Экономико-статистическое исследование инновационного развития

тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, кандидат экономических наук Детков, Александр Александрович

**Год:**

2010

**Автор научной работы:**

Детков, Александр Александрович

**Ученая cтепень:**

кандидат экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Екатеринбург

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

183

## Оглавление диссертации кандидат экономических наук Детков, Александр Александрович

Введение

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Теоретико-методологические подходы к исследованию инновационного развития

1.1. Эволюция представлений об инновациях и инноватике

1.2. Ключевые понятия инноватики и научно-технического 24 развития

1.3. Инновационное развитие как процесс перехода от низкого к 39 более высокому технологическому укладу (стадиальный подход)

Глава 2. Экономико-статистический анализ инновационного развития в транзитивный период

2.1. Идентификация интеллектуальной сферы и анализ развития 56 научно-образовательной подсистемы

2.2. Оценка эффективности научно-инновационной подсистемы

2.3. Анализ развития подсистемы высокотехнологичных 80 производств

2.4. Статистическая оценка влияния фактора инновационного 93 развития на региональные темпы роста промышленного производства

Глава 3. Совершенствование статистического инструментария 114 управления инновационным развитием

3.1. Реализация стадиального подхода к совершенствованию 114 статистического учета

3.2. Система статистических показателей для обоснования и 122 реализации стратегии развития нанотехнологий

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Экономико-статистическое исследование инновационного развития"

Актуальность темы исследования. В концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р [87] обозначены важнейшие вызовы предстоящего долгосрочного периода.

Первый вызов — усиление глобальной конкуренции, охватывающей не только традиционные рынки товаров, капиталов, технологий и рабочей силы, но и системы национального управления, поддержки инноваций, развития человеческого потенциала.

Второй вызов — ожидаемая новая волна технологических изменений, усиливающая роль инноваций в социально-экономическом развитии и снижающая влияние многих традиционных факторов роста.

Третий вызов — возрастание роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития.

Эту «триаду» глобальных вызовов цементируют два таких ключевых понятия, как новая волна технологических изменений и возрастание роли человеческого капитала. В посланиях Президента России Федеральному Собранию переход к инновационному развитию также определен как главная цель государственной политики на ближнюю и долгосрочную перспективу.

Тем самым признается, что обеспечение динамичного и устойчивого развития экономики страны, отвечающего потребностям настоящего времени и сохраняющего потенциал жизнедеятельности для будущих поколений, невозможно без ускорения перехода на инновационный путь развития.

Опыт промышленно развитых стран мира показывает, что высокий уровень экономического развития обеспечивается целым рядом условий, главными из которых являются: накопленный научно-технический, индустриальный и инвестиционный потенциал, институциональные факторы технологического прогресса и государственная поддержка инновационных преобразований.

В настоящее время удельный вес России на международном рынке высоких технологий составляет всего 0,3-0,5%, а объем экспорта отечественных технологий ниже, чем в Японии, в 32,5 раза, ниже, чем в Великобритании, в 48,2 раза, ниже, чем в Германии, в 54,5 раза, ниже, чем в США, в 119,6 раза [63, с. 346]. Стоимость же накопленного в стране интеллектуального капитала западными экспертами оценивается примерно в 400 млрд. долларов США.

Научно-технический и инновационный потенциал нашей страны не находит эффективного применения в реальном секторе национальной экономики. По-прежнему низок интерес к инновациям со стороны хозяйствующих субъектов. Как показывают опросы Росстата, среди тех предприятий, которые остаются инновационно пассивными, примерно треть промышленных предприятий не видит необходимости осуществлять инновационную деятельность. При этом более 60% из них объясняют свою пассивность наличием значительных сложностей в осуществлении инновационной деятельности. Одна из главных причин пассивности и инертности очевидна - недостаточное внимание государства и общества к роли нововведений.

Между тем поддержка инновационной деятельности в развитых странах является широко распространенным и эффективным вложением инвестиционных средств. Например, доходы США от операций с интеллектуальной собственностью в настоящее время превышают объем нефтяного экспорта нашей страны. Россия же, из-за неумения эффективно использовать свой научно-инновационный потенциал, ежегодно теряет до 5 млрд. долларов из-за выполнения нашими учеными зарубежных заказов и теневой продажи за рубеж современных технологий и ноу-хау.

Уровень инновационной активности (измеряется долей предприятий, которые разрабатывают и внедряют новые либо усовершенствованные продукты и технологические процессы), составляет в промышленности России около 10%, тогда как в США, Германии, Японии, Франции уровень инновационной активности достигает 70-82%, что обеспечивает этим странам прочные конкурентные позиции на мировом рынке.

Острота сложившейся ситуации и отсутствия реального прогресса в ее изменении актуализируют исследование проблемы.

Степень изученности проблемы. Теоретико-методологические исследования проблем инновационного развития осуществляются по следующим основным направлениям: о классическому направлению (А. Смит [137], Д. Риккардо [128] и неоклассики Р. Солоу [138], Н. Калдор); о «комбинаторному» подходу Й. Шумпетера [178, 179] и его последователей; о исследования в рамках школы русского циклизма, начатые Н.Кондратьевым [84, 85], В. Вернадским [24], А. Чижевским [172], А. Богдановым [20]; о в соответствии с теорией эндогенного роста (П. Ромер [191, 192] и Дж. Хикс [168]); о на основе эволюционного подхода к инновациям (Р. Нельсон [121], С. Уинтер [193]).

Различные аспекты проблемы совершенствования экономики и управления инновациями рассматриваются в работах следующих ученых:

- зарубежных: В. Митчерлиха [117], В. Зомбарта [53], Г. Менша [189, 190], С. Цуру [169], Б. Твисс [150], Дж. Брайт [22], Р. Фостер [166], П. Друккер [46], Б. Санто [130];

- отечественных: JL Абалкина [1] , А. Анчишкина [14, 15], JI. Бляхмана [19], , Н. Гапоненко [30], JI. Гатовского [31], С. Глазьева [37], В. Кушлина [95], Е. Майминаса [103], Д. Львова[100], Ю. Осипова [124], К. Таксира [148], В. Фальцмана [158], А. Фонотова [165], А. Юданова [185], Ю. Яковца [186] и др.

Вопросам активизации инновационной деятельности в регионах, проблемам стимулирования инновационной активности на региональном 6 уровне посвящены работы А. Авдулова [3, 4], И. Макаровой [104], А. Суховей и А. Татаркина [149], Г. Краюхина и Л. Шайбаковой [88] и др.

Учетно-аналитические и статистические проблемы инноваций и научно-технического прогресса исследовались в трудах российских ученых: В. Гетьмана [37], С. Глазьева [38], Л. Гохберга [41,]42, Д. Ендовицкого и С. Коменденко [49], А. Идрисова [56], А. Илышева и Н. Илышевой [59, 60, 61, 64, 65], С. Ильенковой [67], С. Кузубова [91], В. Тереховой [154], А. Шеремета [174, 176] и др.

Вместе с тем представляются недостаточно исследованными ряд статистических и аналитических проблем, имеющих большое значение для совершенствования методологии экономико-статистического изучения инновационного развития. Среди них могут быть выделены следующие проблемы: - идентификация инновационного развития в условиях перехода к новому технологическому укладу;

- развитие понимания интеллектуальной деятельности, образующих ее подсистем и кругооборота основных результатов этой деятельности;

- противоречивость оценок состояния и тенденций развития научно-образовательной и научно-инновационной деятельности, а также высокотехнологичных производств;

- несовершенство существующих подходов к статистическому учету и анализу развития нового технологического уклада.

