

На правах рукописи

КАЛИНОВ
Вячеслав Викторович

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА СССР
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(1985-2011 гг.)**

Специальность 07.00.02 — Отечественная история

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора исторических наук

Москва — 2012

Работа выполнена на кафедре истории ННОУ ВПО «Московский гуманитарный университет»

Научный консультант: доктор исторических наук, профессор

**Криворученко Владимир
Константинович**

Официальные оппоненты: доктор исторических наук, профессор

Шилова Галина Федоровна,
ГОУ ВПО «Московский городской
университет управления Правительства
Москвы», главный научный сотрудник
Института научных исследований

доктор исторических наук, доцент

Панина Наталия Вячеславовна,
ФГБОУ ВПО «Московский
государственный институт электроники и
математики (технический университет)»,
заведующий кафедрой истории и
политологии

доктор исторических наук, профессор

Реснянский Сергей Иванович,
ФГОУ ВПО «Российский государственный
университет туризма и сервиса», заведующий
кафедрой философии и культурологии

Ведущая организация: **ФГБОУ ВПО «Российский
университет дружбы народов»**

Защита диссертации состоится 07 июня 2012 г. в 15.00 час. на заседании диссертационного совета Д 521.004.01 при ННОУ ВПО «Московский гуманитарный университет» по адресу: 111395, Москва, ул. Юности, д. 5/1, корп. 3, ауд. 511.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ННОУ ВПО «Московский гуманитарный университет».

Автореферат разослан « » _____ 2012 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Мацуев А.Н.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В Российской Федерации приоритетной задачей становится государственная и общественная модернизации всех сфер жизнедеятельности российского народа. Сфера науки и технологий отнесена к числу высших приоритетов РФ, отсюда возрастает значение научно-обоснованной и последовательно реализуемой государственно научно-технической политики.

Перестроечные процессы, становление и развитие рыночной системы в целом негативно отразились на состоянии научно-технического комплекса страны, на темпах и содержании научно-исследовательской деятельности, системе подготовки специалистов в области техники и технологий. Обозначилось нарастающее отставание в данной сфере по сравнению с развитыми экономиками мира. Исследование роли государства в интенсификации научно-технического прогресса, активизации инновационных процессов, анализ объективных и субъективных факторов, обуславливающих содержание разрабатываемых стратегий и ход их реализации, помогает точнее осмыслить достижения и просчеты научно-технической политики и выработать конкретные рекомендации с целью ее оптимизации.

Актуальность темы вызывается и потребностями совершенствования политической системы, становления гражданского общества. Следует признать, что в советском обществе в сфере научно-технического прогресса (НТП) эффективно действовали общественные организации как общего характера (компартия, профсоюзы, комсомол), так и непосредственно связанные с НТП (научно-технические общества, общественные конструкторские, технологические формирования), с кадровой политикой, профессиональным средним и высшим образованием. В постсоветский период, включая современность, структуры гражданского общества существенно снизили свою активность как на федеральном, региональном уровнях, так и особенно в трудовых коллективах. Огромные общественные силы отстранены от участия в модернизации экономики, формировании национальной инвестиционной системы. В этой связи правомерно говорить о необходимости активизировать гражданское общество не только в сфере политики, но и в экономике, образовании.

На современном этапе в числе первостепенных задач общества приоритет отдается масштабному внедрению инноваций, технологическому перевооружению и современным технологиям, стимулированию спроса на инновации как частных, так и государственных компаний, расширению инновационных территорий, включая наукограды, как локомотивов развития страны.

Объективное и взвешенное изучение формирования и реализации государственной политики по модернизации научно-технической сферы, системы инженерного образования в исследуемый период нуждается в научно-теоретическом осмыслении и представляется особо значимым, так как поставленная проблема в историографии не имеет всесторонней научной разработки.

Объект исследования — государственная политика СССР и Российской Федерации в научно-технической сфере в 1985-2011 гг.

Предмет исследования – процесс разработки и реализации научно-технической политики СССР и Российской Федерации.

Цель диссертационной работы – определить основные этапы разработки государственной научно-технической политики, изучить направления, содержание, формы, механизмы и итоги ее реализации.

