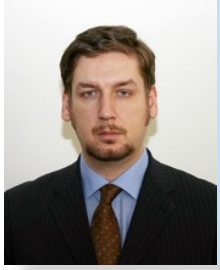


В. Р. Ковалев,
д.э.н., профессор, ректор Государственного института экономики, финансов, права и технологий

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ИННОВАЦИИ В РОССИИ*

Ключевые слова: *модель экономического роста, страны BRICs, New Normal, индекс экономической динамичности, открытые и закрытые инновации, цифровая инновационная экономика.*

В статье предложен краткий анализ экономического состояния России с прогнозом экономического роста как одного из фундаментальных показателей в экономической теории, а также проанализированы дальнейшие пути социального и экономического развития и возможности выхода из складывающейся ситуации.

Введение

Сейчас уже можно сказать, что после мирового финансового кризиса 2008 г. наступила новая и во многом непредсказуемая полоса развития мировой экономики, что вызвало многочисленные изменения в социальном, экономическом и культурном балансе многих стран. Прежде всего, речь идет о промышленно развитых странах, входящих в группы стран G8 и G20. Заметим, однако, что многие процессы, которые идут в этих странах, имеют свои аналоги и отражения в странах развивающихся. Впрочем, в первом случае эти процессы происходят не столь драматично, как в последнем, и для преодоления сложившихся трудностей используются менее жесткие пакеты решений. Сегодня становится очевидным, что та модель роста, которая двигала мировую экономику до 2008 г., исчерпала себя.

В этом отношении мы можем говорить и о России, так как в широком смысле российская экономика является частью мировой. Российские рынки открыты для торговли и инвестиций и никогда не смогут и не должны существовать в автаркии. Модель экономического роста, работавшая в России в докризисный период, была связана с высокими ценам на нефть и с использованием эффекта аккумуляции свободных денежных средств от продажи энергоносителей на мировом рынке. Как уже было сказано выше, эта модель исчерпала свой потенциал практически полностью, и это мнение выражается и разделяется широким рядом экспертов. Так, по данным рейтингового агентства Standard & Poor's, рост российского ВВП в 2011 г. составил 4,3%, в 2012 г. – 3,4%, а прогноз на 2013 г. составляет 2% (PWC, 2013). Согласно прогнозу Министерства экономического развития РФ на 2013 г., рост составит 1,8%, и в 2014 г. может достигнуть уровня в 3% [1]. Очевидно, это явится существенным замед-

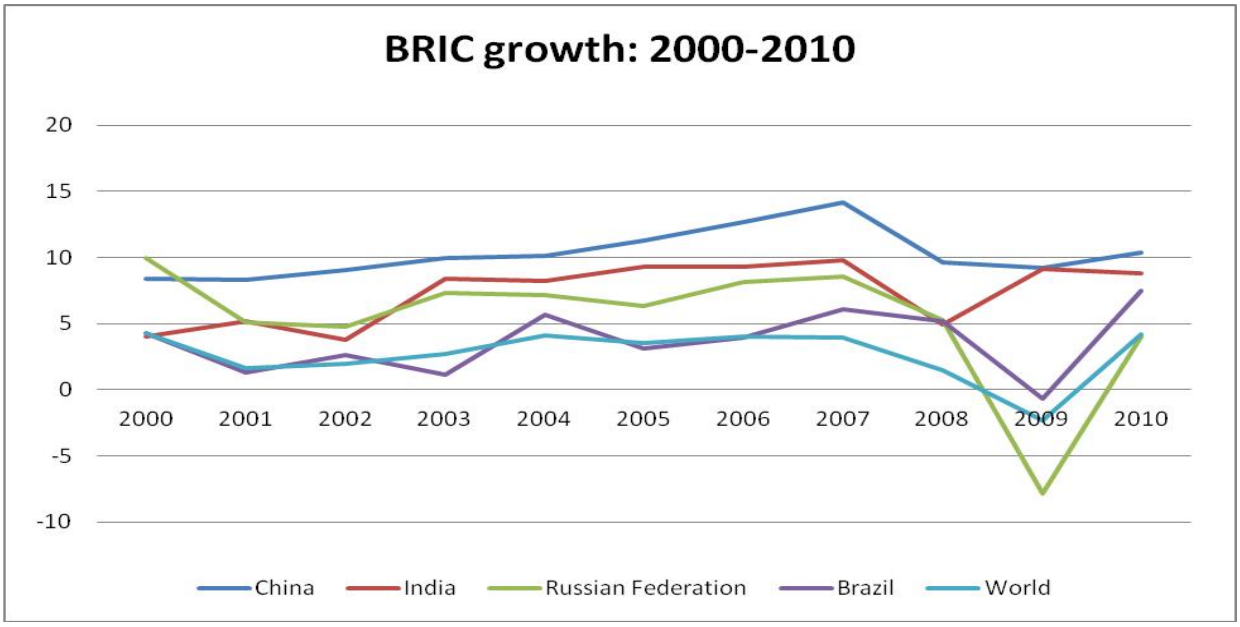
* Автор благодарен В.В. Окрепилову за поддержку, В.Л. Квинту за ценные замечания, а также всем участникам круглого стола «Новая экономика России», проходившего в рамках Санкт-Петербургского научного форума 2013 «Наука и общество: новые технологии для новой экономики России» за заданные вопросы и высказанные комментарии.

