

ПРОБЛЕМЫ ИНОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

В.А. Шумаев, проф. каф. менеджмента и маркетинга Московского ун-та им. С.Ю. Витте, д-р экон. наук, акад. РАЕН

В статье проанализирован термин «инновация» и предложено авторское понятие. Рассмотрен процесс инновационной деятельности в рамках логистического управления, предложены рекомендации. Поднята проблема инновационного развития России, рассмотрены теоретические аспекты на примере циклов Н.Д. Кондратьева и даны практические предложения.

Ключевые слова: новация, инновация, инновационная деятельность, логистическое управление, циклы Кондратьева, кризис, подъем, развитие.

Несмотря на большое количество принятых в последние годы официальных документов на федеральном и региональном уровнях, связанных с развитием инновационных систем, их реализация пока не принесла ожидаемых результатов. Так, по данным статистики, удельный вес промышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации в России не превышает 10 %; удельный вес инновационной продукции в общем объеме произведенной предприятиями продукции в среднем составляет менее 5 %; удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме произведенной предприятиями продукции составляет менее 2 % [1] (см. таблицу).

Большинство инновационных проектов, реализуемых на промышленных предприятиях, связано только с приобретением машин и оборудования зарубежного производства.

Все это вызывает необходимость разработки теоретических положений и практических рекомендаций по формированию инновационных систем, обеспечивающих управление инновационным развитием экономики. В современных условиях Российской Федерации необходимы новые механизмы управления развитием экономики, работающие на повышение инновационной составляющей, основанные на последних достижениях науки и техники и активной коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

Наряду с развитием сырьевых отраслей Российская Федерация взяла курс на инновационное развитие, которое нуждается в эффективном управлении. В современных условиях стране необходимы новые системы и механизмы управления, нацеленные на повышение инновационной составляющей экономики, основанные на последних достижениях науки и техники и активной коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

Прежде всего рассмотрим понятия, указанные в различных источниках.

Динамика показателей инвестиционной деятельности на предприятиях России, %

Наименование показателя	2000 факт	2005 факт	2006 факт	2007 факт	2008 факт	2009 факт	2010 факт	2011 факт
Доля промышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации (в общем числе предприятий)	10,6	9,3	9,4	9,4	9,6	9,4	9,3	9,6
Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции	4,4	5,0	5,5	5,5	5,1	4,6	4,9	6,1
Доля затрат на технологические инновации в общем объеме затрат	1,4	1,2	1,4	1,2	1,4	1,9	1,5	1,5

Источник: Российский статистический ежегодник, 2012

Новация (лат. *novation* – изменение, обновление) [2] представляет собой новое явление, открытие, изобретение, новый метод удовлетворения общественных потребностей и т. п.

Инновация представляет собой материализованный результат, полученный от вложения капитала в новую технику или технологию, в новые формы организации производства труда, обслуживания, управления и т. п.

В Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 гг. [3] дается следующее определение инновации: «Инновация (нововведение) – конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности».

Инновация (инновационный продукт, нововведение), в свою очередь, является результатом длительных и упорных усилий ученых и изобретателей и предпринимателей, итогом эволюционного развития важного научного открытия или технического изобретения, создания на этой основе нового продукта (товара) и его коммерциализации. В основе инновации лежит научное знание – научное открытие или техническое изобретение. Однако не любое знание является инновацией. Инновация – это знание, воплощенное в коммерческий продукт. Изобретение – это еще не инновация. Оно может привести к появлению инновации только в том случае, если произведено и реализовано на рынке. Для этого на рынке организуются или появляются объекты инновационной инфраструктуры.

Непременным свойством инновации является научно-техническая новизна. Новизна инноваций оценивается по технологическим параметрам, а также с рыночных позиций. Инновации представляют собой эффективное средство конкурентной борьбы. Побудительным механизмом развития инноваций является рыночная конкуренция. Поэтому предприниматели, первыми освоившие инновации, получают весомое преимущество перед конкурентами.

Нововведения, инновации возможны во всех сферах человеческой деятельности, то есть не только в области разработки и производства нового продукта, но также в области управления, маркетинга, логистики, финансов, информации, что подтверждает всеобъемлющий характер инноваций [4]. Вкладом в развитие теории считается также разработка российскими учеными-экономистами концепций технологических укладов [5].