Задачи исследования:

- обобщить и систематизировать теоретические подходы к исследованию процесса разработки и реализации научно-технической политики с учетом расширения методологической базы;
- определить степень научной изученности темы исследования, состояние источниковой базы, ввести в научный оборот неопубликованные документы;
- в исторической динамике рассмотреть предпосылки формирования и этапы реализации государственной научно-технической политики, факторы, обусловившие выбор ее приоритетных направлений;
- исследовать правовую базу, методы и механизмы реализации научно-технической политики РФ на каждом из этапов ее эволюции; оценить степень ее эффективности;
- проанализировать этапы и особенности формирования национальной инновационной системы, выявить факторы его торможения;
- проследить изменение состояния кадрового потенциала научно-технического комплекса страны в соответствии с меняющимися социально-экономическими условиями и приоритетами в государственной научно-технической политике;
- показать состояние и тенденции развития высшей технической школы в условиях глобализации мирового образовательного пространства и становления национальной инновационной системы (НИС), определить ее роль в формировании инновационно-ориентированного мышления выпускников;
- определить пути использования исторического опыта разработки и реализации научно-технической политики Советского государства и РФ, выработать рекомендации с целью дальнейшей разработки концептуальных основ государственной инновационной политики в

научно-технической сфере;

- определить пути активизации гражданского общества с целью выработки и реализации научно-технической политики России, повышения роли и ответственности общественных институтов и бизнеса в этой сфере.

Методологической основой исследования стали принципы историзма, объективности и достоверности.

В отечественной исторической науке не существует единой универсальной методологической системы исследования. В представленной работе в качестве базовой принята модернизационная теория, ориентированная на анализ исторических событий с XVII-XVIII вв. по настоящее время и предполагающая анализ процессов, происходивших в мире, с точки зрения перехода от аграрного общества к индустриальному, а в более широком смысле — рассмотрение всех явлений сквозь призму модернизации. Эта теория может быть определена как ответвление от цивилизационной теории и дополнение к ней.

Наибольшей популярностью в научном сообществе в настоящее время пользуется модель многолинейной модернизации (А. Турен, У. Бек, П. Штомпка, Т. Пириайнен)¹. К её особенностям относят признание возможности проведения модернизации по собственному пути с учетом и на основе национальных особенностей; исключительной важности социокультурного, внешнего, субъективного факторов и фактора исторической случайности. С точки зрения определения теоретических основ исследования принципиально важно понимание модернизации как процесса революционного, комплексного, системного, глобального, длительного, стадийного, гомогенизации, необратимого, прогрессивного².

Большая часть последователей этой теории не отрицает, что российская модель модернизации носила догоняющий военно-политический, во многом «заимствующий» характер, определялась внешними вызовами, принудительно насаждалась государством, что и обусловило прогрессирующую централизацию и бюрократизацию управления социальными и экономическими процессами, создавало препятствия для развития частной собственности, рыночных отношений

¹ См.: Побережников И.В. Модернизация: теоретико-методологические подходы // Экономическая история. Обзорение. М., 2002. Вып. 8. С. 155-158; Турен А. Возвращение человека действующего: очерк социологии. М., 1998 и др.

² См.: Алексеев В.В., Сапоговская Л.В. Исторический опыт промышленной политики в России (краткий научно-практический опыт). Екатеринбург, 2000. С. 5-15, 34-36.

и гражданского общества. В силу различных факторов российская модель модернизации не решала многих задач классической модели³.

Скачкообразный тип модернизации, когда за периодами форсированного экономического роста следовали стагнация и нарастание технико-технологического разрыва с промышленно развитыми державами, для сокращения которого государство всеми доступными способами мобилизовывало ограниченные внутренние ресурсы, значительная часть авторов называет одной из основных особенностей социально-экономического развития России. Ориентация на опережающее развитие военно-промышленного комплекса и обслуживающих его отраслей приводило к структурным перекосам в экономике, отвлекало средства от развития человеческого капитала и не позволяло синхронизировать с передовыми странами переход к следующим стадиям развития. Каждый новый цикл российских модернизаций требовал ускоренного демонтажа институциональных основ предшествующего модернизационного броска. Эти издержки стали причиной хронического запаздывания с формированием контуров новой институциональной среды, асинхронности между быстро модернизирующимся базисом и «отстающей» надстройкой, а также отторжения модернизационных усилий государства со стороны значительной части населения. Экзогенный инновационный импульс, не подкреплявшийся равнозначными усилиями изнутри, рано или поздно «затухал», обрекая проводившиеся модернизационные реформы на половинчатость, следствием чего становилось нагромождение дополнительных барьеров модернизационным усилиям следующих поколений⁴.