Недостаточная степень разработанности вышеперечисленных проблем обусловила выбор темы, цели, задач, объекта и предмета исследования.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационной работы состоит в разработке наиболее важных теоретико-методологических вопросов экономико-статистического исследования инновационного развития в условиях перехода к шестому технологическому укладу.

Реализация поставленной цели потребовала решения следующих задач:

• разработать стадиальный подход к инновационному развитию как процессу перехода от низкого к более высокому технологическому укладу;

• идентифицировать сферу интеллектуальной деятельности, ее подсистемы и кругооборот основных результатов;

• дать статистическую оценку состояния и тенденций развития подсистем сферы интеллектуальной деятельности (научно-образовательной, научно-инновационной и высокотехнологичных производств);

• реализовать стадиальный подход к совершенствованию статистического учета и анализа развития нанотехнологий.

Объектом исследования является методология статистического изучения инновационного развития.

Предмет исследования - процессы, выявление, измерение, анализ и оценка инновационного развития.

Области исследования:

4.2. Теоретические и методологические основы и целевые установки статистики.

4.6. Особенности формирования статистической отчетности по отраслям, территориям и другим сегментам хозяйственной деятельности.

4.16. Прикладные статистические исследования воспроизводства населения, сфер общественной, экономической, финансовой жизни общества, направленные на выявление, измерение, анализ, прогнозирование, моделирование складывающейся конъюнктуры и разработки перспективных вариантов развития предприятий, организаций, отраслей экономики России и других стран.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования являются системный подход и базовые положения статистической методологии изучения социально-экономических явлений.

В диссертации использованы многие положения современной экономической и статистической теории, обобщен зарубежный и отечественный опыт анализа инновационного развития. Проведен анализ научных позиций ученых и специалистов, работающих в этой области.

Информационную базу диссертационной работы составили материалы сборников Федеральной службы государственной статистики, результаты исследований российских и зарубежных ученых, федеральное законодательство, материалы ведомственной статистики. Была использована информация, содержащаяся в сети Интернет, электронных СМИ.

Наиболее важные научные результаты, полученные лично автором и их новизна:

1. Разработан стадиальный подход к инновационному развитию как процессу перехода от низкого к более высокому технологическому укладу, что позволило увязать инновационное развитие с исследованиями в рамках школы русского циклизма, идентифицируемую с именами Н.Д. Кондратьева, В.И. Вернадского, A.JT. Чижевского, A.A. Богданова {теоретический результат) и применить данный подход для решения организационно-методических вопросов статистических измерений (прикладной результат).

2. Идентифицирована сфера интеллектуальной деятельности, ее подсистемы и кругооборот основных результатов: деятельность в этой сфере заключается в создании новых нематериальных благ и распространении знаний о них; сфера интеллектуальной деятельности состоит из подсистем научно-образовательной, научно-инновационной и высоких технологий; инновационные результаты перемещаются в каждую из трех сфер общественного производства и оборот производства нематериальных благ, начавшись в третьей сфере, в ней же получает и логическое завершение.

3. Дана статистическая оценка состояния и тенденций развития подсистем сферы интеллектуальной деятельности (научно-образовательной, научно-инновационной и высокотехнологичных производств), позволившая установить - все наиболее важные качественные показатели деятельности этих подсистем. В 2000-е годы они ухудшились по сравнению с 1990-ми годами, что актуализирует проблему перехода от «догоняющей» к «опережающей» стратегии инновационного развития.

4. Реализован стадиальный подход к совершенствованию статистического учета и анализа развития нанотехнологий, что дало возможность усовершенствовать статистический инструментарий для решения следующих задач: оценки рациональности структуры торгового оборота по нанопродукции; определения тенденций развития реализации и приобретения нанопродукции на внутреннем и мировом рынках; выявления резервов и неиспользуемых возможностей улучшения структуры оборота нанопродукции.

Достоверность полученных результатов обусловлена системным подходом, использованием апробированной методологии экономико-статистического анализа, применением количественных и качественных методов анализа, информационным массивом данных по России, странам мира и субъектам РФ за последние семнадцать лет.

Практическая значимость исследования заключается в следующем: о в обосновании - результатами выполненного за 17 лет комплексного экономико-статистического анализа, выявившего тенденцию к замедлению инновационного развития нашей страны, - приоритетности и необходимости скорейшего перехода на шестой технологический уклад; о в разработке и апробации более совершенного статистическогоинструментария, позволяющего точнее, полнее и достовернее учитывать и анализировать инновационное развитие, вскрывать и мобилизовывать имеющиеся резервы.

Апробация результатов диссертации. Положения диссертационного исследования докладывались на шести научно-практических конференциях межрегионального, общероссийского и международного уровня.

Структура и объем. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 193 наименований и 8

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Детков, Александр Александрович

Выводы по второй главе.

1. Производство нематериальных благ (без нематериальных услуг, которые целесообразно оставить в «объединенной» сфере услуг) следует выделить в качестве третьей сферы общественного производства — сферы интеллектуальной деятельности. Роль и значение сферы интеллектуальной деятельности по мере продвижения общества по инновационному пути развития стремительно возрастает. Несомненно, что для абсолютного большинства промышленно развитых и новых индустриальных стран именно третья сфера все в большей степени становится определяющей в национальной экономике.

2. Интеллектуальная деятельности в области научного творчества заключается в создании новых нематериальных благ, распространении знаний о них (путем обучения специалистов, информирования о патентах и свидетельствах и т.д.), осуществлении трансформации нематериальных благ в инновации и трансфера результатов в сферу материальных благ, сферу услуг и в ту же сферу интеллектуальной деятельности.

3. Профессиональное обучение в рыночных условиях приобретает форму процесса капитализации знаний. Носители этих знаний (индивидуумы, обладающие человеческим капиталом), также как инновационные результаты, перемещаются в одну из трех сфер общественного производства, где их личностный фактор производства трансформируется в функционирующий человеческий актив соответствующих предприятий и организаций. Таким образом, оборот производства нематериальных благ, начавшись в третьей сфере, в ней же получает и логическое завершение.

4. Отрасли «Наука» и «Высшее образование» необходимо отнести к сфере интеллектуальной деятельности, где производятся нематериальные блага. Именно данная сфера в решающей степени будет способствовать созданию инновационной экономики, являющейся, в первую очередь, экономикой производства нематериальных благ, а не экономикой разнородных услуг, из которых только небольшая часть может быть отнесена к услугам интеллектуального характера.

5. Россия приступила к формированию элитарного «ядра» научно-образовательной подсистемы страны. В состав ее «ядра» включаются:

• два крупнейших классических университета, наделенных особым статусом (Московский и Санкт-Петербургский);

• семь федеральных университетов (со временем их будет около двадцати), которые размещаются во всех федеральных округах страны;

• 20-25 национальных исследовательских университета, расположенных как в крупнейших научных центрах России, так и в ее регионах.

6. Статистический анализ показал, что среднее число студентов, приходящихся на одного преподавателя, увеличилось за последние 17 лет в 1,7 раза. Столь значительный рост интенсификации преподавательского труда не мог способствовать повышению его качества и креативности: лишь 5,2-7,4% преподавателей вуза реально участвуют в научно-инновационной деятельности (должно быть 75%). Доля иностранных студентов в общей численности студентов составляет менее 1.5% (необходимо же - 25%).