лением по сравнению с «нулевыми» годами, когда рост ВВП в России достигал рекордных значений в 8,5% в 2007 [2].

Россия в группе стран BRICs

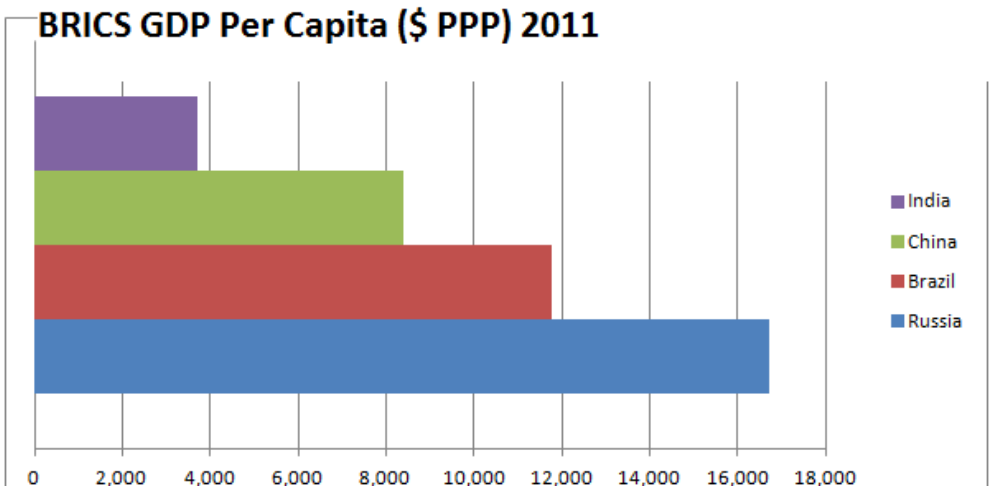
Следует отметить, что все эти годы Россия в представлении инвесторов принадлежала к группе стран BRICs, куда входят, помимо Российской Федерации, Бразилия, Индия и Китай. В 2010 г. в группу стран стали включать также Южную Африку. (Автором термина BRICs является британский экономист, бизнесмен и менеджер Джим О'Нил, занимавший должность главы отдела глобальных экономических исследований инвестиционного банка «Голдман Сакс» в 2001 г., когда он в одной из своих статей предложил использовать эту концепцию для объяснения новой для того момента динамики мирового экономического роста) [3]. Сегодня страны группы производят уже 23% мирового выпуска и чувствуют себя гораздо более уверенно, чем прежде [4]. В некоторой степени это дает определенные основания для оптимизма. Но следует попытаться понять, насколько эти основания серьезны в нашем случае.

Если проанализировать динамику роста ВВП в пределах группы, начиная с 2000 г., то мы увидим, что в этот момент Россия находилась на лидерских позициях (рис. 1) [5]. Но уже через год, в 2001 г., экономика испытала существенное замедление темпов роста, который тем не менее удалось выровнять, выйдя к 2007 г. на рекордный для нас уровень 8,5%. По вполне очевидным причинам период после кризиса 2008 г. рост замедлился до отрицательных значений в том же году и вышел на положительные значения только к концу 2010 г., что было связано с сильным оттоком капитала. Еще раз отметим, что те же процессы происходили в это время во всем мире и в странах группы BRICs, в России же они происходили более жестко. Примерно так с небольшими колебаниями основных показателей выглядела картина экономического роста в России в следующие годы. Это говорит прежде всего о том, что период высоких темпов роста закончился и некоторое время мы будем жить в мире, где низкие, или, говоря иначе, замедленные темпы роста, будут превалировать над картиной мира, к которой мы привыкли за предшествующий период. При этом не следует впадать в панику, так как определенные основания для оптимизма у нас есть: по данным Всемирного Банка, наш годовой доход на душу населения составил в



• *Source*: BRICS: Who are they, where are they going, why do they matter?, *Skool vir Ekonomie*

Рис. 1. ВВП стран BRIC (бразилия, Россия, Индия, Китай)



• *Источник: IMF*

Рис. 2. BRICs: ВВП на душу населения

2012 г. более 14 тыс. долл. (рис. 2), что делает нас лидерами группы BRICs по этому показателю, и почти в два раза превышает наши показатели 2009 г., притом что остальные страны группы достаточно оптимистично оцениваются в мировом инвестиционном сообществе [6].