Одним из главных положений теории модернизации является взаимосвязь экономического развития и изменений политического характера. В этой связи представляется логичным и правомерным исследование государственной научно-технической политики в контексте трансформационных изменений российского общества. Переход к позднеиндустриальной стадии модернизации предполагал вычленение научно-технической политики в качестве особого направления в деятельности государства. Политика в этой сфере во многом определяет масштабы и скорость нововведений, способность экономики и общества к восприятию достижений науки и техники. В

³ См., например: Красильщиков В.А. Вдгонку за прошедшим веком: Развитие России в XX в. с точки зрения мировых цивилизаций. М., 1998; Наумова Н.Ф. Рецидивирующая модернизация в России: беда, вина или ресурс человечества? М., 1999; Алексеев В.В. Волны российских модернизаций // Опыт российских модернизаций XVIII-XX века. М., 2000. С. 53 и др.

⁴ См.: Каспэ С.И. Империя и модернизация. Общая модель и российская специфика. М., 2001. С. 87.

настоящее время государственная научно-техническая политика эволюционирует в сторону формирования условий для обеспечения интеграции науки, бизнеса, образования и производства, т.е. создания цельной, эффективно функционирующей национальной инновационной системы подобно тем, что формировали страны — экономические лидеры в 80-е гг. XX в. и продолжают совершенствоваться.

Методологические основы работы непосредственно соотносятся с методами исследования, которые позволяют интерпретировать конкретно-исторический материал с помощью определенных приемов, процедур и операций. Многомерность изученных процессов потребовала привлечения как общенаучных методов исследования (логического, структурно-функционального, классификации и систематизации), так и специальных исторических (историко-сравнительного, историко-ретроспективного, историко-генетического и др.) Сравнительно-исторический метод исследования включает в себя принцип историчности, периодизации проблемы. Конкретный и сравнительный анализ позволяет выявить общее и особенное в восходящем развитии истории. Ретроспективный метод позволил исследовать и оценить научно-техническую политику Советского государства с точки зрения последствий ее осуществления, определить степень ее эффективности. Применение компаративного подхода дало возможность выявить общие и специфические черты в отечественном и зарубежном опыте формирования национальных инновационных систем. Автором использованы и методы других наук (политологического, конкретно-социологического и правового анализа). Используя системный, междисциплинарный подходы, которые способствовали более глубокому осмыслению сущности государственной научно-технической политики, соискатель, тем не менее, остался в предметном поле отечественной истории.

Хронологические рамки исследования охватывают период 1985-2011 гг., который характеризуется глубинными трансформационными процессами, начавшимися в годы перестройки, а после распада СССР, продолжившимися в российском обществе и обусловившими изменения в содержании научно-технической политики и механизмах ее реализации. Верхние границы хронологических рамок исследования объясняются появлением ряда правительственных документов и выступлениями лидеров страны в 2011г., свидетельствующих о коррекции курса и осознании необходимости осуществления «новой индустриализации»⁵.

⁵ См.: «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»: Проект. [Электронный ресурс] // URL: http://www.snto.ru/page.php?parent_id=140 (дата

Сравнительный исторический анализ политики Советского, а затем и Российского государства в научно-технической сфере в указанный период позволяет не только осуществить более глубокое изучение процесса поиска наиболее эффективной модели осуществления новой волны модернизации, особенностей реализуемых проектов, но и точнее определить причины и суть значительных стратегических и тактических просчетов при разработке и реализации НТП, обусловивших значительное отставание от стран-лидеров на этом пути. Избранные хронологические рамки исследования позволяют выявить общее и отличное при осуществлении государственной научно-технической политики в период функционирования двух противоположных общественно-политических систем, предметно осознать причины как позитивных, так и негативных результатов.

Анализ исследуемой проблемы включает ретроспективный обзор предшествующего периода, так как требует понимания логики долгосрочных изменений. Кроме того, значительная часть особенностей научно-технической политики обусловлена инерционностью институтов, созданных на более ранних стадиях развития.

Территориальный аспект исследования. Общетеоретические вопросы, деятельность государственных органов, отдельных организаций научно-технической сферы, высшей технической школы исследованы на общероссийском и региональном уровнях (Татарстан, Москва, Подмосковье, Санкт-Петербург, Воронежская обл., Сибирь, Дальний Восток и др.)