Проекты реализации инноваций должны содержать мероприятия законодательного, нормативного, правового, методического, организационного характера по обеспечению активизации инновационной деятельности в производственно-технологической и научно-технической сферах. Осуществление комплекса мероприятий в этой области относится к инновационной деятельности.

Под инновационной деятельностью понимается выполнение работ, оказание услуг по созданию в науке, освоению в производстве и практическому применению новой или усовершенствованной продукции, нового или усовершенствованного технологического процесса, востребованных рынком, на основе законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений. В основе инновационной деятельности заложена идея, имеющая своей целью обрести экономическое содержание и быть востребованной в обществе. Й. Шумпетер, например, писал [6], что, когда инновации внедряются в экономику, теряется равновесие прежней экономической системы за счет ухода с рынка устаревших технологий и отживших организационных структур. На их месте появляются новые жизнеспособные отрасли, в результате чего происходит рост экономики. Инновации выступают в роли локомотива экономического развития, обеспечивая его эффективность и рост производительности труда.

К инновационной деятельности относятся:

- организация финансирования инновационной деятельности на всех этапах ее осуществления;
- выполнение комплекса научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических работ по созданию новой или усовершенствованной продукции, нового или усо-

вершенствованного технологического процесса, предназначенных для практического применения;

- осуществление испытаний новой или усовершенствованной продукции, нового или усовершенствованного технологического процесса;

- технологическое переоснащение и подготовка производства для выпуска новой или усовершенствованной продукции, внедрении нового или усовершенствованного технологического процесса;

- подготовка, переподготовка или повышение квалификации кадров для осуществления инновационной деятельности;

- выпуск новой или усовершенствованной продукции, применение нового или усовершенствованного технологического процесса до достижения окупаемости затрат;

- экспертиза, консультационные, информационные, юридические и иные услуги по созданию и (или) практическому применению новой или усовершенствованной продукции, нового или усовершенствованного технологического процесса;

- создание и развитие инновационной инфраструктуры;

- передача либо приобретение прав на результаты интеллектуальной деятельности или конфиденциальную научно-техническую информацию;

- деятельность по продвижению на рынки новой продукции.

Инновационный проект должен быть поддержан за счет реализации инновационной политики, комплексного решения проблем активизации инновационной деятельности в производственно-технологической и научно-технической сферах по следующим направлениям:

- законодательное, нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности;

- институциональные преобразования и развитие инфраструктуры инновационной деятельности;

- экономические и финансовые механизмы активизации инновационной деятельности;

- международное сотрудничество;

- комплекс мер по содействию инновационной деятельности малых предприятий;

- развитие системы подготовки кадров для инновационной деятельности;

- меры по активизации инновационной деятельности в отраслях промышленности;

- развитие инновационной деятельности в субъектах Российской Федерации.

Таким образом, под инновациями автор понимает результат комплекса взаимосвязанных видов деятельности по созданию новшеств, организации их производства и реализации на рынке на основе последовательного финансирования инвестиционного процесса на всех стадиях инновационной деятельности.

Реализация инновационной деятельности осуществляется в определенной последовательности на основе управленческих действий по продвижению процесса и соответствующего финансирования (рис. 1).

Поскольку инновационная деятельность подобна потоку, то к ней может быть применено логистическое управление. Сама по себе логистика представляет собой управление потоковыми процессами на основе использования логистических принципов, так называемых «7П» (Правильный товар, в Правильном месте, в Правильное время, Правильного количества, Правильного качества, в Правильной упаковке, с Правильными затратами). Имеется в виду создание и поставка товара в нужное время и место, оптимального количества и качества с минимальными затратами на разработку, изготовление, упаковку и движение. Логистические принципы позволяют выполнить управленческие задачи более эффективно, чем просто управление. Поэтому под логистическим управлением мы понимаем управление потоковыми процессами на основе использования логистических принципов.

Использование логистических принципов для продвижения новаций вызывает необходимость внесения дополнений в классификацию логистики. Так, многие логисты, к которым относятся и автор статьи, понимают логистику как управление потоковыми процессами,