Пытаясь суммировать все, что произошло после 2008 г. в терминах макроэкономического развития, мы будем вынуждены признать, что кризис повлек за собой сдвиг в социальном, экономическом и культурном балансе Соединенных Штатов и Европы. Речь идет прежде всего о сокращении доступа к высшему образованию за счет дальнейшего повышения платы за обучение в тех странах, где она существует, и отмене государственного регулирования в этой сфере, сокращении финансирования высшего образования из государственных фондов, политике повышения пенсионного возраста и снижения потребительских ожиданий, замедлении роста заработной платы и сокращения пула низкорискованных инвестиционных стратегий, доступных среднему и малообеспеченному классу населения, а также серьезных изменениях, которые затронут систему здравоохранения и врачебную этику. По сути, речь идет об изменении существующей модели потребления и социального страхования. Та модель социального страхования, которая восходит к работам Кейнса и Бевериджах [7, 8], подвергается сейчас критике, при этом многие эксперты говорят, что объем социальных обязательств, изначально заложенный в систему при планировании государства всеобщего благосостояния, не является выполнимым, так как он был основан на излишне оптимистичных сценариях. При этом современные проблемы с устойчивостью Еврозоны можно связать с возникновением потенциальной угрозы существованию демократических режимов на юге Европы. Если Европейский союз не сможет удержать единую валюту и Еврозона начнет дезинтегрироваться, в перспективе может возникнуть угроза демократическим ценностям и институтам. Таким образом, сокращение доходов и неблагоприятная динамика роста населения будут теми фоновыми процессами, которые повлияют на ближайшее будущее во всем мире. Можно, таким образом, констатировать закат эпохи государства всеобщего благосостояния, по крайней мере, в его оптимистических моделях.

New Normal как хорошо забытое старое

Определенную ясность в проблематику осознания нашей новой ситуации вносит попытка применить понятие New Normal в целях концептуализации, которое было предложено и введено в научный оборот американскими экономистами Биллом Гроссом и Мохамедом А. Эль-Эрианом из фонда PIMCO (Bill Gross

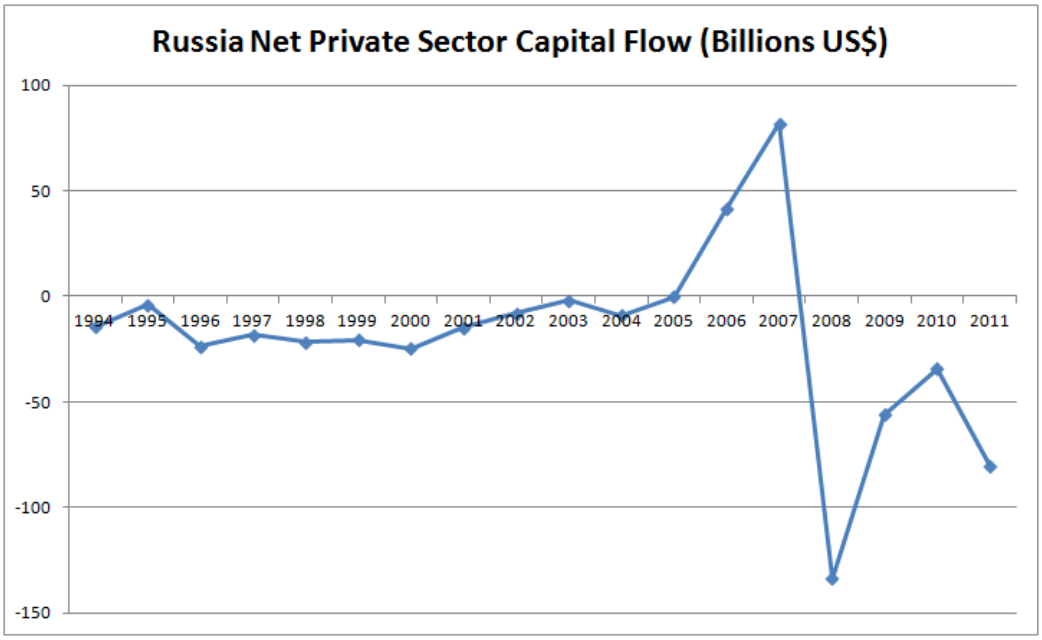
and Mohamed A. El-Erian). Билл Гросс, крупный специалист в области инвестирования, и Мохамед Эль-Эриан, с тех пор сделавший удачную карьеру в государственном управлении в США, став президентом Совета по глобальному экономическому развитию при президенте Бараке Обаме, являются авторами концепции New Normal, смысл которой сводится к тому, что рост доходов и уровень благосостояния не реализуем в масштабе ожиданий, характерных для предкризисного времени [7].

Итак, то, что ранее не считалось нормальным, например, низкий темп экономического развития, постоянная угроза бедности для определенных слоев населения, высокая безработица, теперь нормальным считается. Именно за последние пятьдесят лет сложилось устаревшее представление о нормальности, связанное с высокими темпами экономического развития и высокой социальной мобильностью. В странах Западной Европы в некоторой степени сложилась модель, которая выросла из сочетания капиталистических ценностей периода до Первой мировой войны, социалистических институтов, возникавших в разных странах в разные исторические периоды, и состояния дел после Второй мировой войны, когда вследствие всеобщего экономического упадка широкие слои населения оказались уравненными в своих возможностях. Именно поэтому все послевоенное социальное и экономическое развитие в Европейском союзе шло с опорой на модели, которые предполагали высокую степень социальной защищенности. Концепция New Normal предполагает, что это было не правило экономического развития, а, скорее, исключение из более общего правила. Снижение доли работоспособного населения и связанное с этим повышение пенсионного возраста при неблагоприятной демографической динамике являются также признаками, сопутствующими New Normal.