7. Корреляционный анализ показал, что в 1990-е годы экстенсивный рост научно-образовательной подсистемы еще оказывал определенное влияние на экономическую динамику, а также на инновационное развитие страны. В 2000-е же годы корреляционная связь между этими показателями распалась. Корреляционная связь между индексами выпуска студентов и созданием передовых производственных технологий отсутствует с 1998 г.

8. Статистический анализ выявил явно выраженную тенденцию к уменьшению роли науки в экономике страны: число организаций отрасли сократилось за 1990-е годы на 10,0%, за 2000-е годы еще на 10,6%, а численность персонала, занятого в НИОКР, сократилась более чем вдвое. Постоянно ухудшается соотношение между докторантами и аспирантами.

9. Остается низким уровень финансирования науки: если в 1990 г. доля внутренних затрат на исследования и разработки в нашей стране достигала 2,03% к ВВП, то в 1998 г. - 0,92%, а в 2007 г. - 1,12%. Доля же капитальных затрат колебалась в 2000-е годы от 3,7% до 4,7%, что ничтожно мало для финансового обеспечения инновационного прорыва.

10. Относительный уровень патентной активности в России и сейчас многократно ниже, чем в других промышленно развитых странах (по сравнению с Германией - в 2,5 раза; с США — в 5,2 раза; с Японией — в 8,9 раза; с Республикой Корея — в 14,2 раза). Кроме того, в нашей стране патентная активность по заявкам на полезные модели ниже, чем патентная активность по изобретениям в 8,9 раза (в Республике Корея она ниже только в три раза, в Германии - лишь на 5%, а в Китае даже выше на 8%).

11. В 2001-2005-х гг. отрицательное сальдо внешнеторгового оборота России по передовым технологиям постоянно возрастало, достигнув в 2005 г. 16,1 млрд. руб., а к 2008-2009 гг. оно удвоилось. Соотношение же выплаты средств по импорту технологий и поступления средств за экспорт технологий в 2009 г. составило 2,6 раза. В этих условиях не приходится говорить о реальном участии России в международном технологическом обмене и получаемых ею выгодах.

12. Лишь одно из каждых десяти российских предприятий производит хотя бы небольшие объемы инновационной продукции. В среднем даже на инновационно активных предприятиях лишь каждый двадцатый рубль, вырученный от реализации продукции, является финансовым результатом инновационной деятельности.

13. Доля затрат на технологические инновации на предприятиях в общем объеме отгруженных товаров является относительно приемлемым показателем инновационной активности в промышленности. Его величина в 7-8 раз ниже величины доли предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе предприятий отрасли. Это свидетельствует, во-первых, о ничтожно малом участии российской промышленности в развитии инновационной деятельности, во-вторых, о крайней ограниченности возможностей использования иных показателей в анализе.

14. Основной вывод из рассмотрения ситуации, которая сложилась в научно-инновационной сфере нашей страны, сводится к следующему: все наиболее важные показатели деятельности сферы НИОКР в 2000-е годы ухудшились по сравнению с 1990-ми годами. Этот вывод расходится с оценкой развития сферы НИОКР в России, выполненной другими авторами.

15. Информационное обеспечение экономико-статистического анализа развития подсистемы высокотехнологичных производств исходными данными федеральной статистики является явно недостаточным: методики Росстата не предусматривают отражения меры участия нашей страны в производстве продукции пятого и шестого технологических укладов. Для проведения экономико-статистического анализа можно использовать данные ведомственной статистики ВПК по высокотехнологичным производствам.

16. Количественные параметры целого ряда отечественных производств высокотехнологичной продукции (в основном оборонного назначения) следует признать в какой-то степени удовлетворительными, а прогноз их дальнейшего роста выглядит скорее оптимистичным. Однако частично это обусловлено особенностями ведомственной статистики.

17. Нередко даже удачные конструкции изделий военной техники отличаются низким качеством ее изготовления, что порождает множество рекламаций. Очевидно, именно это является причиной чрезвычайно низких темпов роста российского экспорта военной техники в 2000-е годы. Ведущие страны-экспортеры военной техники (Великобритания, Китай, Германия, США) опережают нас в 2,3-4,7 раза.

18. Наиболее высокотехнологичные виды военной техники (например, многоцелевые истребители пятого поколения) представлены в России опытными образцами, прототипами. Они не приняты на вооружение в нашей стране, так как у Минобороны не хватает средств на закупку больших партий этой совершенной техники. Кроме того, конструкции образцов этих истребителей еще не доведены до возможности их серийного производства, а форсирование данного сложного процесса с целью продвижения на мировой рынок вооружений может привести к потере этого рынка.

19. Научными методами эмпирического исследования в экономике (в отличие от теоретического исследования) служат наблюдения, описания, измерения, а также собственно эксперименты. При этом наиболее ярким представителем эмпирических наук является экономическая статистика — общественная наука и вид деятельности, направленной на получение, обработку и анализ информации, которая характеризует количественные закономерности жизни общества во всем ее многообразии в неразрывной связи с качественным содержанием изучаемых общественных явлений.

20. Современное состояние инновационной деятельности в России и ее отражение в официальной статистике не позволяют успешно использовать формализацию, аксиоматический и гипотетико-дедуктивный методы, т.е. составляющие теоретического метода познания, для получения объективных научных результатов. Здесь более эффективен эмпирический метод познания, т.е. статистическая обработка и экономико-статистический анализ исходной информации.

21. Выполненный корреляционный анализ, т.е. эмпирический метод исследования, предпочтителен в случае статистической оценки влияния фактора инновационного развития на региональные темпы роста промышленного производства (по сравнению с теоретическим методом познания действительности). Эмпирический метод позволит углубить познание сложнейших процессов, происходящих в сфере интеллектуальной деятельности, если статистическая наука и практика смогут кардинально усовершенствовать статистический инструментарий измерения и анализа инновационного развития на пороге перехода развитых стран мира к шестому технологическому укладу.

ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ 3.1. Реализация стадиального подхода к совершенствованию статистического учета нанопродукции

В параграфе 1.3 диссертационного исследования было показано, что в первое десятилетие XXI века при продолжающемся доминировании пятого технологического уклада в его недрах началось зарождение элементов шестого технологического уклада. Так как многие страны мира (влючая Россию) в достаточно значительной степени отстают от высокоразвитых стран-технологических лидеров в использовании возможностей пятого технологического уклада, то актуальным представляется как сокращение этого отставания, так и поиск альтернативных стратегий в ликвидации технологического разрыва между странами.

Очевидно, что именно по этим причинам фокус внимания правительств и бизнес-сообществ стран, не относящихся к технологическим лидерам, концентрируется, в первую очередь, на по-своему естественном стремлении догнать передовые страны именно в рамках все еще доминирующего технологического уклада.

Один из характерных примеров такого рода стратегии - усилия Ирана, стремящегося получить статус «региональной сверхдержавы», развивать собственные высокотехнологичные производства вооружений (ракеты с все увеличивающимся радиусом поражения целей потенциального противника, современные боевые самолеты и даже ядерное оружие). Видимо руководители исламской республики пытаются извлечь уроки из сокрушительного поражения Ирака в войне с США, армия которых значительно превосходила иракскую армию по качественному уровню боевой техники и вооружений.

Однако крайне сомнительно, что в рамках технологий пятого уклада

Ираку (как и амбициозным лидерам ряда других стран) удастся «догнать и перегнать» ушедшие далеко вперед страны-технологические лидеры. Во

114 всяком случае, даже для нашей страны использование «догоняющей стратегии» приобретает опасные признаки трансформироваться в стратегию усиливающегося отставания.