Новизна исследования. Впервые в одной работе исследованы все стороны государственной научно-технической политики, обозначены этапы и направления ее эволюции, выявлены факторы, определившие содержание и механизмы реализации, снижающие или повышающие эффективность; дана оценка роли и места НТП в модернизационной стратегии. Обобщены и систематизированы теоретические подходы к основам научно-технической политики, что позволило раскрыть и уточнить содержание понятий «научно-техническая политика», «инновация», «национальная инновационная система». Вовлечен в научный оборот значительный массив документальных материалов. Особый интерес для характеристики современного состояния научно-

обращения: 23.12.2011); Медведев хочет провести новую модернизацию. [Электронный ресурс] // KP RL: <http://kp.ru/daily/25785/2768738/> (дата обращения: 23.12.2011); Премьер считает, что стране нужна модернизация и налоговый маневр. 22.12.2011. [Электронный ресурс] // Общероссийская общественная организация «Деловая Россия». URL: <http://www.deloros.ru/main.php?mid=213&doc=21773> (дата обращения: 03.12.2011).

технической сферы РФ представляют вводимые в научный оборот материалы архива Государственной Думы Федерального Собрания РФ.

Одним из принципиальных является вывод о необходимости развития национальной инновационной системы как важнейшего условия и инструмента осуществления модернизации, способного ликвидировать разрыв между наукой и производством, различными секторами науки, позволяющего сконцентрировать на приоритетных направлениях материальные, финансовые и кадровые ресурсы государства и бизнеса.

Одновременно понимание современного этапа модернизации как комплексной общественной трансформации, совокупности процессов технического, экономического и социокультурного развития общества, обеспечивающих его конкурентоспособность, качество жизни и безопасность, приводит автора к выводу о необходимости: поэтапности при осуществлении интегрированной (индустриальной и информационно-знаниевой) модернизации; учета отечественной специфики и использования советского опыта реализации крупных проектов; компетентности и высокого качества административного управления; привлечения научного сообщества к разработке перспективных общенациональных проектов; консолидации общества и вовлечения его в модернизационный процесс, являющийся в настоящее время безальтернативным вариантом развития страны.

Доказано, что исторически сложившаяся в СССР система управления, планирования и координации научно-исследовательских работ обеспечила концентрацию научных сил и материальных ресурсов на приоритетных направлениях, повышение темпов экономического роста, индустриальный рывок, сокращение значительного отставания от ведущих стран. На завершающем этапе индустриальной модернизации в результате долгосрочной и целенаправленной деятельности партийно-государственных органов, использования административно-командных методов управления, государственного планирования и финансирования научно-технического комплекса, фундаментальной науки и системы образования, благодаря достигнутому уровню народного образования, культу технического образования, поддержке лучших традиций отечественной инженерной школы, развитию отраслевой науки, доведившей результаты фундаментальной науки до производства, были достигнуты определенные успехи, прежде всего, в реализации атомного и ракетно-космического проектов, обеспечено достижение, а затем и сохранение, прежде всего в военно-технической сфере, паритета с ведущими мировыми державами.

Одновременно диссертант в отличие от ряда исследователей отрицает утверждение о наличии единой государственной научно-технической политики в СССР, мощного координационного органа инновационной системы, которая в настоящее время, нуждается лишь в трансформации и адаптации к рыночным условиям⁶. По мнению автора, интеграционным процессам препятствовал ведомственный подход, предполагающий, прежде всего, развитие отраслевой науки. Выявлены и такие факторы торможения научно-технического развития страны, как заорганизованность, подчас, некомпетентность управления, ставка на идеологические методы стимулирования научно-технической деятельности, существенные различия в финансовой и материальной обеспеченности отдельных секторов науки, отсутствие комплексного, учитывающего мировые тенденции, прогнозирования, жесткая регламентация и централизм в планировании, превалирование прикладных НИР в ущерб фундаментальным разработкам, ориентация, прежде всего, на количественные показатели, неравномерность размещения научно-технического потенциала по территории страны. Анализ исторического материала позволяет говорить о том, что партийно-государственная политика, обеспечивая мобилизацию ресурсов для концентрации их на приоритетных направлениях, одновременно сковывала возможности участия представителей научно-технического сообщества в разработке и реализации НТП.

Автором вносится определенность в ведущиеся дискуссии о социально-экономическом развитии страны в позднесоветский период и формулируется вывод о том, что в эти годы начинающийся экономический кризис, финансовые проблемы, неотлаженность механизмов, обеспечивающих внедрение технологий, требовали иной по содержанию и методам реализации государственной НТП, выбора приоритетов, адекватных как общемировым тенденциям, так и имеющимся ресурсам. Между тем руководство страны оказалось неспособным осознать определяющий вектор эволюции мирового сообщества, был пропущен наиболее благоприятный момент для начала нового этапа модернизации. Сохранение прежней системы приоритетов, по мнению соискателя, объясняется не только субъективными факторами, но и неполной реализованностью задач предыдущего этапа, необходимостью выполнения ранее запланированных проектов.