Вернемся к российской ситуации. В период до 2000 г. драйвером нашего экономического развития была девальвация и обесценение объема неплатежей, который не давал российской экономике развиваться [10]. После 2000 г. до 2008 г. основным драйвером роста стала высокая цена на нефть, которая позволила достаточно быстро преодолеть многие последствия финансового кризиса 1998 г. Одновременно стала происходить первичная институционализация частной собственности и начался рост рыночной капитализации российских компаний. Многие российские компании именно в этот период успешно провели первоначальные размещения своих ценных бумаг на мировых фондовых биржах. После кризиса 2008 г. постепенно стало приходить понимание того, что так по этому сценарию мы развиваться более не сможем. Тем не менее сегодня продолжает происходить приток средств на развивающиеся рынки и рост потребительского кредитования, до некоторой степени смягчая ситуацию.

Каковы же отличия российской ситуации от общемировой? Как и во всем мире, у нас прогнозируется медленный экономический рост в 3-4% в год, что есть шаг назад по сравнению с предшествующим периодом, когда рост составлял 6,3%, причем будут годы более низких показателей. При этом у нас сохраняется достаточно низкая безработица – около 5,2%, что есть значительное улучшение по сравнению с периодом до 2008 г., когда уровень безработицы составлял от 6,3 до 10,6% со средним значением 7,9%. Это отличает нашу ситуацию от концепции, предложенной авторами, так как New Normal предполагает высокую безработицу как составляющую. У нас труд, таким образом, становится дорогим ресурсом, что в сочетании с низкой инфляцией по сравнению с докризисным периодом отличает нас в лучшую сторону.

Дефицитный или нулевой бюджет при недофинансировании государственных инвестиций также является одной из характеристик российской ситуации при снижении положительного сальдо баланса текущих операций. Однако политическая обстановка в основных нефтедобывающих регионах за пределами России, прежде всего серия гражданских войн на Ближнем Востоке и сохраняющееся уже десятилетие перспектива войны между США и Ираном, создает за счет этой ситуации давлении на цены и позволяет нам рассчитывать, что в обозримом будущем резкого падения цен на нефть не предвидится. Тем не менее происходящее замедление экономического роста, видимо, будет всерьез и надолго.



• 2011 отток частного капитала 90 млрд.долл.), источник: Forbes

Рис. 3. New Normal ...и надолго

Если проанализировать отток капитала из России, то увидим, что начавшийся в 2007 г. отток капитала составил более 200 млрд долл. в 2008 г. (рис.3). Мы не вышли на докризисный уровень и сейчас. Каковы же причины замедления роста? Возможно, нам удастся ответить на этот вопрос, обратившись к экспертам. Опубликованный агентством Grant Thornton индекс экономической динамичности выводит Китай на 3-е место, Бразилию – на 42-е, Россию – на 43-е и Индию – на 48-е место. Учитывались пять основных индикаторов роста: условия для бизнеса, наука и технология, труд и человеческий капитал, финансовая среда, экономика и рост. Интересно, что если по экономическому росту в коротком периоде, а также по труду и человеческому капиталу Россия занимает сильные позиции вверху рейтинга, то по рейтингу науки и технологий, финансовой среде, условиям для ведения бизнеса мы сильно отстаем, оказываясь в самом низу [11]. Таким образом, недостаточно выстроенная правовая и финансовая инфраструктуры тормозят наш экономический рост, не давая реализовать имеющиеся у нас преимущества. Заметим также, что на первом месте в этом рейтинге оказалась Австралия, а на втором месте – Чили. Нам остается самостоятельно решить, пуст ли стакан наполовину или же все-таки наполовину полон.

Итак, каковы будут основные очертания новой нормы в России? Прежде всего, можно ожидать стабильного валютного курса и положительных процентных ставок, низких темпов роста при не самой дешевой и дефицитной рабочей силы. При этом кредитные субсидии из-за границы и постоянно растущие цены на нефть остались в прошлом. Отсутствие избыточных мощностей приводит нас к выводу о том, что легких источников экономического роста нам никто не предоставит и предстоит создавать их своим трудом [10].

Открытые инновации как сценарий развития

Сценарий развития, связанный с эксплуатацией природных ресурсов, себя исчерпал. Следует переходить к новым моделям развития, и одной из таких моделей может стать модель открытых инноваций. Это стало ясно уже несколько лет назад, что привело к осознанию обществом необходимости перехода к инновационному сценарию развития. Возможно, именно поэтому Санкт-Петербургский научный форум проходит в этом году под девизом: «Новые технологии для новой экономики России». Сравним опи-

сания путей экономического роста в моделях закрытых и открытых инноваций.

Автором концепции открытых инноваций является американский экономист Генри Чезборо, занимающий пост исполнительного директора Центра открытых инноваций Калифорнийского университета в Беркли [12]. Для того чтобы представить ее основные черты, опишем кратко предшествующую и во многом концептуально противоположную ей модель закрытых инноваций. Суть модели закрытых инноваций (рис. 4), которая в основных чертах начала формироваться в период промышленной революции XIX в. и окончательно оформилась в период послевоенного экономического роста в XX в., состоит в том, что экономический рост происходит на основе конкуренции между инвестиционными проектами индивидуальных производителей, которые предпринимаются уже существующими фирмами в рамках инфраструктуры отрасли промышленности. За пределами производственных мощностей, которые развивают участники рынка, исследовательские проекты имеют совсем мало шансов, чтобы возникнуть и дойти до стадии рыночного успеха. Сам переход от исследований к развитию и вложению средств с целью предложения товаров на рынке осуществляется в пределах существующих границ отрасли и опирается на уже сформировавшуюся рыночную инфраструктуру.

