится информации. Так, сообщение о том, что фирма производит блага, не несет информации; количество информации в нем считается равным нулю, ибо это сообщение отражает обыденные, повседневные явления (фирмы обычно производят блага), вероятность осуществления которых равна или очень близка к единице. Сообщение о кризисе содержит некоторое количество информации, ибо это необычное, неожиданное явление, вероятность его мала. Если вероятность тех или иных сведений уменьшается, т. е. увеличивается степень неопределенности, то количество информации после приема этих сведений увеличивается.

Из вышеприведенных примеров более или менее становится ясной логика рассуждений ряда исследователей. Так, например, Д. Тисс¹⁷ рассматривает проблемы получения экономической выгоды от знаний и компетенций, рассматривая логику экономической мотивации деятельности как индивидов, так и компаний в случае менеджмента знаний и инноваций. Однако, экономическую выгоду получают различные субъекты экономических отношений – индивиды, фирмы, корпорации. При этом каждый субъект, претендуя на максимальную выгоду, получает ровно то, что получает. В связи с этим, можно выделить три базовых интегральных показателя распределения выгоды:

- экономическое положение,
- инновационная активность,

вой. – М.: ЮНИТИ, 2002. С. 327.

¹⁶ Чекмарев В.В. Экономика в трехмерном формате: феноменология экономического пространства. Кострома: Изд-во КГУ им. Н.А. Некрасова, 2010. 376 с.

¹⁷ Тисс Д. Получение экономической выгоды от знаний и компетенций. В. кн.: Мильнер Б.З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями. М.: ИНФРА-М, 2009.

– уровень конкурентоспособности.

Интегральный показатель «Экономическое положение предприятий» строится на базе двух подсистем индикаторов: субъективной оценки экономического положения предприятия, данной его руководителем, и объективной оценки по ряду количественных показателей деятельности предприятия.

Интегральный показатель «Инновационная активность предприятий» строится на базе анализа ряда индикаторов, определяющих содержание, масштабы и эффективность инноваций, реализуемых предприятиями.

Интегральный показатель «Уровень конкурентоспособности предприятий» строится на основе анализа индикаторов, определяющих конкурентные преимущества предприятия, масштабы конкурентного поля, в котором функционирует предприятие, его позицию на каждом из рынков, где оно конкурирует.

Для построения общей модели взаимосвязей может быть применен дискриминационный анализ. Дискриминационный анализ используется для построения модели и функции классификации (разбиения на группы) имеющихся наблюдений и оценки на основе этой функции вклада каждой из исследуемых переменных в модель классификации. В качестве зависимых переменных в нашем случае могут быть выбраны такие базовые параметры мониторинга, как инновационность и конкурентоспособность.

Рассматривая предложенные базовые интегральные показатели как совокупность показателей, мы исходим из посыла о необходимости формирования новой инновационно-информационной концепции социально-экономического развития общества. Теоретической базой нашего подхода являются работы М. Портера, В.Н. Дежкина, В.И. Трунина, С.А. Дятлова и др.

Инновационно-информационная концепция социально-экономического развития очевидно должна синтезировать в своем понятийном аппарате и информацию, и знание. Несмотря на то, что понятие «знание» до настоящего времени в полной мере не определено, мы в дальнейшем будем пользоваться термином «знание» в дискурсе понятийного и терминологического аппарата экономической теории, в связи с тем, что нас более интересуют не собственно знания, а процесс их использования в экономической деятельности, который можно охарактеризовать как управление знаниями.

Напомним, что термин «управление знаниями» впервые был представлен в 1986 г. в основном докладе Европейской конференции проблем управления¹⁸. Некоторые исследователи наполняют термин таким содержанием, как совокупность процессов управления в «создании – хранении – распределении – исполнении – повторном использовании» знаний. В других работах управление знаниями рассматривается как стратегия, направленная на предоставление знаний в нужное время тем субъектам, которым они необходимы, для того чтобы повысить эффективность деятельности организации. В нашем понимании такая стратегия и есть инновационная деятельность, если исходить из понимания инновации как знания переданного «под ключ» и в срок.

Применительно к такому субъекту как фирма, корпорация, компания, управление знаниями – это процесс, в ходе которого мы сознательно создаем, структурируем и используем базу знаний этого субъекта. Управление знаниями включает также задачу обмена знаниями не только внутри агрегированного субъекта, но и за его пределами, в том числе задачу продажи знаний (ноу-хау, патенты, авторские свидетельства, инновационные публикации, результаты теоретических исследований и т. д.).

Таким образом, управление знаниями – это не автономная деятельность определенного подразделения или сотрудника, а неотъемлемая часть менеджмента всей организации (агре-

¹⁸ Интеллектуальные технологии в экономике и управлении: Сборник научных трудов. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2009. С. 20.

гированного экономического субъекта), направленная на капитализацию ее нематериальных активов и оформленная в виде самостоятельного процесса, относящегося к классу стратегических процессов управления. Знания организации пополняются и обновляются в результате обучения персонала, проведения исследований, приглашения на работу специалистов, использования опыта собственных ошибок и проверки в деле различных методов работы. Если в организации принято, чтобы сотрудники обменивались друг с другом своими знаниями, то это способствует повышению эффективности их работы. Коллективные знания обычно отражаются в документах, описывающих бизнес-процессы. Однако если знания не зафиксированы, не документированы, а сведений об их источнике и местонахождении нет, то использовать эти ценные ресурсы практически невозможно. Имеющиеся в организации как агрегированном экономическом субъекте знания иногда называют интеллектуальной собственностью, или интеллектуальными активами.

Говоря об управлении знаниями, необходимо точно понимать, о каком объекте управления идет речь. Термин «знание» имеет много неравноценных определений, универсального определения знания не существует, и, скорее всего, для каждой значимой сферы человеческой деятельности должно быть свое определение, в каждом из которых обязательно говорится об информации, точнее, о ее определенном виде или состоянии. Для бизнеса было сформулировано несколько определений, например: «знания – информация, которая изменила что-то или кого-то либо стала основой действий, создала индивидуальные (или коллективные) различные способности или более эффективные действия»¹⁹. Это определение Питера Друкера относится к индивидуальным и корпоративным аспектам знаний. Кроме того, оно направлено на достижение более эффективных действий, т. е. конкурентного преимущества.

С.А Дятлов отмечает, что «в условиях информатизации экономики растет информационность произведенного продукта, выражающаяся в снижении использования природных ресурсов и возрастании информации и сопровождающаяся ростом рентабельности высокотехнологичной продукции. Так, продажа одной тонны сырой нефти приносит до 20–25 долл. прибыли, в то время как один килограмм наукоемкого продукта в информатике и электронике позволяет извлекать до 5 тыс. долл. прибыли. Растет в целом информационная емкость экономики, что положительно влияет на экономический рост»²⁰.

Итак, вышеприведенные рассуждения о механизмах и методах регулирования экономики с задачей перехода к инновационному развитию являются одной из попыток решения проблемы взаимосвязи теории и практики не с эмпириокритических или прагматических позиций, а с позиций обоснования взаимодействия государства и рынка на основе экономической теории информации. В этом контексте нельзя не вспомнить взгляды Н.И. Бухарина, который в статье «Ленин как тип мыслителя», опубликованной на страницах газеты «Правда», писал: «Принцип экономии мышления Маха по сути дела являлся переводом на биологический язык «упорядочивающей» роли кантовского «разума», который мир хаоса превращает в правовой порядок космоса, прибегая, впрочем, напоследок и к полиции нравов, в виде категорического императива, охраняющего добропорядочное поведение буржуазного индивидуума и диктующего ему божественные нормы»²¹.

Из приведенной цитаты очевидно желание Бухарина исходить из примата практики, но даже небольшое производство требует составления бизнес-плана. Следовательно, и переход к инновационному развитию требует научного обоснования, той самой новой инновационно-информационной концепции социально-экономического развития общества.

¹⁹ Друкер П. Бизнес и инновации. М.: Вильямс, 2007. С. 432.

²⁰ Дятлов С.А., Селищева Т.А. Регулирование экономики в условиях перехода к инновационному развитию. СПб.: «Астерион», 2009. С. 54.