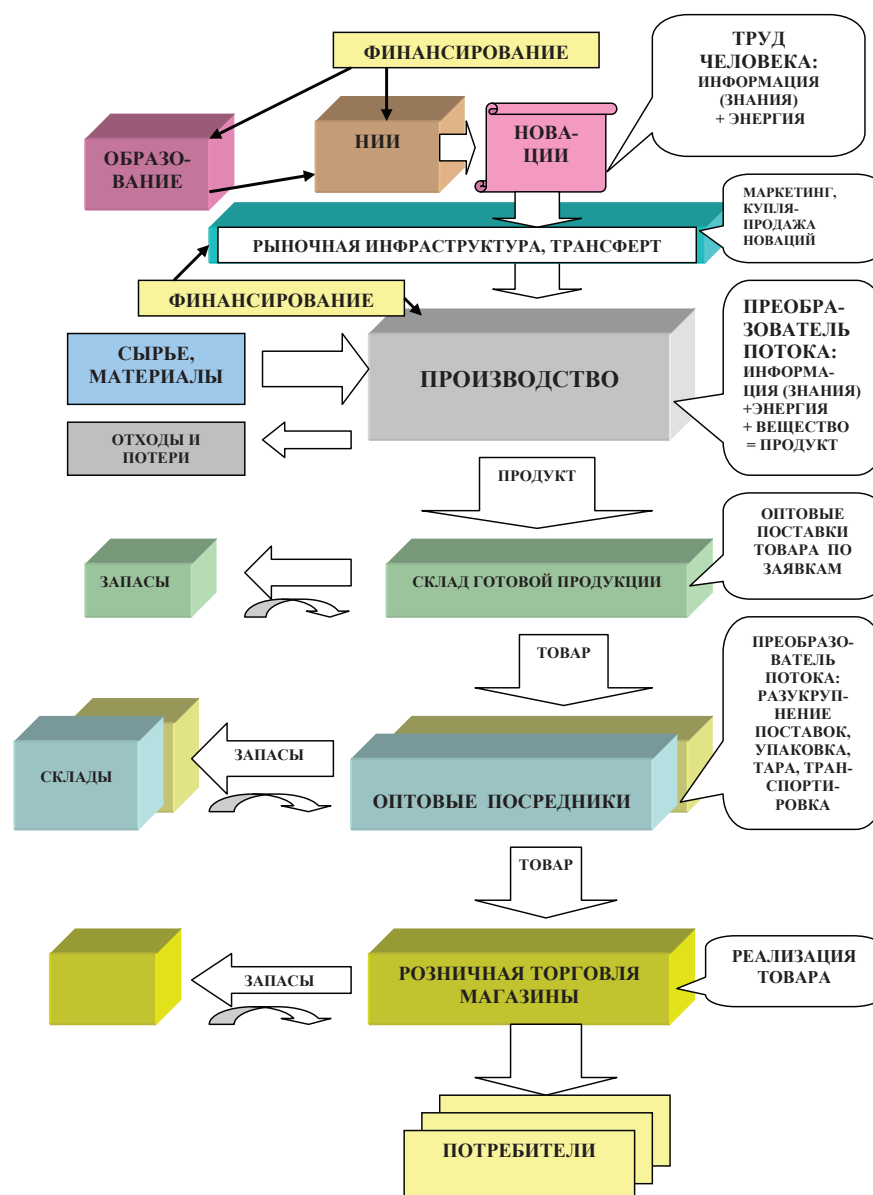


Рис. 1. Укрупненная логистическая схема потоковых процессов создания и распределения инновационного продукта

имея в виду материальную логистику товаров, информационную логистику, финансовую. Управление потоком создания, рыночного распределения и использования инновации, по нашему мнению, можно назвать инновационной логистикой. Понимая необходимость совершенствования логистической составляющей управления, и в случае продвижения самой инновации, и в случае ее использования в логистической цепи, по нашему мнению, может быть применен термин «инновационная логистика» [7].

Координирующим звеном в процессе стыковки технологической политики и бизнес-интересов предлагается избрать инновационную промышленную политику. Новый методологический принцип формирования инновационной промышленной политики должен основываться не только на развитии промышленного производства (как было ранее), пусть

даже инновационного, но и на комплексном обеспечении всей логистической цепочки прохождения товара, включая снабжение производства, производство продукции, систему распределения и сбыта. Данный подход поднимает проблемы межотраслевой координации, стыковки отраслевого развития с товарными рынками и выводит во главу угла систему государственного стратегического планирования и прогнозирования. Настала необходимость разработки национальной промышленной политики, ориентированной на инновационное развитие и логистическое управление.