В противоположность описанной выше модели закрытых инноваций, исследуемая нами модель открытых инноваций предполагает более гибкий и во многом более эффективный путь от идеи до рынка. Именно исследовательские инновационные проекты могут возникать за пределами отрасли и «присваиваться» на различных условиях фирмами на ранних стадиях своего развития через различные посевные фонды и ассоциации бизнес-ангелов. При этом переход от стадии исследования к стадии развития первоначального прототипа продукта и выхода на рынок возможен самостоятельно. В чем же состоят основные принципиальные отличия одной модели от другой в терминах менеджмента? Кратко их можно представить следующим образом, глядя на все глазами топ-менеджера крупной промышленной фирмы:

- Чтобы захватить рынок, нам следует привлечь к работе самых квалифицированных специалистов в отрасли.
- Мы сами присваиваем всю прибыль от исследований, а это означает, что мы сами предлагаем новые идеи, развиваем их, реализуем их и доставляем продукт потребителю.
- Мы делаем пионерские разработки, стремясь стать первыми на своем рынке.
- Компания, которая привносит инновации на рынок первой, побеждает остальных конкурентов.
- Если мы работаем больше и создаем лучшие идеи, то весь рынок наш.

Таким образом, концентрация промышленных и финансовых ресурсов в пределах сложившейся рыночной инфраструктуры позволяет новым идеям, возникнув в промышленных лабораториях и в исследовательских институтах, спонсируемых промышленно-

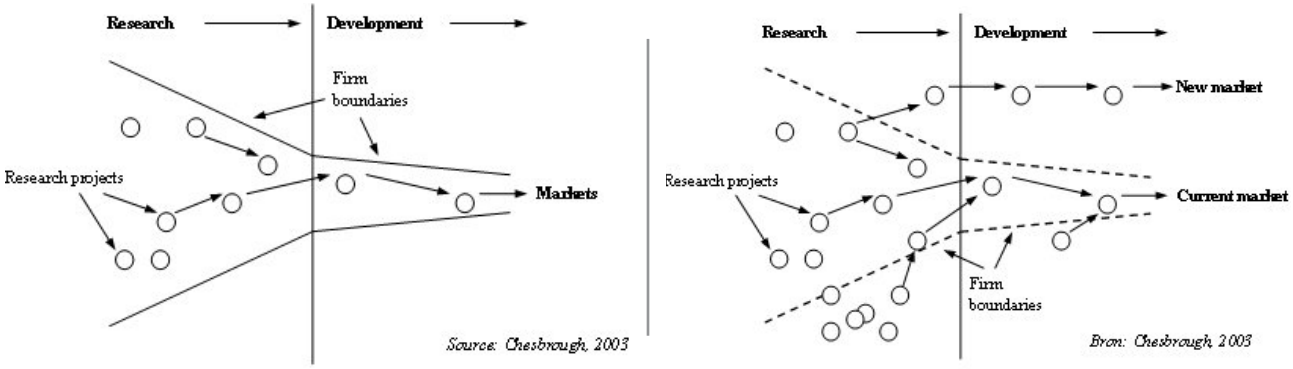


Рис. 4. Модели закрытых инноваций
(Source: http://www.openinnovation.eu/open-innovation/)

стью и государством, пройти стадии развития и тестирования. Затем, после создания первоначального продукта, реализованные проекты выходят на уже существующий рынок.

Но в период информационной революции возникает новая цифровая инновационная экономика, которая вносит изменения в установившийся порядок вещей, благодаря чему происходит эрозия установившихся моделей. Именно, мобильность образованных сотрудников создает такую ситуацию, когда инновации происходят нередко за пределами промышленных лабораторий. При этом остается в силе утверждение, что потоки знаний между фирмами связаны с мобильностью. Легко доступный венчурный капитал создает новые возможности для предприимчивых инноваторов, а возможность заключать лицензионные соглашения позволяет функционировать малым компаниям. При этом инновации начинают происходить в разных звеньях производственных цепочек. Посмотрим на все это основателя инновационного стартапа. Итак:

- Мы работаем лучше и создаем лучшие идеи, идеи – наш главный капитал.
- Внешние разработки могут создавать стоимость, но внутренние разработки нужны, чтобы перенять часть этого опыта и сделать своим.
- Мы не обязаны проводить свои исследовательские проекты, если можно заимствовать уже готовые результаты.
- Лучше выстроить и отладить бизнес-модель на основе более глубокого понимания процессов, чем просто оказаться на рынке первыми.
- Мы используем свои и заимствуем чужие идеи.
- Нам выгодно использование другими нашей интеллектуальной собственности.

Каковы преимущества модели? Модель открытых инноваций предлагает ряд преимуществ для компаний, применяющих стратегию глобального сотрудничества. Прежде всего, это снижение затрат на проведение исследований и разработок. Далее, это растущий потенциал для повышения производительности развития. Кроме того, включение клиентов на ранней стадии в процессы разработки позволяет повысить точность исследования рынка и придерживаться ориентации на нужды клиентов. И, наконец, модель открытых инноваций предоставляет более высокий потенциал для применения вирусного маркетинга, что важно с точки зрения снижения затрат на продвижение продукта.