²¹ Бухарин Н. Ленин как тип мыслителя // Правда. 1926. 23 апр.

В рамках экономической теории информации проблема соотнесения информации и знания может быть частично решена на основе использования критерия экономии мышления. Усиление значимости роли человеческого фактора в организации производственных процессов чаще всего оценивается на основе интеллектуализации труда. При этом, общим местом исследований стал анализ человеческого капитала, интеллектуального капитала, образовательного капитала (отметим, что в дальнейших материалах монографии эти вопросы исследованы более детально). В то же время, формирование всех этих видов капиталов и есть процесс расширения, увеличения используемого в производственных и экономических процессах капитала. Мало кто ставит вопрос о необходимости эффективного использования этого капитала. Данное обстоятельство позволяет нам формулировать проблему экономии этих видов капитала и в целом экономии мышления. Эта постановка проблемы также является ответом на вопрос: что же измеряется в экономике?

Итак, уточнение постановки проблемы о необходимости создания экономической теории информации, на наш взгляд, заключается в поиске ответов на поставленные в данном разделе монографии вопросы.

1.3. Трансформация института рынка в условиях формирования глобальной информационной экономики²²

В России идут одновременно два переходных процесса: переход к рынку и переход к информационной стадии развития. В связи с этим встает вопрос, каким образом трансформируются рыночные отношения для адаптации их к потребностям развития глобальной информационной экономики и каково соотношение рынка и плана. По этой проблеме ведутся бесконечные дискуссии среди ученых-экономистов.

Существует мнение, что, с одной стороны, информационнокоммуникационные технологии (ИКТ) расширяют рынок по масштабам, а с другой – формализуют его, поскольку такие основные категории, как стоимость, деньги, цена, спрос, предложение становятся расчетными. На основе этого делается вывод, что сужается сфера товарных, рыночных отношений и возрастает роль непосредственно общественных, плановых начал. Так, академик В.Л. Иноземцев выдвинул концепцию «преодоления рыночного хозяйства», согласно которой «становление постиндустриального общества предполагает переход от рыночного хозяйства к новой форме товарного производства, от объективной стоимости к субъективной полезности».

В.Л. Иноземцев полагает, что в условиях превращения знаний и информации в основной фактор современного производства «становится невозможным определять стоимость через воспроизводственные затраты». Это обусловлено, по его мнению, «несводимостью интеллектуальной деятельности к другим видам активности», поэтому «разрушается количественная определенность стоимостного обмена», а это ведет к «деструкции стоимостных отношений», «к преодолению закономерностей рыночного хозяйства»²³.

Подобные взгляды излагает и японский экономист Т. Сакайя²⁴.

Другие ученые полагают, что в условиях информационной экономики на макроуровне идет интеграция централизованного начала и рыночного механизма, а на микроуровне (внутрифирменном и межфирменном) происходит усиление плановых начал. Объектом планомерного воздействия становятся цены, спрос, предложение, формы конкуренции и т. д. Органический синтез рыночных и планомерных начал выражает «конвергенцию» плана и рынка²⁵.

Третьи авторы считают, что в условиях роста информатизации появились новые механизмы координации, обеспечивающие высокую надежность и стабильность технологических цепочек, даже если отдельные звенья автономны с хозяйственной точки зрения. Из этого они делают вывод, что «нет такого большого риска, что рынок не признает индивидуальные издержки общественно-необходимыми, так как этот вопрос уже предрешен с помощью современных систем согласования решений на основе ИКТ»²⁶, т. е. они признают ограниченность механизма рынка в информационной экономике. Данная точка зрения очень уязвима для критики, поскольку в условиях растущей глобализации экономики невозможно заранее учесть и точно подсчитать предполагаемые издержки. В конце концов, и в условиях глобальной конкуренции на электронном рынке лишь в ходе сопоставления спроса и предложения выявляется конечная рыночная цена благ и услуг.

²² Работа подготовлена при финансовой поддержке РГНФ, проект 10-02-00375а.

²³ Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. М., 2000. С. 115, 130.

²⁴ Новая индустриальная волна на Западе. М., 1999. С. 362.

²⁵ Мухаровский Н.В. Трансформация как форма преобразования экономики России в переходный период. Омск, 2004. С. 43.

²⁶ Перминов С.Б., Егорова Е.Н., Пятковски М. Влияние современных информационных технологий на экономический рост в России и странах Восточной Европы в 1990–2001 годах / Препринт № # WP/2004/164. М., 2004. С. 23.

Известный российский экономист В.А. Медведев полагает, что «трактовка постиндустриальных перемен в духе преодоления товарного производства и стоимости представляется надуманной. В ней проскальзывает отзвук марксистской догмы об уничтожении товарного производства при коммунизме»²⁷. Он справедливо подчеркивает, что и «в традиционном производстве цена лишь в исключительном (предельном) случае совпадает с прямыми затратами», а в «современном высокотехнологичном производстве... увеличивается стоимость, создаваемая знанием»²⁸.

С утверждением, что информационные технологии способны заместить рынок, конкуренцию вряд ли можно согласиться. По мере усиления информатизации идет лишь видоизменение форм и механизмов товарноденежных отношений, опосредствующих функционирование рынка, но не отрицание самого рынка как механизма взаимосвязи производителей и потребителей в условиях многообразия форм собственности. Развитие рыночного механизма неотделимо от прогресса системы общественного и международного разделения труда, а последние тесно связаны с отношениями собственности безотносительно их конкретных форм. Как справедливо отмечает американский экономист К. Шапиро, «технологии меняются, а экономические законы остаются»²⁹. Следует, пожалуй, к этому еще добавить, что механизм действия этих законов может модифицироваться. Это относится и к законам действия рынка.

Известный американский экономист Х.Р. Вэриан полагает, что «рыночные факторы, игравшие относительно незначительную роль в индустриальной экономике, становятся ключевыми для информационной экономики. Многие экономические эффекты, которые являются вторичными для благ индустриальной экономики, часто бывают первичными для информационных товаров и услуг»³⁰. Например, традиционный принцип определения цены и объема производства путем выравнивания предельного дохода с предельными издержками в информационной экономике существенно модифицируется, поскольку предельные издержки на производство дополнительной единицы продукции в информационной экономике ничтожно малы. В результате спрос и предложение ведут себя особым образом. В частности, повышение спроса не приводит к росту цен. Примером является Интернет, подключение к которому все большего числа пользователей не ведет к повышению тарифов, поскольку предельные издержки на подключение дополнительного пользователя близки или равны нулю.

Однако подобная структура затрат может встретиться и при производстве некоторых материальных изделий, например, микрочипов. Строительство и оснащение оборудованием завода по их изготовлению может стоить несколько миллиардов долларов, но затраты на создание дополнительного чипа составят всего несколько долларов. И все же вне информационных технологий и информационных производств подобная структура издержек встречается очень редко³¹.

Следует также заметить, что рост информационных благ не устраняет необходимости в материальных благах и услугах. И в информационном обществе люди должны удовлетворять свои материальные потребности за счет продукции сектора традиционной экономики, который основан на рыночных началах. Таким образом, с ростом информатизации экономики, усилением ее диверсификации масштабы рынка растут, он усложняется, появляются все новые и новые рынки (например, рынок информации). ИКТ способствовали появлению электронной торговли, что ускоряет обмен. Именно в динамике рынка находит свое выраже-

²⁷ Медведев В.А. Перед вызовами постиндустриализма. Взгляд на прошлое, настоящее и будущее экономики. М., 2003. С. 318.

²⁸ Медведев В.А. Указ. соч. С. 320.

²⁹ Shapiro K., Varian H. Information rules. Wash., 2000. P. 141.

³⁰ Вэриан Х.Р. Экономическая теория информационных технологий // Социально-экономические проблемы информационного общества / Под ред. Л.Г. Мельника. Сумы, 2005. С. 217.

³¹ Там же.

ние целостная структура национальной экономики и ее экономических механизмов. Экономики стран «золотого миллиарда», вступившие в стадию информационного развития, демонстрируют появление новых рынков, например, в 1970-е гг. в Сети появилась электронная биржа NASDAQ. Информационно-коммуникационные технологии способствуют модификации механизма рынка, но не устраняют его.