Что же касается методов и инструментов управления государственного аппарата, то от обсуждения и постоянного изобретения кардинальных изменений в сфере управления инновационным развитием в масштабах страны пора перейти к эффективной законодательской практике и оптимизации уже существующих методов государственного регулирования экономикой на основании уже созданных институтов. Именно к оптимизации, а не кардинальному пересмотру механизмов, сужающих горизонты планирования в научной и в промышленной сферах. Пока в России будут разрабатывать механизмы, переделывать программы, утверждать их финансовое обеспечение, затем финансировать их не в полном объеме, секвестрировать их, и формировать программы снова, порочный круговой тотальной самозагрузки госаппарата приведет к тому, что сами идеи инноваций перейдут в разряд устаревших и ненужных с точки зрения потребителя, которому нужен инновационный продукт, и все равно, где он произведен – в России или за ее пределами. Только существенное ускорение процессов оптимизации административных регламентов в сфере инноваций в рамках предлагаемых подходов и схем позволит наладить взаимодействие бизнеса и государства в достижении намеченных целей в реализации задуманных инновационных преобразований.

Таким образом, считаем, что инновационная деятельность должна управляться на основе логистических принципов, то есть к ней целесообразно применить логистическое управление как наиболее эффективное, построенное на принципах оптимизации процесса и стремящееся к минимизации затрат или максимизации эффекта.

Как известно, закономерности экономического развития определены длинными циклами примерно полувековой продолжительности Н.Д. Кондратьевым [8]. Он обосновал связь «повышательных» и «понижательных» стадий этих циклов с появлением технических изобретений и их практическим использованием, то есть с волнами технологических инноваций. Структура циклов Кондратьева показана на рис. 2. Их подразделяют на четыре фазы: депрессия (упадок), оживление (восстановление); подъем (процветание), спад (рецессия) и снова депрессия.

Период депрессии обозначает кризис экономики. В периоды кризиса экономика нуждается в появлении источников оживления, возможности для выживания. Основным источником оживления и дальнейшего подъема является инновационная деятельность: именно ее развитие выводит экономику на повышательную стадию цикла.

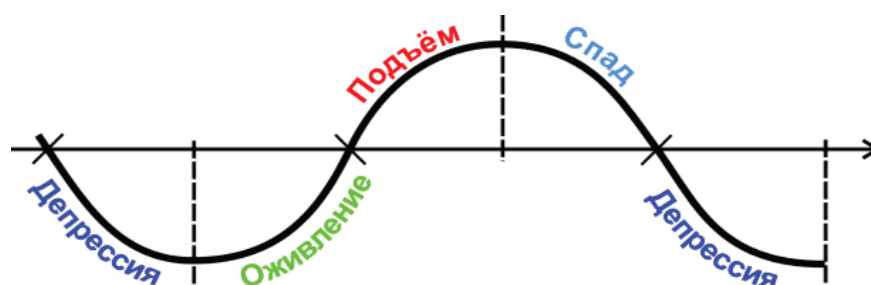


Рис. 2. Стадии цикла Кондратьева

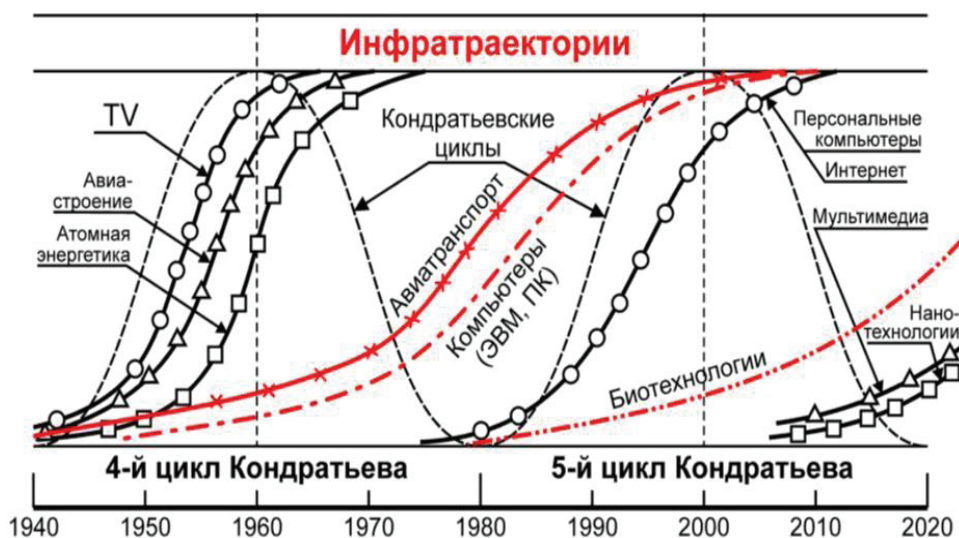


Рис. 3. Корреляция развития важнейших инноваций с подъемами циклов экономической активности

Существование тесной взаимосвязи инноваций и больших циклов Кондратьева доказал М. Хироока [9]. Он обосновал, что диффузия нововведений полностью синхронизируется с повышательной стадией цикла Кондратьева (рис. 3).