Представляется, что для обеспечения инновационного прорыва, т.е. практической реализации «обгоняющей стратегии», России необходимо избрать в качестве главного объекта управляющих воздействий совокупность процессов разработки и внедрения достижений шестого технологического уклада, базирующегося на нанотехнологиях. Иными словами, целесообразно перейти к альтернативной стратегии в ликвидации технологического отставания от стран-лидеров.

Нельзя сказать, что в нашем обществе и государстве отсутствует понимание необходимости, возможности и целесообразности такого «стадиального прорыва». Более того, явно по инициативе «сверху» предпринимаются определенные усилия по инструментальному обеспечению сферы государственного управления начинающегося освоения отдельными предприятиями нанотехнологий.

Так, Росстат уже разработал методику расчета стоимостного объема товаров и услуг, связанных с нанотехнологиями и утвердил ее приказом №83 от 08.02.2010 г. [123]. Однако согласно утвержденной Росстатом методике в общий объем нанопродукции включается не только созданные нанокомпоненты, но и содержащие их технически сложные изделия (нередко давно уже утратившие инновационность, не имеющие отношения к продукции шестого технологического уклада). Например, как сказано в документе Росстата, в отечественных автомобилях могут использоваться готовые детали с нанокомпонентами: светодиоды, двигатели с элементами из наноструктурированной стали, шины с нанодобавками. В таком случае в статистике наноиндустрии (как указано в инструкции Росстата по заполнению соответствующей формы отчетности) необходимо учитывать стоимость всего автомобиля, а не только его нанотехнологичных частей.

Между тем автомобиль со светодиодом по определению не может считаться нанотехнологичным товаром, потому что светодиод кардинально не улучшает его характеристик. Методология Росстата (кстати, разработанная при активном участии специалистов госкорпорация «Роснано») поможет достаточно легко достичь высоких целевых показателей федеральной нанопрограммы. Но кого мы пытаемся ввести в заблуждение?

Естественно, что это — не единственный недочет в казалось бы тщательно разработанном приложении № 4 к форме статистической отчетности № П-1 (см. Приложение 7). К ее основным недостаткам могут быть отнесены:

• эклектическое смешение собственно нанопродуктов (наноустройств и наноматериалов) с продуктами, содержащими нанокомпоненты (см. пример с тем же легковым автомобилем);

• объединение в общую учетную группу наноматериалов и наноустройств, т.е. двух разновидностей нанопродуктов, которые резко различаются по степени сложности;

• неправомерное включение в нанотовары собственного производства данных об общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг, произведенных на базе обычных технологических процессов, но с частичным использованием также и нанотехнологий;

• отражение в приложении № 4 к форме статистической отчетности № П-1 «Сведения об отгрузке товаров, работ и услуг, связанных с нанотехнологиями» стоимости только покупных нанокомпонентов для производства продуктов, выполнения работ и услуг (без нанопродуктов и нанооборудования);

• необоснованный акцент на показатель отгрузки товаров и нанопродукции, а не на показатель выручки от их реализации.

В процессе выполнения диссертационного исследования нами была рассмотрена и реализована возможность устранения перечисленных выше, а также некоторых других серьезных недостатков во введенной (без серьезной

116 предварительной апробации) Росстатом в действие с первого квартала 2010 года формы статистической отчетности по продукт-инновациям и процесс-инновациям шестого технологического уклада, основанного на нанотехнологиях. Предлагаемая форма ежеквартальной статистической отчетности представлена в табл. 3.1. Основные концептуальные положения разработанного инструментария таковы.

Положение 1. Наноактивность организаций предлагается оценивать, прежде всего, не по объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг, которые связаны с нанотехнологиями (вариант Росстата), а по общему торговому обороту нанопродукции: нанопродуктов, нанокомпонентов, технологических наноуслуг и специального оборудования для нанотехнологий {предлагаемый вариант). При этом торговый оборот по нанопродукции (ТОН) рассчитывается по следующей формуле:

ТОН = ОРН + СКН, (3.1) где ОРН - объем реализации нанотоваров собственного производства, нанокомпонентов, технологических наноуслуг (выполненных собственными силами), а также специального оборудования для нанотехнологий (стр. 102 табл. 3.1);

СКН — стоимость купленных нанопродуктов, нанокомпонентов, наноуслуг, приобретенного специального оборудования для нанотехнологий (стр. 107 табл. 3.1).

В свою очередь первое слагаемое торгового оборота по нанопродукции (ОРН) может быть исчислено по соответствующей формуле:

ОРН = НустП + Нкомп + Нматп+ Нуслп + СОНп, (3.2) где Нустп - проданные наноустройства Нкомп — проданные нанокомпоненты; Нматп - проданные наноматериалы; Нуслп — проданные технологические наноуслуги; СОНп - проданное специальное оборудование для нанотехнологий.

Второе же слагаемое торгового оборота по нанопродукции (СКН) можно рассчитать по нижеприведенной формуле:

СКН = Нустк + Нкомк + Нматк+ Нуслк + СОНк, (3.3) где Нустк - купленные наноустройства Нкомк — купленные нанокомпоненты; Нматк - купленные наноматериалы; Нуслк - купленные технологические наноуслуги; СОНк - купленные специальное оборудование для нанотехнологий. Предлагаемый подход (первое концептуальное положение) позволяет учесть наноактивность организации на начальной стадии их перехода к шестому технологическому укладу. Это отвечает реалиям начатой в нашей стране технологической модернизации, в ходе которой многие российские предприятия, не имеющие никакого опыта в разработке нанопродукции собственными силами, тем не менее, могут участвовать в переходе к инновационной экономике. Для практической реализации такой возможности целесообразно поддерживать их усилия по приобретению импортных нанопродуктов, нанокомпонентов, наноуслуг, специального оборудования для нанотехнологий. Тем более, что ряд высокоразвитых стран Запада (Германия, США, Франция и др.) выражают искреннюю заинтересованность в крупномасштабных поставках нанопродукции всех видов на внутренний рынок нашей страны.

По мере приобретения отечественными предприятиями опыта работы со специальным оборудованием для нанотехнологий, наноустройствами, наноматериалами и нанокомпонентами, безусловно, необходимо обращать все большее внимание на наноактивность предприятий в разработке нанопродукции собственными силами. Однако это уже вопрос интерпретации результатов отодвинутого во времени экономико-статистического анализа наноактивности (хотя система аналитических показателей для обоснования и реализации стратегии развития нанотехнологий рассматривается нами в параграфе 3.2 диссертации).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Современные теории инновационного развития западных ученых не дают исчерпывающего ответа на вопрос о причинах феноменальных экономических успехов новых индустриальных стран и стран БРИК. Ведь согласно взглядам классиков западного институционализма, страны третьего мира заведомо не могут обеспечивать более высокую эффективность, чем промышленно развитые страны Запада с их якобы совершенными институциональными системами.

2. Исследование закономерностей инновационного развития позволяет сделать вывод о том, что особенно возрастает важность государственного управления этим развитием в кризисных ситуациях, когда происходит процесс обновления и смены социально-экономических систем. Когда же острота кризиса в обществе проходит, то масштабы и жесткость правительственной регламентации уменьшаются, и экономические, политические, идеологические и культурные системы возвращаются к менее жестким, менее регламентируемым и более свободным системам.