Дискуссионным и мало разработанным вопросом является соотношение плана и рынка в информационной экономике. В экономической литературе существует точка зрения, что «Интернет-экономика» – в значительной степени плановая информационная система. Она основана на прямых связях производителей и потребителей и долгосрочных контрактах по заранее согласованным ценам. Это существенно отличает современную рыночную экономику от товарного производства эпохи свободной конкуренции³².

Интерес представляют теоретические взгляды российского ученого Д.Ю. Миропольского, который предлагает рассматривать сеть, как форму хозяйственной системы на постиндустриальной стадии развития общества³³. Автор стоит на позициях теоретического синтеза и считает, что «взаимодействие рынка и плана на информационной стадии возможно только в сети»³⁴. По его мнению, М. Кастельс, называя признаки новых сетевых корпораций, дает очень удачное определение – «плоская иерархия». Плоские, горизонтальные отношения характерны для рынка, иерархичность – для плана. Парадоксальный термин «плоская иерархия» говорит о соединении принципов рынка и плана. С одной стороны, циркулирование информации в сети сужает сферу действия таких носителей информации, как рыночные цены. Предприятие, как звено сети, строит свое поведение не на основе цен, которые предлагают партнеры или конкуренты, а на основе непосредственного получения информации об условиях их производства и потребления. Так, Э. Тоффлер пишет о группах совместного владения информацией³⁵.

В развитых странах во взаимоотношениях между фирмами становится нормой требование компьютерного представления и обмена данными о поставляемой продукции на всех этапах ее жизненного цикла (CALS-технологии)³⁶. Значит рынок в сети делает шаг в сторону плана. «Но, с другой стороны, циркуляция информации в сети делает ненужной и традиционное управления предприятиями из единого планирующего центра. Координация деятельности элементов сети более эффективна за счет горизонтальной передачи информации. То есть план делает шаг в сторону рынка. Таким образом, сеть в силу своей природы начинает соединять рынок и план в более сложное единство»³⁷.

Что касается усиления «плановых начал» в функционировании информационной экономики, то можно признать важность их усиления на микро– макроуровнях благодаря ИКТ. Однако экономический кризис 2001–2002 гг., охвативший высокоразвитые страны, показал, что и в условиях применения ИКТ цикличность воспроизводства сохраняется. А, как известно, цикличность развития – характерный признак именно рыночной экономики. Вместе с тем, сам рыночный механизм трансформируется в условиях глобальной информационной экономики. Это выражается в следующем.

³² Павлова И.П. Роль государства в создании информационного общества // Государство и рынок: новое качество взаимодействия в информационно-сетевой экономике / Под ред. С.А. Дятлова, Д.Ю. Миропольского, В.А. Плотникова. Т. 1. СПб., 2007. С. 50.

³³ Миропольский Д.Ю. Сеть как форма хозяйственной системы // Государство и рынок: новое качество взаимодействия в информационно-сетевой экономике / Под ред. С.А. Дятлова, Д.Ю. Миропольского, В.А. Плотникова. Т. 1. СПб., 2007. С. 11.

³⁴ Там же. С. 13.

³⁵ Тоффлер Э. Метаморфозы власти. М., 2002. С. 152.

³⁶ Селищева Т.А. Структура российской экономики: на пути к информационному обществу. СПб., 2006. С. 52.

³⁷ Миропольский Д.Ю. Указ. соч. С. 13. Gilder G.F. Telecosm: How Infinite Bandwidth Will Revolutionize our World. N.Y., 2000. P. 12, 70.

В основе развития и распространения информационных технологий лежит закон Г. Мура, открытый им в 1965 г., согласно которому мощность микропроцессоров удваивается каждые 18 месяцев. При этом постоянно происходит снижение цен на компьютеры, сокращаются коммуникационные издержки, растет число пользователей Сети, вследствие чего объективно уменьшается стоимость средств информатизации и, соответственно, снижаются затраты на получение и обработку информации. Эта закономерность описывается «кривой Гильдера» (рис. 1.1), которая показывает, что цена единицы информационного блага для производителя со временем становится такой низкой, что стоимость ее потребления стремится к нулю, но никогда его не достигнет, поскольку есть определенные минимальные затраты на производство данного блага.

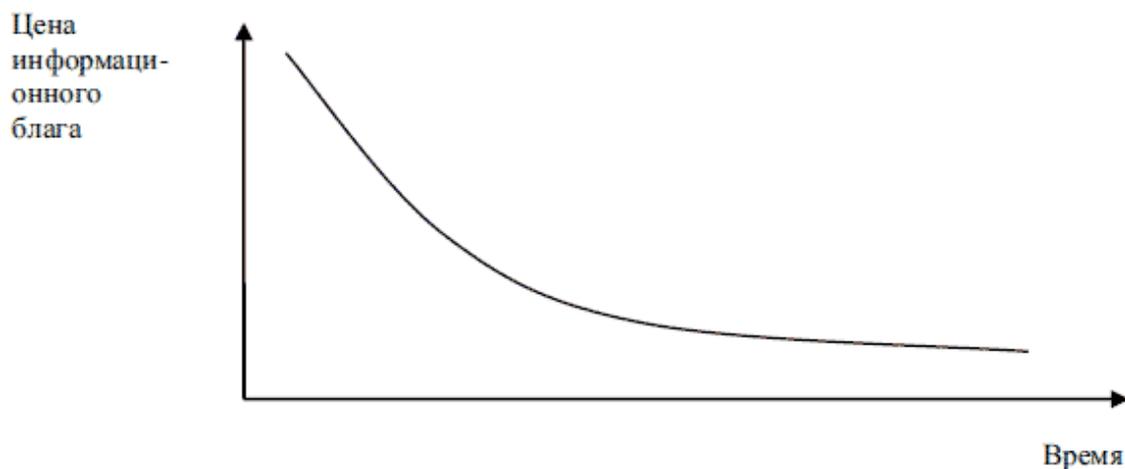


Рис. 1.1. Кривая Гильдера

При производстве материальных благ и услуг в краткосрочном периоде действует закон убывающей отдачи. Формирование издержек производства на информационный продукт идет по-другому: в долгосрочной перспективе информационные продукты обладают возрастающей доходностью. Это связано с тем, что по мере роста спроса на информационную продукцию ее цена снижается. Это связано со спецификой сетевого продукта, использование которого становится эффективным при возрастающем объеме пользователей. Исследования показывают, что как только технология превышает порог в 10 %, она становится бытовым явлением и ее развитие идет уже по иным законам и другими темпами. То есть после пересечения отметки в 10 % компьютерному и высокотехнологичному коммуникационному рынку предстоит бурный рост, переходящий в бум. Это явление называют информационным сетевым эффектом (network effects) от роста масштабов производства

Вместе с тем, наряду со снижением цен информационных благ одновременно происходит рост ценности знания, что подтверждается ростом стоимости образовательных услуг, возрастанием стоимости рабочей силы, расширением сектора знаний в совокупности отраслей. Однако следует заметить, что информационные продукты неоднородны, поэтому у каждого из них существует специфика предельных издержек и не ко всем из них применима кривая Гильдера. Американский экономист Д. Мошелла, сделал очень важный вывод, согласно которому у различных отраслей ИКТ – сектора: аппаратного и программного обеспечения, телекоммуникаций и услуг – предельные издержки различны (рис. 1.2).