Так, базисными инновациями четвертого цикла стали атомная энергетика, электронные вычислительные машины, спутниковая связь и телевидение. Компьютеры стали основной новацией, на базе которой появились Интернет, мультимедиа и т. п. В тот же период произошло скачкообразное развитие автомобиле- и авиастроения на базе электронного управления. Ядром пятого технологического уклада стали развитие микроэлектроники, персональных компьютеров, информатики и биотехнологии.

Некоторые магистральные инновации распространяются за пределы одного цикла, способствуя появлению новых инфраструктур и сетей. Указанные инновации развиваются, создавая новые рынки и новую инфраструктуру в экономике. Нынешний мировой финансовый кризис создал фазу депрессии, которая может продлиться до 2020 г. Период с 2010 по 2020 гг. является очередной фазой освоения и внедрения технологических инноваций [10, 11]. М. Хироока [9] также установил, что любая инновационная парадигма состоит из трех логистических траекторий (рис. 4).

Технологическая траектория в данном случае представляет собой совокупность «ключевых» технологий, относящихся к рассматриваемой инновации. Траектория разработки – это совокупность новых инновационных продуктов, полученных на основе ключевых технологий. Именно здесь осуществляется передача технологических знаний от институтов с целью освоения инновационного продукта и дальнейшей его коммерциализацией. Траектория диффузии означает проникновение нововведений на рынок.

Таким образом, инновационная парадигма имеет каскадную структуру, состоящую из трех логистических траекторий, отстоящих друг от друга на определенный промежуток времени. Это позволяет осуществлять прогнозирование траекторий нововведений.

Стержнем шестого технологического уклада, вероятнее всего, будут компьютерные технологии, нанотехнологии, биотехнологии и геновая инженерия, мультимедиа, включая глобальные интеллектуальные информационные сети, сверхпроводники и развитие экологически чистой и альтернативной энергетики.

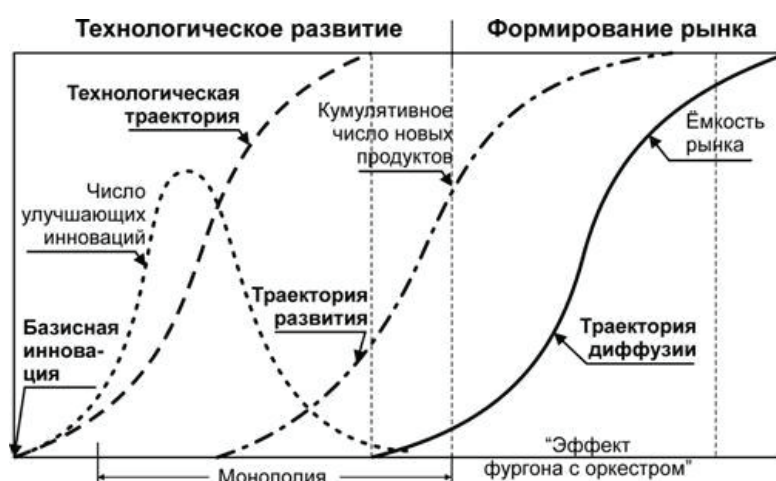


Рис. 4. Структура инновационной парадигмы

Таким образом, успех государственной инновационной политики целиком зависит от способности правительства предвидеть и активно содействовать развитию инновационного процесса в периоды депрессии и оживления [10, 11].

Период диффузии инноваций в наше время длится порядка 25–30 лет до момента достижения рынком состояния зрелости.

Однако, чтобы поднять экономику Российской Федерации, необходимо этот период сократить, то есть вместо эволюционных процессов применить скачкообразные. Это возможно на основе использования уже достигнутых другими странами передовых инновационных достижений.

Наиболее эффективным путем такого использования является покупка заводов по производству инновационных продуктов на основе передовых технологий – покупка именно производства, а не научной разработки.