3. Под инновацией в отечественной статистической практике понимается конечный результат инновационной деятельности, которая получила свое воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта/услуги, внедренных на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса/способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности. Затем инновационнуюпродукцию разделили на вновь внедренную, подвергавшуюся значительным технологическим изменениям и подвергавшуюся усовершенствованию. Это не добавляет ясности в понимание термина «инновация». Сохраняющаяся в настоящее время пестрота трактовок столь важного для инновационной сферы понятия затрудняет однозначное решение вопросов о максимально точном измерении и объективной оценке достигнутого уровня научно-технического развития, инновационной активности, эффективности инновационной деятельности в целом.

4. Анализ применяемой терминологии позволяет убедиться, что у многих авторов термин «инновационное развитие» является синонимом термина «научно-техническое развитие». В нормативных документах также весьма частичный прогресс в существующей технико-технологической базе приравнивается к научно-техническому развитию, которое отождествляется с инновационным развитием. Представляется, что современное понимание инновационного развития самым тесным образом связанно с переходом от более низкого к более высокому технологическому укладу.

5. Технологический уклад — это комплекс освоенных прорывных, революционных инноваций, которые обеспечивают количественный и качественный скачок в развитии производительных сил. Различают революционные (прорывные), заменяющие инновации, называемые также пионернылш (они направлены на создание новых продуктов, товаров, услуг); эволюционные, улучшающие инновации, направленные на совершенствование уже освоенных товаров, услуг и продуктов. Человечество в своем развитии последовательно осваивало все более совершенные технологические уклады, которые и обеспечивали революционные скачки в производительности труда во всех отраслях и качестве жизни во всех её областях. К настоящему времени земная цивилизация в своем развитии прошла пять технологических укладов, каждый из которых оказал существенное влияние на рост производительности, образ и качество жизни людей.

6. Мир еще не успел в полной мере освоить возможности пятого технологического уклада, но на горизонте обозначились контуры шестого уклада, прикладная эра которого уже наступает. В его основе будут лежать: наноэнергетика, нанотехнологии, нанобиотехнологии, нанобионика, наноматериалы, нанороботизация, другие наноразмерные производства, молекулярные, клеточные и ядерные технологии.

7. В 2000-е годы при продолжающемся доминировании пятого технологического уклада в его недрах зарождались элементы шестого технологического уклада. Поскольку очень многие страны мира (в том числе и Россия) в довольно значительной степени отстают от высокоразвитых стран-технологических лидеров в использовании возможностей пятого технологического уклада, то фокус внимания правительств и бизнес-сообществ стран, не относящихся к технологическим лидерам, был сконцентрирован, в первую очередь, на по-своему естественном стремлении догнать передовые страны именно в рамках существующего тогда уклада. В результате «догоняющая стратегия» трансформировалась (во всяком случае, для нашей страны) в стратегию усиливающегося отставания.

8. В относительно благополучной сфере научно-образовательной деятельности диагностируются такие признаки ухудшения ситуации, как усиливающееся отставание подготовки кадров от требований жизни, снижение качества обучения, разрыв между уровнем подготовки специалистов в немногих элитных и многочисленных филиалах, периферийных, а также негосударственных вузах. Корреляционный анализ показал, что уровень насыщенности того или иного региона вузовской молодежью перестает влиять на уровень патентной активности в регионе и впредь повышать насыщенность регионов студентами бессмысленно.

9. Вариационный анализ позволил установить, что в период кризиса значение коэффициента вариации темпов динамики промышленного производства (по стандартному отклонению) в России выше, чем в Японии -почти вдвое; Великобритании - в 2,1 раза; Евросоюзе - в 6 раз; США - в 7,5 раза. Иными словами, в период экономического кризиса степень устойчивости показателей динамики промышленного производства нашей страны в разы ниже, чем в инновационно развитых странах мира. Высокий же уровень неустойчивости в экономическом развитии России приводит к резкому ухудшению инвестиционного климата, падению показателей предпринимательской уверенности и инновационной активности.

10. Производство нематериальных благ (без нематериальных услуг, которые целесообразно оставить в «объединенной» сфере услуг) следует выделить в качестве третьей сферы общественного производства — сферы интеллектуальной деятельности. Роль и значение этой сферы по мере продвижения по инновационному пути развития стремительно возрастает. Для большинства развитых стран мира именно третья сфера все в большей степени становится определяющей в национальной экономике.

11. Интеллектуальная деятельности в области научного творчества заключается в создании новых нематериальных благ, распространении знаний о них (путем обучения специалистов, информирования о патентах и свидетельствах и т.д.), осуществлении трансформации нематериальных благ в инновации и трансфера результатов в сферу материальных благ, сферу услуг и в ту же сферу интеллектуальной деятельности.

12. Профессиональное обучение в условиях рынка приобретает форму процесса капитализации знаний. Носители этих знаний (индивидуумы, обладающие человеческим капиталом), также как инновационные результаты, перемещаются в одну из трех сфер общественного производства, где их личностный фактор производства трансформируется в функционирующий человеческий актив соответствующих предприятий и организаций. Таким образом, оборот производства нематериальных благ, начавшись в третьей сфере, в ней же получает и логическое завершение.

13. Отрасли «Наука» и «Высшее образование» необходимо отнести к сфере интеллектуальной деятельности, где производятся нематериальные блага. Именно данная сфера в решающей степени будет способствовать созданию инновационной экономики, являющейся, в первую очередь, экономикой производства нематериальных благ, а не экономикой разнородных услуг, из которых только небольшая часть может быть отнесена к услугам интеллектуального характера.

14. Статистический анализ показал, что среднее число студентов, приходящихся на одного преподавателя, увеличилось за последние 17 лет в 1,7 раза. Столь значительный рост интенсификации преподавательского труда не мог способствовать повышению его качества и креативности: лишь 5,2-7,4% преподавателей вуза реально участвуют в научно-инновационной деятельности (должно быть 75%). Доля иностранных студентов в общей численности студентов составляет менее 1.5% (необходимо же — 25%).

15. Корреляционный анализ позволил выявить, что в 1990-е годы экстенсивный рост вузов и контингента студентов оказывал определенное влияние на экономическую динамику, а также на инновационное развитие страны. В 2000-е же годы корреляционная связь между этими показателями распалась. Корреляционная связь между индексами выпуска студентов и созданием передовых производственных технологий отсутствует с 1998 г.

16. Статистический анализ выявил явно выраженную тенденцию к уменьшению роли науки в экономике страны: число организаций отрасли сократилось за 1990-е годы на 10,0%, за 2000-е годы еще на 10,6%, а численность персонала, занятого в НИОКР, сократилась более чем вдвое. Постоянно ухудшается соотношение между докторантами и аспирантами. Остается низким уровень финансирования науки: если в 1990 г. доля внутренних затрат на исследования и разработки в нашей стране достигала 2,03% к ВВП, то в 1998 г. - 0,92%, а в 2007 г. - 1,12%. Доля же капитальных затрат колебалась в 2000-е годы от 3,7% до 4,7%, что ничтожно мало для финансового обеспечения инновационного прорыва.

17. Относительный уровень патентной активности в России и сейчас многократно ниже, чем в других промышленно развитых странах (по сравнению с Германией — в 2,5 раза; с США - в 5,2 раза; с Японией - в 8,9 раза; с Республикой Корея — в 14,2 раза). Кроме того, в нашей стране патентная активность по заявкам на полезные модели ниже, чем патентная активность по изобретениям в 8,9 раза (в Республике Корея она ниже только в три раза, в Германии - лишь на 5%, а в Китае даже выше на 8%).