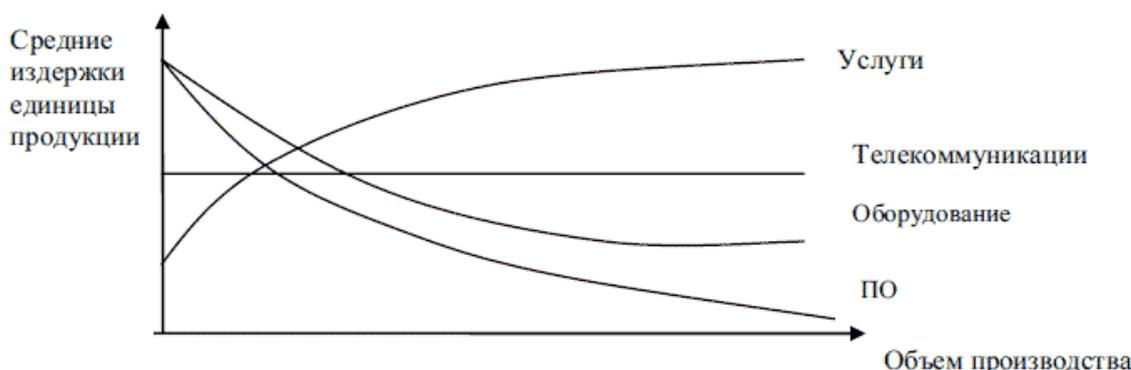


Рис. 1.2. Взаимосвязь средних издержек и объема производства различных информационных благ

Согласно исследованию Д. Мошеллы³⁸, средняя стоимость программного обеспечения (ПО) падает наиболее резко, поскольку именно производство ПО характеризуется наиболее низкими предельными издержками. Собственная стоимость разработки ПО может быть высока, а издержки производства каждой следующей единицы продукции невелики – это стоимость CD, дискеты, а в случае распространения по Сети эти издержки вообще стремятся к нулю. Сектор программного обеспечения характеризуется максимальным положительным эффектом масштаба.

Стоимость оборудования (аппаратного обеспечения или «железа») отличается резким снижением. Себестоимость разработки и выпуска первого образца здесь не менее высока, а может быть и выше, чем при разработке ПО. Однако в условиях массового производства предельные издержки и, соответственно, средние издержки резко снижаются, но в некоторой точке падение замедляется, прекращается и даже начинается некоторый обратный подъем. Если бы все компьютеры выпускала одна компания, то подобное снижение вообще не имело бы места. В данном случае наблюдается значительный положительный эффект масштаба, что способствует присутствию на рынке множества крупных фирм.

Средняя стоимость информационных услуг (консалтинг, системная интеграция, программирование под заказ или обучение и др.) имеет небольшую начальную стоимость, но предельные издержки и общая себестоимость возрастают по мере расширения и усложнения проекта. Для услуг характерен устойчивый и малоподвижный характер, поэтому на рынке присутствуют фирмы различных форм и размеров.

График для телекоммуникационных услуг имеет линейный характер, поскольку обычно подключение к сети нового пользователя почти не сказывается на расходах по поддержанию этой сети. Средняя себестоимость практически равна предельным издержкам, т. е. на графике это выглядит как прямая линия. Таким образом, именно в силу невозможности экономии при росте масштабов телекоммуникационных услуг на рынке присутствует огромное число национальных и глобальных игроков.

В информационной экономике наряду с традиционными для макроэкономики рынками благ, труда, денег и ценных бумаг появляется рынок информации. Происходит не деструкция стоимостных отношений, а их модификация применительно к такому специфическому товару, каковым является информация. Рынок информационных и коммуникационных услуг функционирует иначе, чем традиционные рынки благ индустриального периода развития. Если последние формируются под воздействием спроса, то на рынке ИКТ-услуг очень часто спрос формируется предложением. Глобальная информационная экономика видоизменяет механизм

³⁸ Мошелла Д. Бизнес-перспективы информационных технологий: как заказчик определяет контуры технологического роста. М., 2004. С. 54.

товарноденежных отношений. Традиционные бумажные деньги уступают место электронным деньгам, а традиционные методы обслуживания товарных и финансовых сделок – компьютерным. Интернет, являющийся основной ИКТ-технологией, обеспечивает новую информационную среду национального и мирового бизнеса и трансформирует механизм конкуренции рынка.

В мире формируется своеобразная Интернет-экономика, в которую входят: инвестиции и инновации в Интернет-индустрию; Интернет-инфраструктура; программное обеспечение Интернет; Интернет-брокеры, электронный трейдинг и реклама; оффшорное программирование; дистанционное образование; индивидуальные услуги в Интернет и другие. Особую роль играет Интернет в развитии электронной торговли. Ее совершенствование объективно приводит к снижению издержек производителей. Расчеты показывают, что сокращение затрат при переходе с бумажных на электронные технологии и современные средства связи составляют 25–40 %, что резко снижает стоимость товаров и услуг³⁹.

В условиях глобальной информационной экономики меняется сам объект конкуренции, которым становятся новые научные знания. Появляется новая форма капитала – информационный капитал, идет борьба за право собственности над интеллектуальным и информационным капиталами. Именно эти критерии теперь определяют конкурентоспособность на мировом рынке. Монополизация информационного капитала обуславливает меру управленческих полномочий, обеспечивает контроль над товарноденежными потоками, что позволяет отслеживать в значительной мере движение других форм капитала, а также весь процесс общественного воспроизводства.

Сеть становится той средой, в которой идет конкуренция между фирмами. Информационные технологии позволяют им снижать трансакционные издержки. В условиях глобальной информационной экономики изменяется мобильность капитала, что влияет на скорость структурных сдвигов в экономике. Изменяется производительный капитал: создаются сетевые (виртуальные) предприятия, возрастает роль нематериальных активов, возникает информационное производство; ускоряется обновление функционирующего производительного капитала, что изменяет амплитуду экономического цикла.

ИКТ влияют на мобильность и особенности функционирования денежного капитала: переход к электронным платежам; капиталы (а, следовательно, сбережения и инвестиции) становятся взаимосвязанными по всему миру, появляются глобальные финансовые сети; растет независимость рынков капитала и валютных рынков; потоки капитала становятся глобальными и все более независимыми от функционирования отдельной экономики. Формируется глобальная финансовая экономика; финансовый капитал начинает функционировать как мировой виртуальный финансовый капитал. Отрыв финансового рынка от реального сектора экономики создал основу для нового феномена – виртуальной экономики. Именно это явление явилось одной из глубинных причин мирового финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг.⁴⁰

Таким образом, можно сделать вывод, что в условиях формирования глобальной информационной экономики рыночные отношения трансформируются, но не отмирают и являются неотъемлемым механизмом ее функционирования.

³⁹ Дятлов С.А., Марьяненко В.П., Селищева Т.А. Информационно-сетевая экономика: структура, динамика, регулирование. СПб., 2008. С. 99.

⁴⁰ Дятлов С.А., Селищева Т.А. Регулирование экономики в условиях перехода к инновационному развитию. СПб., 2009. С. 196-199.

1.4. Системный подход к обеспечению инновационного развития на национальном уровне

Рассмотренные выше особенности новой экономики и специфика перехода к инновационной модели развития России требуют уточнения институциональной системы регулирования инновационного развития. Ее методологической основой, по нашему мнению, должен явиться системный подход, предполагающий изучение зарубежного опыта государственного регулирования инновационной деятельности и разработку модульной конструкции государственной инновационной политики России.

Объектом исследования в данном вопросе являются в основном страны, входящие в технологическое ядро мирового развития: США, Япония, Германия, Англия, Франция. Предмет исследования: органы государственного регулирования инновационной деятельности; финансирование; льготы в налоговой и кредитной системах, внешнеэкономической деятельности; формы поддержки в научно-методическом и информационном обеспечении инновационной деятельности; стимулирование кооперации и повышения конкурентоспособности выпускаемых товаров.

В мировой практике используются следующие виды налоговых льгот, стимулирующие инновационную деятельность:

- предоставление исследовательского и инвестиционного налогового кредита, т. е. отсрочка налоговых платежей в части затрат из прибыли на инновационные цели;
- уменьшение налога на прирост инновационных затрат;
- «налоговые каникулы» в течение нескольких лет на прибыль, полученную от реализации инновационных проектов;
- льготное налогообложение дивидендов юридических и физических лиц, полученных по акциям инновационных организаций;
- снижение ставок налога на прибыль, направленную на заказные и совместные НИОКР;
- связь предоставления льгот с учетом приоритетности выполняемых проектов;
- льготное налогообложение прибыли, полученной в результате использования патентов, лицензий, ноу-хау и других нематериальных активов, входящих в состав интеллектуальной собственности;
- уменьшение налогооблагаемой прибыли на сумму стоимости приборов и оборудования, передаваемых вузам, НИИ и другим инновационным организациям;
- вычет из налогооблагаемой прибыли взносов в благотворительные фонды, деятельность которых связана с финансированием инноваций;
- зачисление части прибыли инновационной организации на специальные счета с последующим льготным налогообложением в случае использования на инновационные цели.