Здесь не имеется в виду организация совместного производства по сборке конкурентоспособной продукции, интеллектуальная собственность которой является зарубежной – прибыль от реализации такой продукции принадлежит, в основном, зарубежным компаниям и не вкладывается в развитие российской экономики, а утекает за рубеж. Такой способ дает возможность зарубежным предпринимателям экспортировать в Россию свою продукцию по более благоприятной схеме. Можно было бы ожидать, что организация сборки иностранных автомобилей, например, позволит снизить цену на него в 1,5–2 раза. Ничего подобного не происходит, поскольку цена такого автомобиля чуть ниже, чем у ранее полученного по импорту. И это отнюдь не за счет повышенной зарплаты нанятым российским работникам. Поэтому этот способ недостаточно эффективен для подъема национальной экономики на основе инноваций.

Покупка же заводов выводит экономику на мировой уровень по производству какого-либо инновационного конкурентоспособного продукта. При этом российской собственностью становятся и продукт, и технология его производства, и здания, и оборудование. Рабочие места также являются российскими. Вся прибыль от реализации нового продукта остается в России и может быть вложена в развитие инновационного производства. Таким образом, создается ступенька, по которой российская пока еще отсталая экономика может шагнуть в группу передовых, реализующих продукцию на уровне мировых стандартов. Далее должно быть организовано инновационное развитие этого продукта (как и экономики в целом) с того передового уровня, причем уже нашего национального продукта, производимого по нашим собственным технологиям.

Для покупки таких заводов требуются капиталы, т.е. денежные средства. Суждения о том, что у нас нет денег, это неправда. Они у нас есть. Только, может быть, надо пересмотреть приоритеты расходов в бюджете и направить средства на более эффективные направления. Некоторые средства даже не доходят до бюджета. Так, например, часть прибыли (сверхприбыли) от продажи нефти направлялась в стабилизационный фонд и это мотивировалось тем, что ее использование в нашей стране увеличит денежную массу и вызовет инфляцию. Это только отговорка, так как при этом не учитываются (и не упоминаются) те средства, которые выводятся за рубеж российскими и иностранными бизнесменами, рэкетирами, иммигрантами, гастарбайтерами и другими субъектами. Объемы этих средств соизмеримы со средствами, замороженными в стабилизационном фонде. Однако оплата того же завода иностранной компании не увеличивает денежную массу в нашей стране. Поэтому средства стабилизационного фонда можно было бы эффективно использовать на закупку передовых производств за рубежом.

Наряду с этим, следует проанализировать уже зарегистрированные ранее изобретения в различных областях экономики России и не используемые на практике. Целесообразно выявить инновационные направления развития и приступить к разработке проектов их практического использования в производстве и доведению до рынка. Инициатором в этом деле должно быть государство с привлечением бизнеса. Как раз здесь может реализоваться государственно-частное партнерство.

Кроме того, целесообразно изучить зарубежные изобретения и выявить возможность их покупки для организации производства в нашей стране.

Указанная выше схема не является новой. Она уже апробирована рядом восточных стран и показала положительные результаты. Однако в нашей стране только наблюдали, как это делали Япония, затем Корея, Тайвань, теперь КНР. Мы продолжаем наблюдать и восхищаться их успехами.

Хотя нашей стране еще 50 лет назад нужно было начать реализацию схемы инновационного развития, вернуться к этому никогда не поздно. А то, что надо этим заниматься, уверен, ни у кого сомнений не вызывает.

Список литературы

1. **Российский** статистический ежегодник. М.: Статистика, 2010.
2. **Свободная** энциклопедия. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.
3. **Концепция** инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы (одобрена постановлением Правительства РФ от 24 июля 1998 г. № 832).
4. **Скоробогатых И.И.** Индустрия товаров класса «люкс» как инновационный драйвер международных экономических систем // Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция (РИСК). 2010. № 1.
5. **Глазьев С.Ю.** Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВладДар., 1993.
6. **Шумпетер Й.** Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982.
7. **Шумаев В.А.** Логистика инновационной деятельности / В.А. Шумаев, Д.Е. Захаров // Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция (РИСК). 2010. № 3.
8. **Кондратьев Н.Д.** Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002.
9. **Hirooka M.** Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective. Cheltenham, UK – Northampton, MA: Edward Elgar. 2006.
10. **Мониторинг** глобальных и региональных рисков 2008/2009 / Ред. Д.А. Халтурина, А.В. Коротаев. М.: УРСС, 2009.
11. **Акаев А.А.** Россия на пути к управлению экономическим ростом // Экономическая политика. 2006. № 4.