18. В 2001-2005-х гг. отрицательное сальдо внешнеторгового оборота России по передовым технологиям постоянно возрастало, достигнув в 2005 г. 16,1 млрд. руб., а к 2008-2009 гг. оно удвоилось. Соотношение же выплаты средств по импорту технологий и поступления средств за экспорт технологий в 2009 г. составило 2,6 раза. В этих условиях не приходится говорить о реальном участии России в международном технологическом обмене и получаемых ею выгодах.

19. Лишь одно из каждых десяти российских предприятий производит хотя инновационную продукцию. В среднем даже на инновационно активных предприятиях только каждый двадцатый рубль, вырученный от реализации продукции, является финансовым результатом инновационной деятельности. Доля затрат на технологические инновации на предприятиях в общем объеме отгруженных товаров является относительно приемлемым показателем инновационной активности в промышленности. Его величина в 7-8 раз ниже величины доли предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе предприятий отрасли. Это свидетельствует, во-первых, о ничтожно малом участии российской промышленности в развитии инновационной деятельности, во-вторых, о крайней ограниченности возможностей использования иных показателей в анализе.

20. Основной вывод из рассмотрения ситуации, которая сложилась в научно-инновационной сфере нашей страны, сводится к следующему: все наиболее важные показатели деятельности сферы НИОКР в 2000-е годы ухудшились по сравнению с 1990-ми годами. Этот вывод расходится с оценкой развития сферы НИОКР в России, выполненной другими авторами.

21. Информационное обеспечение статистического анализа развития высокотехнологичных производств исходными данными федеральной статистики явно недостаточно: методики Росстата не предусматривают отражения меры участия нашей страны в производстве продукции пятого и шестого технологических укладов. Для проведения статистического анализа могут быть частично использованы данные ведомственной статистики ВПК по высокотехнологичным производствам.

22. Количественные параметры ряда отечественных производств высокотехнологичной продукции оборонного назначения следует признать в какой-то мере удовлетворительными, а прогноз их дальнейшего роста оптимистичен (частично это обусловлено особенностями ведомственной статистики). Но нередко даже удачные конструкции изделий военной техники отличаются низким качеством ее изготовления, что порождает рекламации. Очевидно, именно это является причиной низких темпов роста российского экспорта военной техники в 2000-е годы. Ведущие страны-экспортеры военной техники (Великобритания, Китай, Германия, США) опережают нас в 2,3-4,7 раза.

23. Наиболее высокотехнологичные виды военной техники (например, многоцелевые истребители пятого поколения) представлены в России опытными образцами, прототипами. Они не приняты на вооружение в нашей стране, так как у Минобороны не хватает средств на закупку больших партий этой совершенной техники. Кроме того, конструкции образцов этих истребителей еще не доведены до возможности их серийного производства, а форсирование данного сложного процесса с целью продвижения на мировой рынок вооружений может привести к потере этого рынка.

24. Для обеспечения инновационного прорыва, т.е. практической реализации «обгоняющей стратегии», России необходимо избрать в качестве главного объекта управляющих воздействий совокупность процессов разработки и внедрения достижений шестого технологического уклада, базирующегося на нанотехнологиях. Иными словами, целесообразно перейти к альтернативной (опережающей) стратегии в ликвидации технологического отставания от стран-лидеров.

25. Росстат в 2010 г. разработал и утвердил методику расчета стоимостного объема товаров, связанных с нанотехнологиями. Наряду с положительными моментами этой методике присущ ряд недостатков:

• эклектическое смешение собственно нанопродуктов (наноустройств и наноматериалов) с продуктами, содержащими нанокомпоненты;

• объединение в общую группу наноматериалов и наноустройств - двух видов нанопродуктов, которые резко различаются по степени сложности;

• неправомерное включение в нанотовары собственного производства данных об общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг,

144 произведенных на базе обычных технологических процессов, но с частичным использованием также и нанотехнологий;

• отражение в приложении №4 к форме статистической отчетности №П-1 «Сведения об отгрузке товаров, работ и услуг, связанных с нанотехнологиями» стоимости только покупных нанокомпонентов для производства продуктов, выполнения работ и услуг (без нанопродуктов и нанооборудования);

• необоснованный акцент на показатель отгрузки товаров и нанопродукции, а не на показатель выручки от их реализации.

26. Альтернативная форма ежеквартальной статистической отчетности, разработанная в процессе выполнения диссертационного исследования, базируется на следующих концептуальных положениях: о наноактивность организаций предлагается оценивать не по объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг, которые связаны с нанотехнологиями (1вариант Росстата), а по общему торговому обороту нанопродукции: нанопродуктов, нанокомпонентов, технологических наноуслуг и специального оборудования для нанотехнологий (предлагаемый вариант); о наноактивность организаций должна также оцениваться не по допускающей двусмысленное толкование «продукции, связанной с нанотехнологиями» (интерпретация Росстата) и не по показателю ее отгрузки, а по реальному объему продаж, а также приобретений нанотоваров, нанокомпонентов, технологических наноуслуг, специального оборудования ^ для нанотехнологий {предлагаемый вариант)-, о статистическая отчетность по нанопродукции должна быть максимально аналогичной, т.е. предусматривать использование системы оценочных показателей, которые комплексно характеризуют состояние освоения продукции шестого технологического уклада и тенденции развития наноактивности организации.

27. Разработанная в диссертации система статистических показателей, которая основана на рейтинговом и корреляционном анализе структуры нанопродукции, используется в процессе обоснования и реализации краткосрочно и среднесрочной стратегии развития нанотехнологий, дает возможность: 1) оценить рациональность структуры торгового оборота по нанопродукции (ее соответствие нормативным параметрам); 2) определить тенденции развития реализации и приобретения нанопродукции на внутреннем и мировом рынках; 3) выявить резервы и неиспользуемые возможности улучшения структуры нанооборота (прежде всего по средствам выбора адекватной стратегии развития нанотехнологий).

## Список литературы диссертационного исследования кандидат экономических наук Детков, Александр Александрович, 2010 год

1. Абалкин Л.Н., Новый тип экономического мышления. М., 1987

2. Абалкина Т.К., Цветков М.А. Проблемы и опыт создания межрегиональной системы показателей. // Вопросы статистики № 6, 2001.

3. Авдулов А.Н., Кулькин A.M. Структура и динамика научно-технического потенциала России. — М., 1996.

4. Авдулов А.Н., Кулькин A.M. Научные и технологические парки, технополисы и регионы науки. М., 1992.

5. Авсянников Н.М. Инновационный менеджмент. М.: Изд-во РУДН,

6. Адамов В.Е. Статистическая оценка экономической эффективности. В кн.: Статистическое изучение экономической эффективности общественного производства. -М.: Наука, 1977.

7. Адамов В.Е. Факторный индексный анализ. — М.: Статистика, 1977.

8. Акимов A.A. Системологические основы инноватики. С-Пб.: Изд-во: Политехника, 2002.

9. Акофф Р. Планирование будущего корпорации. М.: Сирин, 2002.

10. Ананьшин В.М. Инвестиционный анализ: Учеб.-практ. пособие. -М.: Дело, 2000.

11. Андриенко В.Е. Статистические индексы в экономических исследованиях. Киев: Наукова Думка, 1983.

12. Антонова З.Г. Экономический анализ предприятия: Учебное пособие. Томск: Изд. ТПУ, 2001.

13. Анурьев С., Сметанин В. Особенности разработки корпоративной стратегии // Финансовый директор. — 2005. — № 1.