В настоящее время можно выделить три главных типа моделей инновационного развития стран:

1) страны, ориентированные на лидерство в науке, реализацию крупномасштабных целевых проектов, охватывающих все стадии научнопроизводственного цикла, как правило, со значительной долей научноинновационного потенциала в оборонном секторе (США, Англия, Франция);

2) страны, ориентированные на распространение нововведений, создание благоприятной инновационной среды, рационализацию всей структуры экономики (Германия, Швеция, Швейцария);

3) страны, стимулирующие нововведения путем развития инновационной инфраструктуры, обеспечения восприимчивости к достижениям мирового научно-технического про-

гресса, координации действий различных секторов в области науки и технологии (Япония, Южная Корея).

США

Органами государственного регулирования инновационной деятельности в США являются: Американский научный фонд (курирует фундаментальные исследования); Американский научный совет (курирует промышленность и университеты); НАСА (Национальное космическое агентство); Национальное бюро стандартов; Национальный институт здравоохранения; Министерство обороны; Национальный центр промышленных исследований; Национальная академия наук; Национальная техническая академия; Американская ассоциация содействия развитию науки.

Последние четыре структуры имеют смешанное финансирование, остальные – из федерального бюджета. Расходы на НИОКР составляют 2,6 % от ВВП. Источники финансирования: около 50 % – частные фирмы и организации; 46 % – федеральное правительство (на основе конкурсов); остальное – университеты, колледжи, неправительственные организации.

Государство стимулирует создание венчурных фирм и исследовательских центров. По представлению Национального научного фонда США наиболее эффективные исследовательские центры и венчурные фирмы могут первые 5 лет полностью или частично финансироваться из федерального бюджета. Наиболее наукоемкие и эффективные исследования государство финансирует полностью из-за их сложности, высоких издержек, риска, сильной международной конкуренции.

Как и в других странах технологического ядра, в США действуют венчурные фирмы (фирмы «рискованного» капитала) и фирмы «спин-офф» (фирмы-отпрыски, отделяющиеся от вузов, независимых институтов, государственных исследовательских центров и специальных лабораторий крупных промышленных корпораций), инвестиционные фонды. Государство активно ведет субсидирование фирм «спин-офф» через крупные некоммерческие научные центры и университеты, вокруг которых сосредоточены и от которых постоянно отделяются эти фирмы. Кроме того, с целью содействия распространению научных достижений через фирмы «спин-офф» работают несколько инновационных центров, финансируемых Национальным научным фондом США. Здесь желающие организовать свою фирму «спин-офф» (как правило, преподаватели и студенты университетов) изучают курсы, имеющие целью облегчить процесс формирования мелких фирм.

Следует также отметить практику бесплатной выдачи лицензий на коммерческое использование изобретений, запатентованных в ходе бюджетных исследований и являющихся собственностью федерального правительства.

Деятельность инвестиционных фондов носит филантропический характер. Они ставят своей целью финансовую поддержку как мелких фирм-инноваторов, так и отдельных изобретателей-одиночек. Важную роль в инвестировании малых фирм играет Национальный научный фонд США, который не только кредитует инновационные компании, но и занимается выдачей грантов – безвозмездных целевых субсидий. Примером является фонд Министерства энергетики США, занимающийся финансированием как отдельных исследовательских проектов, осуществляемых мелкими фирмами, так и субсидированием индивидуальных изобретателей. Свою некоммерческую ориентацию фонд подчеркивает тем, что отдает предпочтение разработкам, имеющим «высокий риск провала».

Существенный элемент прямой поддержки инновационных процессов – формирование государственной инновационной инфраструктуры. Государство может создавать сети центров распространения нововведений и консультационных центров, оказывающих деловые услуги инноваторам. Государство способствует формированию рынка инноваций (информация в

государственных изданиях, выставки, биржи, ярмарки и т. п.) и само выступает его агентом, например, при покупке и продаже лицензий.

Государственные органы призваны осуществлять мониторинг и прогнозирование инновационных процессов в стране и за рубежом, а часто и поиск наиболее эффективных передовых технологий для широкого внедрения. Особое место занимает государственная экспертиза инновационных проектов, поскольку отдельным организациям, осуществляющим нововведения, трудно оценить все их возможные эффекты в общеэкономическом масштабе. Инновационным организациям могут предоставляться льготы по оплате государственных услуг: связи, тепла, электроэнергии и т. д.

Среди мер косвенного регулирования, прежде всего, следует отметить налоговые льготы. Льготное налогообложение прибыли реализуется как путем сокращения налогооблагаемой базы, так и путем уменьшения налоговых ставок, вычетами из налоговых платежей.

Особенностью государственной инновационной политики США является также низкая «ведомственная» концентрация решений по выработке и реализации инновационных проектов (в Японии, наоборот, высокая). В целях развития инновационной деятельности в Соединенных Штатах был принят «Закон о кооперации в сфере НИОКР».

В США большое внимание уделяется прогнозированию, стандартизации, оптимизации управленческого решения, государственной экспертизе инновационных проектов, ведению государственной статистики инноваций. Конструкторы, технологи, экономисты, инвесторы, менеджеры более 30 лет пользуются сложнейшим национальным стандартом по функционально-стоимостному анализу различных объектов, около 10 лет – системой стандартов по управлению качеством продукции на основе международных стандартов ISO серии 9000.

Национальный научный фонд США широко использует вневедомственную экспертизу проектов при распределении своего бюджета, постоянно совершенствуя этот процесс. Организационно процесс оценки предлагаемых проектов НИОКР является поэтапным. Все предложения изучаются руководствами соответствующих программ, затем рассылаются наиболее квалифицированным специалистам в данной области, в том числе и зарубежным. Ответы экспертов должны быть составлены по прилагаемой форме и содержать все необходимые сведения, включая вклад проекта НИОКР в развитие национальной науки и экономики. На втором этапе проводятся совещания независимых экспертов и принимаются решения Национальным научным фондом. Подобная оценка проводится раз в три года.

Япония

Ключевую роль в определении стратегии развития промышленности Японии, разработке промышленных НИОКР и их внедрении играет Министерство внешней торговли и промышленности (МВТП). Контроль за выполнением конкретных направлений НТП осуществляет Управление по науке и технике. Под эгидой МВТП находится и Японская ассоциация промышленных технологий, которая занимается экспортом и импортом лицензий. Имеется долгосрочная программа научно-технического развития страны, осуществляется стимулирование прикладных исследований и закупок лицензий за рубежом. В реализации НТП опора делается на крупные корпорации. Роль Управления национальной обороны невелика.

Государственные расходы на НИОКР достигают 3,5 % ВВП, в основном они идут на фундаментальные исследования и генерирование принципиально новых идей. Государственная политика направлена на превращение Японии из импортера лицензий в экспортера.

На смену вытеснению иностранных конкурентов с существующих рынков за счет дешевизны и высокого качества товаров приходит еще более сложная задача – самим формировать новые рынки, сохраняя низкие цены и высокое качество новых товаров. Долгосрочная цель Японии – превращение страны из «имитатора» и «рационализатора» в творца техноло-

гий. Приоритетные направления – информационные системы, механотроника, биотехнологии, новые материалы. МВТП Японии не только определяет стратегию общего и отраслевого развития промышленности и внешней торговли, но и имеет в своем распоряжении достаточно большой арсенал средств и методов, позволяющих конкретизировать эту стратегию. Кроме традиционных способов воздействия на развитие экспорта, таких как льготное кредитование и страхование экспорта, частичное освобождение экспортеров от уплаты налогов, прямое субсидирование, государственная комплексная помощь экспортерам, содействие их сбытовой деятельности и т. п., японские государственные органы широко используют и косвенные методы.

К косвенным можно отнести следующие: целевое распределение финансовых ресурсов, предоставляемых частными банками, и сосредоточение их в приоритетных отраслях; содействие предприятиям в приобретении передовой иностранной технологии; контроль за научным обменом с зарубежными странами; государственная поддержка разработки и реализации японского прогноза развития науки на 25 лет.