⁶ См., например: Велихов Е.П., Бетелин В.Б., Кушниренко А.Г. Промышленность, инновации, образование и наука в России / Рос. акад. наук. М., 2009. С. 11, 12.; Ряполов С.П. Государственная политика по развитию научно-технического потенциала областей Центрального Черноземья во второй половине XX века: достижения, просчёты, перспективы. Воронеж, 2004. С. 60; Пелих А.Л. Политика Советского государства по организации и развитию научных исследований (1917-1991 гг.): Дис... д-ра ист. наук. М., 2007.

Советская экономика утратила динамизм и конкурентоспособность. В 80-е гг., когда ведущие страны формировали национальные инновационные системы, в нашей стране были неверно определены приоритеты, в число которых не была включена сфера высоких технологий. Одновременно сформулирован принципиальный вывод о завершенности позднеиндустриальной стадии модернизации в СССР к 1985 г., когда страна нуждалась в новой модернизации.

Автор приходит к заключению, что период 1985–1991 гг. характеризуется наиболее радикальными преобразованиями в научно-технической сфере, когда наметились изменения в концепции организации интеллектуального труда, механизме принятия решений в сфере научно-технической политики, управлении научно-техническим комплексом в сторону децентрализации, появились зачатки рыночных отношений в сфере науки и техники. Кризис управления, неуспех первой попытки осуществления нового этапа модернизации – перестройки – стали одной из причин распада СССР. Вместо ожидаемого реформирования прежней системы организации и управления научно-техническим комплексом произошла его дезорганизация, деиндустриализация, что обусловило невозможность осуществления научно-технической политики, ориентированной на создание мощного научного и производственного потенциала. В отличие от авторов, утверждающих, что «радикально-либеральный этап современной российской модернизации», обеспечивший переход к рыночным отношениям, «прошел сравнительно быстро, бескровно, удивительно результативно»⁷, диссертантом формулируется вывод о произошедших дезорганизации управления научно-техническим комплексом, деиндустриализации. В 1990-е гг. командно-плановая система внедрения достижений науки в производство была разрушена, оказались разорванными связи внутри сферы НИОКР, науки с производством, резко снизилась инновационная активность, распалась отраслевая наука. В диссертации доказывается, что коммерциализация научно-технической сферы обусловила заметное снижение теоретического уровня научно-технических исследований.

Исследование выявляет в сравнении с советским периодом снижение ответственности руководителей предприятий за включенность в национальную инновационную систему, модернизацию производства, внедрение совершенных техники и технологий, постоянный рост квалификации всех категорий работников, позволяющих повышать

⁷ См.: Согрин В.В. Политическая история современной России. 1985-2001: от Горбачева до Путина. М., 2001. С. 253.

производительность труда, а, следовательно, жизненный уровень российских граждан.

Диссертантом обозначены два этапа эволюции государственной научно-технической политики в постсоветский период отечественной истории, в качестве рубежного определен 2002 г., когда был провозглашен переход от политики сохранения научно-технического потенциала к его воспроизводству в условиях становления национальной инновационной системы. Сфера науки и технологий была отнесена к числу высших приоритетов РФ⁸. Анализ зарубежного опыта позволил определить ключевые факторы, обуславливающие успешное формирование инновационных систем: не столько высокие затраты на НИОКР, сколько гибкая и эффективная инновационная политика, обеспечение науки государственной поддержкой и создание механизмов и стимулов, побуждающих производство использовать новейшие научные достижения; точное прогнозирование и благоприятный инновационный климат; превращение инновационно-ориентированного обучения, обмена знаниями в одно из важнейших направлений НТП.

Выявлены достижения и просчеты НТП первого десятилетия XXI в. К числу важнейших достижений отнесены: активная правительственная поддержка идеи усиления инновационной активности, разработка на концептуальном уровне документов, призванных обеспечить координацию и активизацию инновационной деятельности. Одновременно в диссертации констатируется отсутствие заметного прогресса в ходе реализации инновационных проектов по ряду важнейших направлений, нацеленных на формирование национальной инновационной системы, низкая инновационная активность промышленного производства. Так, в 2000–2009 гг. технологические инновации осуществляли 9,3–10,6% организаций (по сравнению с 60% в развитых странах), доля инновационно-активных организаций зафиксировалась на уровне 9,4%, а удельный вес инновационной продукции – 5,0%⁹.