Переходя к анализу недостатков, заметим, что реализация модели открытых инноваций связана с рядом рисков и вызовов. Всегда присутствует возможность раскрыть конкурентам информацию, для того не предназначенную, вследствие чего растет угроза для организации потерять свои конкурентные преимущества по причине передачи интеллектуальной собственности. Повышенная сложность управления и регулирования инновациями приводит к росту затрат. Разработка средств для определения и включения внешних инноваций может оказаться неадекватной поставленным задачам. Наконец, перенастраивание инновационных стратегий фирмы для получения максимальной отдачи от внешних инноваций может отрицательно сказаться на исследованиях и перспективных разработках.

Продолжая исследовать особенности модели открытых инноваций, отметим, что совмещение своих и заимствованных идей, а также своих и внешних возможностей для нахождения оптимального пути к потребителю на рынке помогает предприятиям, работающим в этой парадигме, находить новые ниши на рынке быстрее и эффективнее, чем это делают конкуренты. При этом, как уже выше упоминалось, приобретение лицензий или патентов позволяет создать высокотехнологические компании и совершенствовать уже имеющиеся технологии. Следует помнить, однако, что открытые инновации не есть панацея и что для успешного развития экономики инновационного контура необходимо сочетание моделей закрытых и открытых инноваций [12].

Пневматическая железная дорога как пример инновации в становлении

Не имея возможности рассматривать в рамках этой работы историю железных дорог, остановимся на одном, но весьма ярком примере, именно, истории развития желез-

нодорожного транспорта на пневматической тяге. [1]

Идея создать пневматическую железную дорогу не нова. Впервые ее высказал в 1799 г. английский инженер и изобретатель Джон Медхерст (John Medhurst, 1759–1827), который позднее, в 1813 г., выступил с предложением организовать пассажирское сообщение, основываясь на этом принципе. Идея была запатентована Генри Пинкусом в 1835. Организованная им в том же году Национальная ассоциация пневматических железных дорог представила в 1838 г. работающую модель пневматической железной дороги длиной 0,5 мили (805 м.) в районе Саутворк в Лондоне, созданную усилиями инженера Сэмюэля Клегга (Samuel Clegg, 1781–1861) и кораблестроителей Якоба и Джозефа Сэмюдов (Jacob Samude, 1811–1844, and Joseph Samude, 1813–1885). Проект привлек внимание лучших инженеров своего времени, среди которых были инженер-машиностроитель Уильям Кьюбитт (William Cubitt, 1785–1861), бывший главным инженером при строительстве Хрустального Дворце в Гайд-Парке в Лондоне во время Всемирной выставки 1851 г., Чарльз Виньоль (Charles Vignol, 1793–1875), внесший значимый вклад в развитие железнодорожного транспорта, разработав дизайн профиля современного железнодорожного рельса, а также Изамгард Кингдом Брунель (Isamgard Kingdom Brunel, 1806–1859), известный английский инженер и кораблестроитель. Проект привлек внимание общественности и неоднократно подвергался суровой критике.

Практическое воплощение идея нашла при строительстве атмосферной железной дороги между Кингстоном и Далки в Ирландии, которым руководил Чарльз Виньоль. Дорога протяженностью 1,75 мили (2,8 км.) была построена и действовала десять лет – с 1844 по 1854 гг. Скорость достигала 40 миль/час (64 км/ч), назад поезд ехал под уклон.

Следующая попытка была предпринята по рекомендации Уильяма Кьюбитта Сэмюэлем Клеггом и Джозефом Сэмюдом, пытавшимися соединить таким образом станции Лондон Бридж и Кройдон и открывшими сообщение между станцией Кройдон и станцией Форрест Хилл в 1846 г. В следующем году сообщение было продлено до станции Нью-Кросс, но из-за проблем с поддержанием давления в трубе было вскоре прекращено и оборудование было демонтировано.

Очередная успешная попытка создать железнодорожное сообщение на вакуумной тяге была реализована в 1847 г. Изамгардом Кингдомом Брунелем. Налаженное сообщение между Экзетером и Плимутом позволяло поездам развивать скорость до 68 миль/час (109 км/ч). Для реализации проекта вдоль рельсов была проложена внешняя вакуумная труба, при этом состав двигался вдоль трубы за счет поддерживавшейся разницы давлений, для чего были построены специальные компрессорные станции (рис.5). Проект был успешен технически, но оказался финансово невыгоден, так как для поддержания инфраструктуры в рабочем состоянии потребо-

Рис. 5. Вакуумная железная дорога Экзетер – Плимут, 109 км/ч (1847)

[1] История пневматической железной дороги заслуживает отдельного исследования и настоящее изложение не может претендовать на полноту. Все соответствия технических данных между британской имперской системой мер (принята в 1824 г.) и метрической системой (принята в 1799 г.) примерны и округлены.

вались средства, превышавшие нормы окупаемости. Просуществовав всего лишь год, железнодорожное сообщение на вакуумной тяге было прекращено.