Японская модель интеграции науки и производства, научно-технического прогресса предполагает строительство совершенно новых городов-технополисов, сосредоточивающих НИОКР и наукоемкое промышленное производство. Проект создания технополисов – одно из важнейших стратегических направлений «шестицелевой» программы японского правительства по завоеванию Японией прочных позиций технологического лидера. Проект разработан центральными и местными органами, академическими и деловыми кругами под эгидой МВТП Японии. Как подчеркивает американский специалист по японским технополисам Ш. Тацуно, стратегия технополисов – это стратегия прорыва в новые сферы деятельности на основе развития сети региональных центров высшего технологического уровня, это стратегия интеллектуализации всего японского хозяйства.

Государственное регулирование инновационных процессов в Японии также характеризуется индикативным планированием НИОКР, высокими импортными таможенными тарифами, предоставлением налоговых и кредитных льгот в финансировании НИОКР, протекционистской политикой в продвижении новой наукоемкой продукции. Японское правительство принимает меры по развитию международной интеграции и кооперирования. Например, принято соглашение об американо-японском сотрудничестве в области науки и техники.

Особенностями развития японской экономики являются дальнейшая концентрация промышленного производства и капитала фирм, переход на ресурсосберегающие технологии на основе микроэлектронной техники, приоритет обрабатывающих и сборочных производств, сферы услуг. Ведущими отраслями народного хозяйства являются информатика, производство интегральных схем и электронной техники. В результате активной инновационной деятельности Япония занимает первое место в мире по уровню ВВП на душу населения, эффективности использования ресурсов, продолжительности жизни населения.

Германия, Англия и Франция вместе с США и Японией входят в технологическое ядро мирового развития. Эти страны занимают соответственно третье, четвертое и пятое места в мире по абсолютной величине затрат на НИОКР, или соответственно 2,3; 2,4 и 2,2 % ВВП. Из централизованного бюджета НИОКР финансируется на 35–45 %. Удельный вес продукции, направляемой на экспорт, составляет 20–25 % ВВП. В этих странах высок удельный вес государственного сектора – от 35 до 40 %.

Особенностями стран *Евросоюза* являются:

- дороговизна рабочей силы и природных ресурсов, земли;
- большая плотность народонаселения;
- высокий технологический уровень производства и информатизации;
- уважительное отношение к образованию, культуре, здоровому образу жизни, старости, историческим традициям;

- государственное регулирование цен на важнейшие продовольственные товары;
- применение в управлении и производстве международных и европейских стандартов, сертификация продукции;
- индикативное планирование инновационной деятельности;
- развитие наукоемких отраслей народного хозяйства;
- высокий уровень концентрации и кооперирования производства.

Евросоюз большое внимание уделяет активизации инновационной деятельности. К основным направлениям инновационной политики Евросоюза относятся: выработка единого антимонопольного законодательства; использование системы ускоренной амортизации оборудования; льготное налогообложение НИОКР; поощрение малого наукоемкого бизнеса; прямое финансирование предприятий для поощрения инноваций в области новейшей технологии; стимулирование сотрудничества университетской науки и фирм, производящих наукоемкую продукцию.

Основой инновационной политики Евросоюза является «План развития международной инфраструктуры инноваций и передачи технологий», принятый в 1985 г. Главной целью этого документа является ускорение и упрощение процессов воплощения результатов научных исследований в готовых продуктах на национальном и наднациональном уровнях, а также содействие распространению инноваций в Евросоюзе. Один из разделов плана – «Кооперация между странами в области инноваций» – предусматривает создание и функционирование консалтинговых служб по передаче технологий и управлению инновациями – специфической инфраструктуры по внедрению инноваций на региональном уровне. Второй раздел плана посвящен координации его выполнения. Третий – созданию системы передачи информации по инновациям и технологиям, совершенствованию патентной системы, унификации и стандартизации. Четвертый – мероприятиям по повышению инновационного потенциала менее развитых стран (Греции, Ирландии).

С 1988 г. действует программа «ВЭЛЮ» по распространению в Евросоюзе результатов НИОКР. В ответ на падение доли европейских компаний на рынках высоких технологий были приняты:

- ЭСПРИТ – Европейская стратегическая программа научных исследований в сфере технологии информационных систем (участвуют 250 компаний, 3000 исследователей);
- РАСЕ – исследование передовых способов связи в Европе. Цель: проведение совместных НИР в области интегрированной широкополосной связи (передача информации от голового сообщения до графиков, построенных ЭВМ);
- ЭВРИКА – комплексная программа, принятая по инициативе Франции. Цель: стимулирование появления путем альянсов между европейскими группами мощных промышленных компаний, способных противостоять конкуренции, особенно со стороны американских и японских корпораций, и организовать скоординированные европейские НИОКР в областях: новые материалы; ЭВМ; мощные лазеры; ускорители частиц; искусственный интеллект. Высший орган ЭВРИКИ – конференция на уровне министров стран-участниц созывается 2 раза в год. Рабочий орган – секретариат из 7 специалистов и 6 технических сотрудников, который размещается в Брюсселе.

В целях развития информационного обеспечения НИОКР были созданы Европейский информационный центр (ЕИЦ) и сеть его отделений, которая включала 21 группу в Великобритании и 210 групп в других странах Европы, соединенные электронной связью. ЕИЦ получает 25 % финансирования от Евросоюза, 75 % его фондов составляют средства других спонсоров и средства, заработанные самостоятельно, посредством оказания платных услуг.

Стимулирование инновационной деятельности в Евросоюзе осуществляется примерно по тем же принципам, которые приняты в мировой практике.

С учетом проведенного анализа, рассмотрим модульную конструкцию концепции государственной инновационной политики России.

1. В методологическом блоке на основе анализа российской и зарубежной экономической литературы уточняется понятийный аппарат, взаимосвязь инноваций с экономическим ростом циклического характера.

2. Программно-целевой блок предполагает анализ уже созданных долгосрочных концепций, стратегий и сценариев на предмет реализации в них инновационной направленности. Определяются характеристики инновационного сценария развития в сравнении с энергосырьевым и инерционным сценариями. Парадигмой развития признается переход на новый VI технологический уклад.

3. Ресурсный блок: систематизируются виды ресурсных источников, дается анализ их состояния в кризисных условиях, определяются перспективные тенденции. Особо выделяется роль венчурных инвестиций.

4. Нормативно-законодательная база включает совокупность законодательных и нормативных актов Российской Федерации, регионов, крупных городов, посвященных инновационно-инвестиционной деятельности. Их краткий анализ проводится с точки зрения полноты и качества регулирования указанной деятельности, соответствия международным стандартам.

5. Информационная база представлена во фреймовом режиме, позволяющем обеспечить доступность и представительность информации для анализа инновационного климата и разработки инновационной стратегии.

6. Аналитический блок инновационного климата: дается анализ объемных структурных и динамических характеристик инновационной деятельности, определяются основные тенденции, противоречия, вероятность наступления форс-мажорных обстоятельств. Особое внимание уделяется определению барьеров рассматриваемой деятельности (административных, технологических, информационных и т. д.) и методам адаптации предприятий к проводимым экономическим преобразованиям в условиях неустойчивой внешней и внутренней среды.

7. Мониторинг инновационно-инвестиционной деятельности означает разработку индикаторов на макро-, микро-, мезоуровнях и их отслеживание, выбор методов расчета, источников получения данных, форм хранения информации.

8. Блок инновационного развития промышленности содержит цели, задачи, механизм реализации промышленной политики инновационной направленности, основные этапы разработки, меры ее реализации. Для предприятий разного типа конкурентоспособности и инновационности предлагается селективная государственная политика. Разработана система направлений активной государственной промышленной политики во взаимосвязи с ресурсным, научно-техническим, инновационным потенциалами.

9. Модель инновационного регионального развития: дается анализ существующих региональных подходов к использованию типов научнотехнической политики. Конкурентные преимущества крупных регионов увязаны с конкуренцией кластеров. Кластерный подход к развитию региональной экономики исследуется как инструмент стимулирования регионального развития. Рассмотрены государственно-частное партнерство, коммерциализация НИОКР, установление границ ответственности участников кластеров, формы взаимодействия предпринимательства, науки, образования. Особое внимание уделено антрепренерству, инкубаторству, сателлитным организациям. Предложена стратегия инновационно-инвестиционного развития с позиции точечного воздействия на экономическое развитие крупных регионов. Разработана схема модели управления реализацией крупных инвестиционных проектов.