Исследование позволило определить стадию становления инфраструктуры национальной инновационной системы (НИС) в РФ как начальную — появилось определенное число научно-внедренческих территорий, бизнес-инкубаторов, государственных научных центров

⁸ См.: Постановление Правительства РФ от 30.03.2002 № Пр-576 «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу». [Электронный ресурс] // Государственный Совет РФ. URL: <http://www.kremlin.ru/text/stcdocs/2002/03/94283.shtml>. (дата обращения: 05.04.2011).

⁹ См.: Федорова Т.А. Формирование рыночной стоимости инновационно-активного предприятия. [Электронный ресурс] // DisCollection.ru URL: http://discollection.ru/article/30112010_fedorovata/3 (дата обращения: 02.02.2011).

(ГНЦ), инновационно-технологических центров (ИТЦ), центров трансфера технологий. Но, согласно исследованию, в настоящее время основными структурами, способными гарантировать восстановление циклов «исследование-производство-потребление», остаются только ГНЦ.

Выявлены факторы, определившие содержание и механизмы реализации государственной научно-технической политики в последнее десятилетие, снижающие или повышающие ее эффективность. Перечень блокирующих факторов, предложенных отечественными исследователями, дополнен такими, как отсутствие системности, неопределенность государственной политики, использование лишь отдельных элементов удачно функционирующих за рубежом механизмов, слабая координация действий правительства и бизнеса; бюрократизация системы управления инновациями; патернализм; низкая эффективность Федеральных целевых программ; неадекватная поддержка ряда отраслей промышленности в сфере преодоления технического отставания и малых инновационных предприятий; недостаточная изученность и использование позитивного отечественного опыта. Доказывается на основе анализа документов, что в условиях прежних институциональной модели управления научно-технической сферой и финансовых приоритетов, сохранения ведомственного подхода, отсутствия целостной концепции интеграционного развития науки, образования и производства программные документы и федеральные программы не могут быть в полной мере реализованы. Согласно международному индексу трансформации, Россия представляет собой один из примеров слабого управления трансформационными процессами: рейтинг России по эффективности управления за 2007–2009 гг. понизился с 98-го места до 107-го среди 128 стран¹⁰.

Выявлена и оценена эффективность всех составляющих российской инновационной системы, проведено их сопоставление с национальными инновационными системами ведущих стран мира, сформулированы предложения по перспективам модернизации НИС.

В диссертации определена и иерархически выстроена система факторов, способных обеспечить реализацию намеченных проектов, в том числе восстановление реального сектора экономики, борьба с коррупцией, налоговая политика, стимулирующая научно-исследовательскую деятельность и восприятие ее результатов производством, приоритетная государственная поддержка

¹⁰ См.: Лапин Н.И. Социокультурные факторы российской стагнации и модернизации // Социс. 2011. № 9. С. 7.

высокотехнологичных проектов, трансформация взаимоотношений федерального центра и регионов в научно-технической сфере.

Доказано, что одним из важнейших факторов успешного формирования национальной инновационной системы в России является наращивание интеллектуальных ресурсов, более эффективное использование и управление ими. Осуществленный анализ позволил выявить наличие в практически всех ее звеньях острейших проблем — дефицит квалифицированных кадров, возрастной дисбаланс, отсутствие мотивации в инновационной деятельности. В целом, как установлено исследованием, в настоящее время кадровая политика промышленных предприятий не претерпела значительных изменений по сравнению с проводимой в СССР. В диссертации определены важнейшие направления кадровой составляющей НТП на современном этапе: создание творческих коллективов для обеспечения прорывов в приоритетных направлениях; синтез вузовской, академической и отраслевой науки; подготовка менеджеров и структур, способных обеспечить трансфер технологий и защитить интеллектуальную собственность; создание системы образования, адекватной требованиям XXI в., то есть «длиною в жизнь».