Очередная попытка реализовать инновационную идею была предпринята в около 1865 г. Томасом Вебстером Раммелем (Thomas Webster Rammel, 1814/6–1879), который построил на территории Парка Хрустального Дворца на юге Лондона.[2] Туннель длиной 500 ярдов (457 м.) соединял два входа на противоположных концах парка. Путешествие занимало около 50 секунд. Это был не первый успешный проект Раммеля, который прежде разработал и пустил в действие проект пневматической почты для Лондонской пневматической почтовой компании. Предполагалось, что проект послужит прототипом для более масштабного предприятия, но работы так и не начались. Остатки туннеля были обнаружены во время строительных работ в 1992 г.

В других странах, помимо Британии, идея также находила воплощение. Во Франции сообщение Париж – Сен-Жермен между станциями Буа де Весинэ и Сен-Жермен-ан-Ле протяженностью 8,5 км функционировало в 1847–1860 гг., пока не было заменено сообщением на паровой тяге. В Нью-Йорке под Бродвеем работал пневматический транзит, созданный американским изобретателем, которого звали Альфред Эли Бич (Alfred Ely Beach, 1826–1896). Это была первая подземная железная дорога в Нью-Йорке. Помимо строительства железных дорог, он создал пишущую машинку для слепых.[3]

В России также была предпринята попытка использовать пневматическую тягу для развития железнодорожного сообщения. В 1861 г. под руководством русского инженера и изобретателя С.И. Барановского (1817–1890) был построен локомотив, приводившийся в движение силой сжатого воздуха. Сжатый воздух в баллонах был транспортирован на специальном прицепном вагоне, следовавшем за локомотивом. Работы по проекту производились на Александровском заводе в Санкт-Петербурге. Запаса хода такого локомотива хватало на 2–3 часа. Поезда курсировали на участке железной дороги между Петербургом и Царским Селом до 1862 г. Получивший название «духовой самокат», или «духоход Барановского», локомотив был довольно совершенным в техническом плане устройством, использовавшем передовые идеи своего времени. Впоследствии, как и его предшественники, был снят с производства из-за сложности в эксплуатации.[4]

В дальнейшем подобные попытки в истории российских железных дорог не предпринимались. Неоднократные предложения возобновить реализацию проекта. по большей части остались на страницах научно-фантастических историй о XXI в. до его наступления. Отметим тем не менее, что все выше описанные попытки предпринимались в рамках доминировавшей тогда модели закрытых инноваций.

История с междугородним сообщением на атмосферной тяге лишь недавно получила продолжение, когда сооснователь компаний PayPal и SpaceX, председатель совета директоров Tesla Motors, инноватор и предприниматель Илон Маск (Elon Musk, р.1971) сообщил о планах создать сверхскоростное сообщение между Лос-Анджелесом и Сан-Франциско с возможной максимальной скоростью до 1200 км/ч. При этом предполагается, что капсулы с пассажирами будут двигаться на электрической тяге в трубе с пониженным давлением. Проект был заявлен в 2012 г. и на сегодняшний день находится на стадии компьютерной симуляции (рис. 6). К этому времени с того момента, когда идея была впервые представлена общественности, прошло уже 213 лет. Пока еще рано говорить о результатах, но можно предположить, что реализация этого

[2] Первоначально Хрустальный Дворец был возведен в Гайд-парке, но после закрытия Всемирной выставки его было решено перенести с незначительными изменениями в конструкции в другое месторасположение на юго-востоке города, где он и простоял, пока его не уничтожи пожар в 1936 г.

[3] См. более подробное изложение истории создания атмосферной железной дороги: http://en.wikipedia.org/wiki/Atmospheric_railway

[4] Более подробно о жизни и деятельности С.И. Барановского см. http://ru.wikipedia.org/wiki/Барановский,_Степан_Иванович

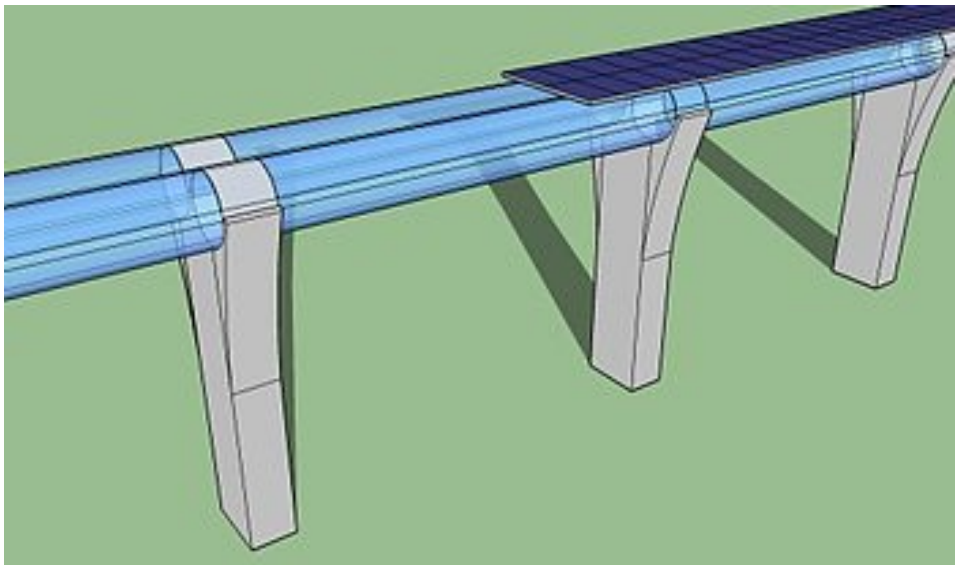


Рис. 6. Hyperloop LA – SF за 35 мин. на 1200 км/ч (?)