10. Блок разграничения функций государства и инновационного бизнеса: содержит перечень функций и направлений ответственности государства и бизнеса в области инновационной политики.

Рассмотренные аспекты национальной инновационной политики разных стран свидетельствуют как о значимости самой проблемы, так и о различных путях ее разрешения. При этом формирование инновационной экономики в России требует творческой интеграции зарубежного опыта и учета российской специфики. Для этого требуется дальнейшее развитие институциональной модели регулирования экономики страны. Этот вопрос будет рассмотрен нами в следующем разделе.

1.5. Институциональная модель инновационной экономики государства

В современных условиях масштабной модернизации при определении направлений для построения инновационной экономики необходимо исследовать научно-технические предпосылки экономического развития государства. Сначала определимся с терминами. Под инновационной экономикой государства будем понимать экономику, связанную с процессами формирования, функционирования и реализации инновационного потенциала единичными элементами народнохозяйственного комплекса страны. В свою очередь, инновационный потенциал представляет собой совокупную способность имеющихся в наличии у единицы хозяйствования инновационных ресурсов достигать поставленных инновационных целей.

В качестве основополагающих аспектов использования научнотехнических достижений выступают усиливающиеся несоответствия, обусловленные обострением противоречий между потребностями в инновационных достижениях, объективно связанными с закономерностями общественного развития, и сформировавшимися условиями их получения и освоения. В данном случае целесообразным представляется выделить несоответствия между:

- объективно обусловленными и реальными потребностями, т. е. востребованностью в инновационных достижениях;
- объективно обусловленными потребностями и реальными возможностями инновационного потенциала, что означает несоответствие уровня и структуры «модельному» представлению;
- объективно обусловленными потребностями и реальными условиями воспроизводства инновационных достижений, что означает утрату перспективы развития;
- реальными потребностями (платежеспособным спросом и потенциальными возможностями), что приводит к невостребованности инновационного потенциала.

В этой связи требует разрешения глобальное противоречие между имеющимися в наличии у единицы хозяйствования возможностями, определяемыми методическим инструментарием измерения и использования инновационных ресурсов, и объективно возникающими потребностями в развитии инновационного потенциала предприятий, обусловленными современными условиями масштабной социально-экономической трансформации в Российской Федерации. Вследствие неразрешимости этого противоречия в современных условиях проявляется и возрастает невостребованность инновационного потенциала, следствиями которой становятся:

- разрушение инновационного потенциала и тем самым подрыв перспективы экономического возрождения и адаптации к мировому рынку;
- высвобождение специалистов (научных и инженерных кадров) из сферы инновационной деятельности без перспективы их дальнейшего использования по специальности;
- назревание и обострение проблем социально-экономического характера, связанных с трудоустройством и обеспечением занятости этой категории специалистов.

В сложившейся ситуации глубокого кризиса предметом исследования становятся: сохранение и прогрессивное развитие кадрового потенциала инновационной деятельности; рациональное использование кадрового потенциала для решения проблем федерального, межрегионального и регионального уровней; рациональное использование невостребованного интеллектуального потенциала и обеспечение занятости полностью или частично незанятых специалистов.

В настоящее время ведущим процессом в мировой экономике становится глобализация – тесное взаимодействие национальных экономик, наднациональных структур, снятие ограничений для движения людей, идей, товаров, капиталов. В нормативных правовых документах,

принятых Правительством Российской Федерации за последние годы, очерчивающих экономическую стратегию страны, зафиксирован курс на активное участие в процессе глобализации, что также подтверждается и многими предпринимаемыми конкретными шагами. Отчасти такая политика диктуется тем, что в России не производится необходимого объема продовольственных товаров и многих товаров высокотехнологичных отраслей, поэтому отказаться от импорта многих товаров она сегодня просто не может.

В настоящее время импортный поток «уравновешивается», в основном, экспортом газа, нефти, ряда других невозполнимых минеральных ресурсов. Однако в условиях глобализации это может продолжаться весьма ограниченное время. Во-первых, потому, что себестоимость минерального сырья в России, как правило, значительно выше, чем в других странах-экспортерах, с которыми в условиях глобализации придется конкурировать. Во-вторых, велики транспортные издержки. В-третьих, в силу экстремальных природных условий велика энергоемкость производимой продукции. В-четвертых, страна переживает инфраструктурный кризис, выход из которого требует огромных вложений в обновление или замену трубопроводов, железных дорог, линий электропередач и т. д.

В связи с этим в мировом экономическом сообществе в долгосрочной перспективе Россия может существовать только в качестве производителя товаров и услуг, которые не могут быть созданы в других странах, т. е. продукции сектора высоких технологий.

Вторая причина состоит в геоэкономическом положении Российской Федерации. Сохранение территориальной целостности и суверенитета подразумевает в конкретных условиях нашей страны необходимость серьезной охраны государственной границы и готовность к защите национальных интересов хотя бы в странах ближнего зарубежья. При крайне тяжелой демографической ситуации это также требует хорошо оснащенной и вооруженной армии, что также невозможно без сильного инновационного сектора экономики.

Третья причина связана с использованием людей, идей, технологий, имеющихся в стране благодаря огромным вложениям в «человеческий капитал» и в развитие оборонного комплекса, которые были сделаны в предшествующие годы. Этот важнейший ресурс стремительно тает – во многих институтах, конструкторских бюро, предприятиях уже возник «разрыв поколений». В отсутствие молодежи утрачивается научный и технологический потенциал, накопленный старшим поколением опыт выполнения крупных научно-технических проектов. В ближайшие пять-десять лет при сохранении нынешних тенденций многое будет утеряно безвозвратно.

Четвертая причина состоит в том, что место страны в современном мире определяется тем набором макротехнологий, который она в состоянии поддерживать и обновлять, что требует потока инноваций и постоянного технологического перевооружения локомотивных отраслей экономики. При этом возможности «купить», «освоить» зарубежные технологии, как показывает отечественный и зарубежный опыт, оказываются весьма ограничены и требуют огромных затрат. Из 50 макротехнологий, существующих в мире, Советский Союз владел на мировом уровне 12⁴¹. В современной России ни одного комплекса технологий, соответствующего технического, организационного, научно-технического обеспечения, который входит в понятие макротехнологии, нет. Есть отдельные образцы, предприятия, разработки, но утрачена система.

При сохранении нынешних тенденций «инновационный кризис» уже в среднесрочной перспективе может привести к экономической или оборонной катастрофе, к социальной нестабильности, поэтому от того, будут ли решены в ближайшие годы имеющиеся проблемы, очень скоро будет зависеть само существование нашей страны. В аспекте вышеизложенного сделаем вывод о том, что результаты реализации стратегии развития инновационного потенциала еди-

⁴¹ Абалкин Л.И. О новой концепции долгосрочной стратегии // Вопросы экономики. 2008. № 3. С. 37–38.

ницы хозяйствования или применения инновационного потенциала предприятий промышленности состоят в: построении инновационной системы промышленного предприятия; создании национальной инновационной системы; становлении инновационной экономики страны.

В связи с этим институциональная модель регулирования инновационной экономики государства включает в себя (рис. 1.3): инновационный потенциал единицы хозяйствования; национальную инновационную систему; систему обеспечения механизма функционирования инновационной экономики (инновационная инфраструктура, инновационная безопасность, государственное регулирование).



Рис. 1.3. Институциональная модель регулирования инновационной экономики государства

Как видно из рисунка, структурная схема инновационной экономики характеризует цикличность экономического развития государства. Следовательно, необходимо говорить о том, что преодолеть существующий кризис возможно при сохранении инновационного потенциала, а осуществить переход к инновационному развитию страны – при развитии инновационного потенциала единицы хозяйствования. Другими словами, механизм рыночного регулирования заключается в формировании инновационной инфраструктуры, в свою очередь, государственное регулирование – в обеспечении инновационной безопасности.