14. Анчишкин А.И. "Прогнозирование темпов и факторов экономического роста". Макс-Пресс, М.: 2003, 18,75 п.л.

15. Анчишкин А.И. Наука техника - экономика. М.: Экономика, 1986.

16. Артамонов Н., Салимова Г., Качак В. Научно-технический потенциал высшей школы. // Высшее образование в России, 2000. № 2. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент.- СПб.: Питер, 2001.

17. Барнгольц С.Б. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующего субъекта: Учебное пособие / С.Б. Барнгольц, М.В. Мельник; Финансовая академия при Правительстве РФ. — М.: Финансы и статистика, 2003.

18. Басовский JI.E., Лунева А.М., Басовский А.Л. Экономический анализ (комплекный экономический анализ хозяйственной деятельности): Учеб. пособие / Под ред. Л.Е. Басовского. -М.: ИНФРА-М, 2003.

19. Бляхман Л. Глобализационное измерение реформы и задачи промышленной политики., Л.Бляхман, М.Кротов, Рос. экон. журн. 2001. -№3.

20. Богданов A.A. Тектология: Всеобщая организационная наука. В 2-х книгах. -М.: Экономика, 1989.

21. Большая Советская энциклопедия. М.: Изд-во «Большая Российская энциклопедия», 2001.

22. Брайт Дж. Брайт Дж. Аналитические итоги исследований финансовых результатов слияний и поглощений на финансовом рынке: динамика стоимости компаний. М.: ИЭ РАН, 2005.

23. В. Любовный. Проблемы комплексного развития Москвы и крупных городов // Экономист, 2010. — №7.

24. Вернадский В.И. Автотрофность человечества. М.: Педагогика-Пресс, 1993.

25. Вестник федерального аналитического центра, гл. научный консультант Д. Пумпянский. М.: «Академия», 2005.

26. Винокуров В.И. Основные термины и определения в сфере инноваций. Журнал «Инновации» № 4 (81), 2005.

27. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. М.: «Фирма Гардарика», 1996.

28. Волынкина М.В. Правовая сущность термина «инновация». Журнал «Инновации» № 1 (88), 2006.

29. Гапоненко Н.В. Национальная инновационная система России: взгляд в прошлое и будущее // Материалы международной конференции "Вызовы XXI века" ("Exploring XXI century"), Филадельфия, июль 2002. N-Y, 2002.

30. Гапоненко Н.П., Балдин К.В., Орехов В.И. «Антикризисное управление: Учебник для вузов». Инфра-М, М,: 2008, 544 с.

31. Гатовский JI. Реформа и интересы // Вопр. экономики. 1995. - № 6.

32. Гельвановский М. Формирование конкурентоспособности на микро-мезо- и макроуровнях: вопросы методологии // Высшее образование в России, № 10, 2006.

33. Генпрокурор РФ: при проверке госкорпораций выявлено множество нарушений Электронный ресурс. URL: http.V/www.dengi-v-biznes.ru/events/russia-news/2009/l 1/12/1016

34. Гетьман В.Г. Финансовый учет. Учебник. 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, Инфра-М, 2008.

35. Гиляровская JI.T., Лысенко Д.В., Ендовицкий Д.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. — М.: Велби Проспект, 2006.

36. Глазьев С.А. Возможности и ограничения технико-экономического развития России в условиях структурных изменений в мировой экономике Электронный ресурс. URL: http://spkurdyumov.narod.ru/glaziev.htm

37. Глазьев С.Ю. и Харитонов В.В. Нанотехнологии как ключевой фактор нового технлогического уклада в экономике. М.: "Тровант", 2009г.

38. Глазьев С.Ю. Экономическая теория технического развития. — М., 1990.

39. Глинский В.В., Ионин В.Г. Статистический анализ. Учеб. пособие. Издание 2-е, перераб. и доп. М.: ИИД «Филинъ», 1998.

40. Голиченко О.Г., Киселев В.Н., Лотош Я.М., Черкасов В.В. Обзор научно-технической и инновационной политики России в 2000-2001 гг. // Экономическая наука современной России, № 3, 2002.

41. Гохберг Л.Э. Национальная инновационная система России в условиях «Новой экономики». Журнал «Вопросы экономики», № 3, 2005.

42. Гохберг Л.Э. Статистика науки. М.: ТЕИС, 2003.

43. Группа восьми в цифрах. 2006. Стат.сб./Росстат. М., 2006.

44. Денисюк В.А. Модель связи конкурентоспособности и инновационной активности государств. Журнал «Инновации» № 9 (96), 2006.

45. Добров Г.М. Прогнозирование науки и техники. М.: Изд. «Наука», 1969.

46. Друккер П. Задачи менеджмента в XXI веке. Пер. с англ.: Уч. пос. -М.: Издательский дом «Вильяме», 2001.

47. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования. — М.: Юнити-Дана, 2003.

48. Елисеева И.И. Юзбашев М.М. Общая теория статистики: Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2006.

49. Ендовицкий Д.А., Коменденко С.Н. Организация анализа и контроля инновационной деятельности хозяйствующего субъекта: научное издание. М.: Финансы и статистика, 2004 - 272 с.

50. Ефимова М.Р., Петрова Е.В., Румянцев В.Н. Общая теория статистики: Учебник. -М.: Инфра-М, 1996.

51. Жерардэн Л. Исследование альтернативных картин будущего. Метод составления сценариев. Руководство по научно-техническому прогнозированию. М.: Издательство «Прогресс», 1977.

52. Зинов В.Г. Менеджмент инноваций: кадровое обеспечение. М.: Дело, 2005.

53. Зомбарт В. Современный капитализм, т. 1-2. М., 1903-05; т. 3, М. -Л., 1930 (т. 1, 2 изд., М. -Л., 1931).

54. Иванов В. Актуальные проблемы формирования Российской инновационной системы. // www.opec.ru.

55. Иванова Н. Национальные инновационные системы // Вопросы экономики, №7, 2001.

56. Идрисов А.Б., Картышев СВ., Постников A.B. Стратегическое планирование и анализ эффективности инвестиций. — М.: ЭкономистЪ, 2007. 896 с.

57. Илышев A.M. Общая теория статистики: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. - 535 с.

58. Илышев A.M., Воропанова И.Н. Методологический подход и система показателей управленческого инновационного анализа // М.: Экономический анализ: теория и практика. № 8, 2004.

59. Илышев A.M., Илышева H.H. Вузовские инновации без оваций // ЭКО, № 10, 2003.

60. Илышев A.M., Илышева H.H., Воропанова И.Н. Системный подход к анализу научно-инновационной деятельности технического вуза // Инженерное образование, №3 — 2005.

61. Илышев A.M., Илышева H.H., Воропанова И.Н. Учет и анализ инновационной и инвестиционной деятельности. Учебное пособие. Москва, Кнорус, 2005. (стр.176).

62. Илышев A.M., Илышева H.H., Селевич Т.С. Конкурентный анализ в транзитивной экономике: Научное издание. — Екатеринбург: Изд-во Уральского государственного технического университета — УПИ, 2006.

63. Илышев A.M., Илышева H.H., Селевич Т.С. Стратегический конкурентный анализ в транзитивной экономике России: Монография. М.: Финансы и статистика, 2010. - 480 с.

64. Илышев A.M., Путилина В.Ю. Альтернативные подходы к определению потребительской ценности опережающего инновационного образования 2007 // Инженерное образование. Выпуск 4. 2007.