Проведенное исследование дало возможность сформулировать вывод о том, что состояние перманентного, непоследовательного и малоэффективного реформирования системы высшего образования «сверху», начавшегося еще в середине 1980-х гг. и осуществляемого поэтапно в течение более 25 лет, является фактором торможения инновационного развития России. В настоящее время понятие инноваций расширилось — это уже не только технологические и организационные инновации, но и новые навыки и умения людей. Новая образовательная модель ориентирует на воспитание активного, универсального по своим возможностям интеллектуала-специалиста, способного эффективно реализовать знания и призвание на благо общества. Однако исследование приводит к заключению о том, что базовые принципы высшего образования изменились за последние годы незначительно, выпускники вузов, зачастую, не обладают знаниями на уровне новейших достижений техники и технологий, а также практическим опытом участия в исследованиях в процессе обучения, не владеют теорией экономики, маркетинга, менеджмента, не обладают достаточным уровнем знания иностранных языков. Работодателей не вполне удовлетворяют личностные качества выпускников. Анализ материалов и документов позволяет фиксировать: достаточно опасную ситуацию, сложившуюся в научно-исследовательском секторе инженерных вузов и преодолеваемую крайне медленно, что

представляется недопустимым в обучении инженеров-инноваторов, отсутствие должной общественной поддержки, копирование западных образцов без учета национальной специфики и позитивного отечественного опыта при разработке программ реформирования образования и масштабных перспективных общенациональных проектов.

Обоснована необходимость внедрения новой модели инженерного образования, характерными чертами которой будут фундаментализация, междисциплинарность, гуманизация, гуманитаризация, большая практическая направленность, адаптированность к новой экономике знаний, интеграция науки, образования и производства, сохранение и воспроизводство вузовского научно-педагогического потенциала; реорганизация образовательной деятельности в сторону ее большей востребованности на мировом рынке образовательных услуг.

Практическая значимость исследования. Материалы диссертационного исследования могут быть использованы в процессе преподавания базового курса «Отечественная история», «История», специального курса «История нефтегазовой отрасли», а также при чтении таких лекционных курсов, как «История науки и техники», «Россия в условиях глобальных трансформаций современного мира», «Государственная научно-техническая политика в контексте модернизационной стратегии», «Инноватика» и др.

Материалы проведенного исследования, сформулированные выводы и предложенные рекомендации представляют интерес для органов государственной власти, научно-исследовательских организаций при разработке и реализации мер, направленных на повышение эффективности проведения государственной политики в условиях формирования национальной инновационной системы.

Материалы диссертации использовались в конкурсном проекте «Историко-социологический анализ процесса формирования научно-технической интеллигенции в современной России» в рамках целевой программы Министерства образования и науки Российской Федерации «Развитие научного потенциала высшей школы (2009-2011 годы)»: раздел «Проведение фундаментальных исследований в области естественных, технических и гуманитарных наук».

Показателем результативности работы диссертанта является публикация монографий, в том числе в соавторстве с другими участниками проекта, статей в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации.

Апробация диссертационной работы. Диссертация подготовлена на кафедре истории Московского гуманитарного университета. Основные положения работы нашли отражение в научных публикациях диссертанта, в разделах учебных пособий, излагались и обсуждались на международных, всероссийских и межвузовских научных, научно-практических и научно-методических конференциях, методических и методологических заседаниях кафедры политической истории Отечества Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина, кафедры истории МосГУ.

Структура диссертации обусловлена целью, задачами и логикой исследования. Работа состоит из Введения, 6 разделов, Заключения, Списка источников и литературы, Приложения.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** обосновывается актуальность и научная значимость темы, выявляется степень ее изученности и обеспеченность источниковой базой, определяются хронологические рамки, формулируются объект, предмет, цель, задачи и методы исследования, определяется новизна исследования, содержание выносимых на защиту положений.

Раздел 1 **«Научно-теоретические и методологические основы исследования»**. Сторонники теории модернизации — ученые, политики, руководящие деятели — рассматривают модернизацию как комплексный процесс, охватывающий все стороны жизни — экономическую, политическую, социальную, правовую, культурную. К особенностям исторического развития России исследователи справедливо относят и стремление к преодолению отставания от лидирующих экономик. Во многом это отставание зависело от реализуемой НТП. Важными факторами, обусловившими специфику государственной политики в научно-технической сфере на разных этапах, являлись состояние технического и производственного потенциала страны, образовательный и общекультурный уровень населения, внешнеполитическая ситуация и характер экономических отношений. Геополитический фактор, многоукладность в технико-экономическом и социально-культурном смысле усиливали роль государства, что в свою очередь усиливало централизацию и бюрократизацию социальными и экономическими процессами, создавало препятствия для развития частной собственности, рыночных отношений и гражданского общества.