В этих условиях важнейшими задачами в области обеспечения инновационной безопасности должны стать: опережающее развитие конкурентоспособных отраслей и производств, неуклонное расширение рынка наукоемкой продукции; формирование механизма выявления и поддержки развития прогрессивных технологий, освоение которых обеспечит конкурентоспособность российских предприятий на мировом рынке.

Таким образом, нельзя, а в некоторых случаях просто преступно, ограничиваться выделением различного рода средств на разработку и освоение инновационных достижений и получением отчетов об использовании этих средств. Необходима система применения результатов инновационной деятельности для формирования на макроуровне национальной инновационной системы страны и органического вхождения в мировую практику развития инновационной экономики. Регулирование инновационной экономики государства может быть выражено в следующих макроэкономических показателях инновационности экономического развития:

1. Инновационное обновление производства определяется как отношение стоимости применяемого инновационного потенциала к стоимости производства:

$$IN_{Pr} = V_{IPp}/V_{Pr} \quad (1.1)$$

где IN_{Pr} – инновационное обновление производства; V_{IPp} – стоимость применяемого инновационного потенциала промышленных предприятий; V_{Pr} – стоимость всего производства на предприятиях промышленности.

Так, в Германии инновационное обновление производства (внедрение или освоение инноваций) составляет 73 % от общей стоимости производства, а в Российской Федерации – 10 %, что требует реформирования всех сфер общественной жизни, и, прежде всего, модернизации экономики⁴². Пороговое значение данного показателя, по данным авторских расчетов, должно находиться в пределах от 75 до 85 %, при этом обеспечивается устойчивое функционирование инновационной экономики.

2. Инновационность выпускаемой продукции характеризуется отношением стоимости инновационного потенциала промышленных предприятий, расположенных на определенной территории, к стоимости совокупного объема производства продукции:

$$I_T = V_{IP}/V_{SOP} \quad (1.2)$$

где I_T – инновационность выпускаемой продукции; V_{IP} – стоимость инновационного потенциала промышленных предприятий; V_{SOP} – стоимость совокупного объема производства продукции.

Этот показатель, по нашим расчетам, имеет порог в пределах 35–45 %, который свидетельствует о развитии инновационной экономики.

3. Инновационность экономического развития представляет собой отношение стоимости прироста ВВП в высокотехнологичных отраслях промышленности Российской Федерации к стоимости инновационного потенциала предприятий всех отраслей промышленности:

$$I_{DE} = V^*/V_{IP} \quad (1.3)$$

где I_{DE} – инновационность экономического развития страны; V^* – стоимость прироста ВВП в высокотехнологичных отраслях промышленности.

Прирост ВВП в высокотехнологичных отраслях, как показал проведенный анализ, должен достигать 40 %. Следовательно, данный показатель определяет и обосновывает уровень инновационности экономического развития страны в пределах от 25 до 35 %.

4. Уровень развития инновационного потенциала определенной территории рассчитывается отношением: а) стоимости базовых инновационных технологий (V_{BT}), б) стоимости прорывных инновационных технологий (V_{ST}) к стоимости инновационного потенциала предприятий промышленности:

$$IP_D = V_{BT}/V_{IP} \quad (1.4)$$

где IP_D – уровень развития инновационного потенциала определенной территории.

Значение показателя должно находиться в пределах от 30 до 40 %.

$$IP_D = V_{ST}/V_{IP} \quad (1.5)$$

Показатель характеризуется пределом от 5 до 15 %.

Динамика значений уровня развития инновационного потенциала определенной территории обуславливает состав и структуру инновационной экономики страны. Важно подчеркнуть, что при расчете представленной системы макроэкономических показателей инновационной экономики государства необходимо учитывать то обстоятельство, что перед применением инновационного потенциала промышленным предприятиям следует ответить на вопрос: «Создавать инновации, получившие распространение за рубежом, или их использовать в своей

⁴² Ист.: <http://www.rbc.ru>.

инновационной деятельности, и/или разрабатывать свои собственные инновации?». В данном случае целесообразным представляется комбинированный подход.

В связи с этим при оценке уровня инновационности экономического развития страны на основе разработанных макроэкономических показателей предприятия промышленности определяют, достаточен ли уровень инновационного потенциала для эффективного применения. В случае, если значения указанных показателей находятся вне рекомендованных пределов, то необходимо отказаться от применения инновационного потенциала, иначе затраты на формирование, функционирование и реализацию инновационного потенциала будут напрасны, и, наоборот.

Таким образом, в целях государственного регулирования инновационной экономики страны необходимо основываться на том, что результат, касающийся развития критической технологии, часто неосязаем. В связи с этим ведущие страны – члены Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), например, США и Япония, публикуют национальные программы развития инноваций, в которых фокусируют внимание на товарах и услугах (целях), которые должны появиться в результате инновационной активности, а не на технологиях и программах (средствах). Особенно детально проработан японский национальный проект, в котором приблизительно оценены затраты, сроки, указаны наиболее вероятные фирмы и исследовательские структуры, которые будут реализовывать создание конкретных товаров и услуг.

В настоящее время такие документы являются неотъемлемым элементом сильной инновационной политики. Их необходимо иметь и в России. Также следует отметить, что, прежде чем выбирать технологии, развитие которых заслуживает государственной поддержки, необходимо определить критерии, которые будут использоваться при таком выборе. Все обычно используемые критерии можно объединить в три сферы: экономическую, собственно технологическую и социальную⁴³.

Для экономической сферы это, в первую очередь, возможность коммерциализации продуктов технологий и срок окупаемости проектов, который во многом зависит от капиталоемкости проектов по внедрению нового продукта и должен быть относительно небольшим. Кроме того, можно учитывать уже сложившиеся конкурентные преимущества государства в экономической сфере и возможное влияние внедрения новых технологий на ключевые отрасли национальной экономики. Часто используемым критерием также является уровень конкуренции, как между новыми технологиями, так и новых технологий с уже существующими. Наконец, учитывается степень соответствия развития той или иной технологии общей стратегии развития государства.

В технологической сфере один из наиболее популярных критериев – уровень инновационности той или иной технологии, т. е. масштаб привносимых ею изменений. Здесь необходимо отметить, что очень высокий уровень инноваций несет значительные риски и поэтому не всегда является положительным фактором. Наряду с уровнем инноваций также учитывается уже накопленный объем знаний и разработок по исследуемому направлению или, что бывает чаще, существующая ресурсная база – наличие университетов, исследовательских центров и т. п. Еще один часто используемый критерий – наличие положительных синергетических эффектов при совместном развитии нескольких технологий (например, фармацевтика и нанотехнологии). Нередко также учитывается актуальность, «популярность» тех или иных разработок и технологий.

Критерии социальной сферы – это, в первую очередь, возможность повышения качества жизни людей в результате внедрения новой технологии, ее общественная востребованность. Также при определении технологий для господдержки учитываются географические (протя-

⁴³ Валдайцев С.В. Управление инновационным бизнесом. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.

женность) и культурно-исторические (сложившийся уклад жизни) особенности региона, где такие технологии планируется развивать.

Рассмотренный перечень критериев позволяет выделить ряд ключевых направлений, требующих государственной поддержки: информационные технологии; технологии в энергетической области; оборонно-промышленные технологии; материаловедение; биотехнологии. При определении перспектив инновационного развития необходимо опираться на сформировавшиеся в мире прорывные направления. Наиболее существенные прорывы ожидаются в междисциплинарных направлениях, опирающихся на применение нанотехнологий. По масштабам воздействия на экономику и другие сферы жизни общества это направление может со временем встать в один ряд с информационными и биотехнологиями.

В заключение проведенного нами анализа сделаем вывод о том, что в результате применения инновационного потенциала единицы хозяйствования создаются условия, т. е. он выступает инструментом, для становления инновационной экономики, которая, как нам представляется, выступает в качестве очередного этапа эволюции экономической системы страны.

1.6. Инновационность хозяйства в контексте диалектики конкуренции и монополии (микроэкономический аспект)

В отечественной экономической литературе можно выделить две группы дискуссий по поводу инновационной политики. Первая группа выясняет институционально-правовые предпосылки проведения инновационной политики, и пытается ответить на вопрос: «Кто должен отвечать за инновационную политику», а другая ищет ответ на вопрос: «Что должен представляет собой результат инновационной политики?» или «Что есть инновация?».

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.