65. Илышев, A.M., Воропанова, И.Н., Шанчуров, С.М. Анализ научно-инновационной деятельности /А.М.Илышев, И.Н.Воропанова, С.М.Шанчуров. М.: Экономический анализ: теория и практика. 2004. № 18.

66. Ильдеменов C.B., Ильдеменов A.C., Воробьъев В.П. Инновационный менеджмент. -М.: Инфра-М, 2002.

67. Ильенкова С.Д., Гохберг JI.M., Ягудин С.Ю. и др. Инновационный менеджмент. -М.: Юнити, 1997.

68. Индикаторы инновационной деятельности: 2009. Статистический сборник. М.: ГУ-ВШЭ. - 488 с.

69. Индикаторы науки: 2009. Статистический сборник. — М.: ГУ-ВШЭ, 2009. 352 с.

70. Инноватика: учебник для вузов / С.Г.Селиванов, М.Б.Гузаиров, А.А.Кутин. М.: Машиностроение, 2007 - 721 с.

71. Инновации и экономический рост. — М.: Наука, 2002.

72. Инновационная система России: Модель и перспективы развития. Научный руководитель проекта д.э.н. редактор Голиченко О.Г. М.: Изд-во РУДН, 2002, выпуск 1.

73. Инновационная система России: Модель и перспективы развития. Научный руководитель проекта д.э.н. редактор Голиченко О.Г. М.: Изд-во РУДН, 2003, выпуск 2.

74. Информация о социально-экономическом положении России 2006 год / Федеральная служба государственной статистики // www.gks.ru.

75. Карминский A.M. и др. Рейтинги в экономике: методология и практика/ A.M. Карминский, A.A. Пересецкий, А.Е. Петров; под. ред. A.M. Карминского. М: Финансы и статистика, 2005.

76. Келле В.Ж. Инновационная система России: формирование и функционирование. М.: Эдиториал, 2003.

77. Клячко Т.Д. Стратегия адаптации вузов: экономические и социологические аспекты Текст./Т.Л.Клячко. М.: ГУ ВШЭ, 2002.

78. Ковалев В.В. Управление финансами. Учебное пособие. Москва, 1998.

79. Козлов К.К., Соколов Д.Г., Юдаева К.В. Инновационная активность российских фирм. Экономический журнал ВШЭ, № 3, 2004.

80. Колемаев В.А. и др. Теория вероятностей и математическая статистика. — М.: Высшая школа, 1991.

81. Колесникова И.И. Социально-экономическая статистика: Учеб. пособие / И.И. Колесникова. Мн.: Новое знание, 2002.

82. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. — М.: Изд-во «Наука», 1975.

83. Кондратьев Н. Проблемы экономической динамики. М.: Экономика, 1989.

84. Кондратьев Н., Яковец Ю., Абалкин Л. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. М.: Экономика, 2002.

85. Кондрашев В. Анализ проблем конкурентоспособности // Экономист. 1999. - № 12.

86. Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года Электронный ресурс. URL: http://www.rosnation.ru/index.php?D=458

87. Краюхин Г.Д., Шайбакова Л.Ф. Опыт и проблемы государственного воздействия на развитие науки, техники и технологии в России / СпбГИЭА, 1995,- 17 с.

88. Крылов Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2003.

89. Кузнецова И.А., Городникова Н.В., Ратай Т.В., Гостева С.Ю., Грачева Г.А. Наука и инновации в условиях кризиса: статистический анализ // Вопросы статистики, 2010. № 8 - с.18.

90. Кузубов С.А. Интеллектуальные активы: учет, анализ и аудит / С.А. Кузубов. М.: Финансы и статистика, 2009. - 184 с.

91. Кузык Б.Н. Яковец Ю.В. Стратегия инновационного прорыва Россия 2050. - М.: Экономика, 2005.

92. Курс анализа хозяйственной деятельности. Под ред С.К. Татура, А.Д. Шеремета. Учебник для экономических вузов. М.:, Экономика, - 2003.

93. Курс экономической теории. М: «АСА», 2000. С. 50-55.

94. Кушлин В. Выбор модели развития в условиях ужесточения эколого-ресурсных ограничений. // Экономист. — 2008. — № 7.

95. Лебедев О.Т., Каньковская А.Р. Основы менеджмента. СПб.: ИД «МиМ», 1998.

96. Литвак Б.Г. О некоторых проблемах экспертного прогнозирования. //Тезисы докладов конференции "Пути повышения качества прогнозов".-Москва Ленинград: 1990.

97. Литвак Б.Г. Экспертные оценки и принятие решений. М.: Патент, 1996.

98. Лысенко Д.В. Экономический анализ. М.: Издательство: Велби, 2007.

99. Львов Д. Свободная экономика России: взгляд в XXI век- М.: Экономика, 2000

100. Любушин Н.П., Лещева В.Б., Дьякова В.Г. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учеб. пособие / Под ред. Н.П. Любушина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.

101. Любушин Н.П., Лещева В.Б., Сучков Е.А. Теория экономического анализа: Учебно-методический комплекс / под ред. проф. Н.П. Любушина. -М.: Экономистъ, 2004.

102. ЮЗ.Майминас Е.З., Кобринский Н.Е., Смирнов А.Д. Экономическая кибернетика. -М.: Экономика, 1982. 408 с.

103. Макарова И. К., Алехина О. Е. Привлечение, удержание и развитие персонала компании. М.: Дело, 2010.

104. Мак-Дональд М. Стратегическое планирование маркетинга. — СПб.: Питер, 2000.

105. Макконнелл K.P., Брю C.JI. Экономикс. Принципы, проблемы и политика: в 2 т. Т.1.: пер. с англ. — М.: Республика, 1992.

106. Малое предпринимательство в России. 2005. Стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики. — М., 2006.

107. Маренков Н. JI. Инноватика: Учебное пособие. М.:КомКнига, 2005.-304 с.

108. Мартино Дж. Технологическое прогнозирование.- М.: Издательство «Прогресс», 1977.

109. Массачусетский технологический институт. Электронный ресурс. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/MTI

110. Ш.Матвеев О.В. Интеллект в системе ценностей современного общества // Механизм управления интеллектуальным потенциалом и развитием тендерных отношений в промышленности. Межвузовский сборник. Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ. 2001.

111. Медведев предсказал скорый конец работе Чубайса Электронный ресурс. URL: http://beta.novoteka. ru/?s=economics#nnn15035441

112. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: Учебник. — М.: Инфра-М, 2002.

113. Межведомственная программа «Разработка и реализация модели территории инновационного развития на примере Томской области». — Томск: Издательство научно-технической литературы, 2005.

114. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция) / М-во экон. РФ, М-во фин.

115. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; рук. авт. кол.: Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров П.Г. М.: ОАО «НПО «Изд-во «Экономика». 2000.

116. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. Утв. Госстроем России, Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госкомпромом России 31 марта 1994 г.

117. Митчерлих В. Економ1чний прогресс. Кшв, 1910.

118. Модельски Дж., Томпсон Т. Волны Кондратьева, развитие мировой экономики и международная политика/ТВопросы экономики. 1992. №10.

119. Моисеев H.H. Математические задачи системного анализа. М.: Наука, 1981.

120. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие для вузов. -М.: Юнити-Дана, 2001.

121. Осипов Ю. Эпоха Постмодерна. М., 2004

122. Половина образованных россиян работает не по специальности. Электронный ресурс. URL: http://www.ippnou.ru/lenta.php? idarticle=005780