проекта, скорее всего, задействует какое-то сочетание двух моделей инноваций и, возможно, произведет новые.

Выводы и заключение

После продолжительного периода выравнивания многочисленных дисбалансов в экономической политике, которыми был отмечен весь период с конца 80-х гг. и что особенно проявилось в 90-е гг., российская экономика научилась использовать потенциал роста, предоставляемый высокими ценами на нефть. В результате были успешно реализованы многочисленные рыночные преобразования, которые позволили создать материальную и финансовую инфраструктуру для среднего класса при росте доходов и расширении доступа к высшему образованию для всех групп населения. Сегодня при прогнозном снижении темпов экономического роста и невозможности видеть в экспорте минерального сырья основной драйвер стратегического развития на ближайшие десять лет становится ясной необходимость новых преобразований. Таким образом, очевидная невозможность для России двигаться по сценарию развития сырьевого контура экономики делает проблематику создания и развития институтов инновационной экономики особенно актуальной. В рамках этой проблематики вопрос о выстраивании внутри- и внешнеэкономических связей между академической наукой, инновационными предприятиями, инвестиционным сообществом и потребительским рынком представляется весьма интересным как с практической, так и с теоретической точек зрения. Именно ответ на этот вопрос значим для объяснения причин успеха той или иной экономики, понимания ее инновационной культуры и возможности воспроизводства этого опыта в России.

Таким образом, экономическое развитие, инвестиции в науку и образование, эффективное управление человеческим капиталом, создание новых рабочих мест могут стать основными параметрами того видения будущего, которое должно быть реализовано для успешного преодоления тех вызовов, которые стоят перед российской экономикой сегодня. Необходимо создание новой промышленной базы и усиление преимуществ в высокотехнологичных отраслях, которые есть сегодня. Примерами таких отраслей могут служить экологическая и эффективная энергетика или телекоммуникации, что в сочетании с долгосрочными мерами, направленными на создание новых областей роста, может заложить фундамент экономики знания, создав все необходимые предпосылки для нахождения адекватного ответа на эти вызовы. Сегодня при большом потенциале роста и предпринятых капиталовложениях, действительный инновационный выпуск российских предприятий остается сравнительно небольшим.

Внимательное изучение уже накопленного опыта как в России, так и в других экономиках может послужить хорошим источником идей в начале этого пути.

Итак, что же делать? Суммируя проведённый анализ, можно сказать, что некоторые общепринятые истины от повторения не тускнеют. Необходимо привлекать инвестиции и создавать институциональную среду для защиты прав инвестора и экосистемы для инноваторов. Следует поощрять межрегиональную трудовую мобильность и приток квалифицированных специалистов из-за границы.

И развивать новую инновационную экономику, основываясь на сочетании новых и уже опробованных моделей, инвестируя при этом в образование и науку.

Литература

1. Минэкономразвития: Прогнозы социального и экономического развития Российской Федерации и отдельных секторов экономики. – URL: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/

2. Роскомстат: Динамика реального объема произведенного ВВП. – URL: http://www.gks.ru/bgd/free/b01_19/IssWWW.exe/Stg/d000/i000640r.htm

3. *O'Neil J.* Building Better Global Economic BRICs // Goldman Sachs Global Economics Paper. – No: 66, 30 November 2001. – URL: http://www.goldmansachs.com/our-thinking/archive/archive-pdfs/build-better-brics.pdf

4. *Thornton G.* The BRICs: propping up the global economy // Grant Thornton International Business Report 2012. – URL: http://www.internationalbusinessreport.com/files/ibr2012%20%20bric%20focus%20master.pdf

5. International Monetary Fund: New Growth Drivers for Low-Income Countries: The Role of BRICs Prepared by the Strategy, Policy, and Review Department // January 12, 2011. – URL: https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/011211.pdf

6. Индикаторы мирового развития ВБ. – URL: http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD

7. Esping-Andersen. Three Worlds of Welfare Capitalism // Princeton University Press, Princeton, New Jersey. – P. vii+248.

8. Esping-Andersen. Welfare States in Transition: National Adaptations to Global Economies // Sage Publications Ltd, London. – P. 276.

9. *El-Erian, Mohamed A.* Navigating the New Normal in Industrial Countries // The Per Jakobsson Lecture, Per Jacobsson Foundation, Washington, D.C., 10 October 2010.

10. *Юдаева К. В.* New Normal для России / К. В. Юдаева; РАНХиГС. – М.: Дело, 2013. – 20 с.

11. Grant Thornton Global Dynamism Index. – URL: https://www.globaldynamismindex.com/gdi.html

12. *Henry Ch.* Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology // Harvard Business School Press.– 2003. – P. 272.

© В. Р. Ковалев