Теоретико-методологический анализ позволяет сформулировать вывод о том, что отечественные учёные в целом принимают теорию модернизации, но трактовки её особенностей применительно к России

подчас диаметрально противоположны. Рассматривая в ретроспективе историю России, исследователи чаще всего выделяют три волны модернизации: петровскую, пореформенную, советскую. «Запоздалый», «внешний», «верхушечный», «избирательный»¹¹, основанный в основном на заимствованиях, локальный, с огромными издержками для населения характер петровской модернизации заложил определенные традиции преобразований, в частности, в научно-технической сфере.

Выявляя особенности государственной научно-технической политики в контексте политики «сталинской» модернизации, считаем возможным констатировать завершение в 1930-е гг. раннеиндустриальной стадии модернизации при сохранении технико-экономического отставания от передовых стран. Принципиальное значение имеет вопрос о завершенности позднеиндустриальной фазы. Ряд исследователей полагает, что в позднеиндустриальную фазу модернизации СССР вступил сразу после Второй мировой войны¹²; другие начало этой фазы относят к середине 50-х гг., когда возобладало производство развитого индустриального типа; третьи, датируя завершение индустриальной модернизации концом советского периода, одновременно указывают на снижение экономического роста в 70-х гг., когда в развитых странах Запада и в Японии развертывалась научно-техническая революция, а на ее основе начался постепенный переход к постиндустриальному этапу развития. Соглашаясь с последней точкой зрения, полагаем правомерным вывод о начале новой волны модернизации в середине 80-х гг., когда неудачные попытки ее осуществления закончились катастрофическими для страны последствиями. По уровню развития Россия оказалась отброшена на несколько десятилетий. В 2000-х гг. наметилась некоторая стабилизация, в основном за счет повышения мировых цен на энергоносители. Однако как по структуре, так и по основным показателям экономика России намного отстает от экономик государств, вступивших на постиндустриальную стадию развития. Это позволяет говорить о том, что новая модернизация России неизбежна.

В диссертации представлен анализ различных теоретических подходов, выявивший многообразие и даже полярность точек зрения на проблему выработки и реализации эффективной научно-технической и инновационной политики в нашей стране¹³. Позиция автора исходит из

¹¹ См.: Матвеева С.Я. Вступительная статья // Ахиезер А.С. Россия. Критика исторического опыта. М., 2008. С. 5-12 и др.

¹² См.: Артемов Е.Т. Научно-техническая политика в советской модели позднеиндустриальной модернизации. М., 2006.

¹³ См.: Голиченко О. Национальная инновационная система России и основные направления ее развития // Инновации. 2003. № 6; Гохберг Л. Национальная инновационная система России в условиях «новой экономики» // Вопросы

того, что национальная инновационная система является «системой взаимосвязанных институтов, предназначенной для того, чтобы создавать, хранить и передавать знания, навыки и артефакты, определяющие новые технологии»¹⁴, в каждой стране она отличается спецификой, обусловленной историческими и культурными традициями, уровнем развития научно-технического потенциала, отраслевой и технологической специализацией, структурой научной системы. Главным отличием формирования национальной инновационной системы в нашей стране являются условия переходной экономики. Из-за специфики и сложности стартовых условий Россия нуждается в поэтапном проведении модернизации на основе собственной идентичности, учета социокультурных особенностей населения, специфики региональных экономической и политической систем. Одновременно представляется невозможным говорить о самодостаточности страны, целесообразности развиваться изолированно, следуя «особому» пути, так как способность создавать, распространять и использовать знания является ключом к процветанию, а научно-техническая революция носит глобальный характер.

В *историографию* проблемы вошли исследования, в которых анализируются основные направления научно-технической политики СССР и РФ¹⁵. Труды советского периода отличались квалификационным уровнем, введением в оборот широкого круга источников и понятий, богатым фактическим материалом, привлекали внимание к задачам, поставленным НТР. Однако официальные установки значительно сужали спектр рассматриваемых вопросов, предопределяли формулировки выводов и рекомендаций и в этих работах. Авторы в основном сосредоточивались на фиксации достижений советской науки и техники. К числу работ, в которых предпринимаются первые попытки объективной оценки достигнутого в научно-технической сфере, выявления не только достижений, но и просчётов особое место занимает работа доктора исторических наук Л.А. Опенкина, который одним из первых сформулировал вывод о том, что наука в условиях советского строя не стала революционной силой в развитии общества: «КПСС так и

экономики. 2003. № 3. С. 38; Иноземцев В. Призыв к порядку. О модернизации России и возможном экономическом прорыве // Российская газета. 2008. 1 октября и др.¹⁴

См.: Metcalf S. The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives/P. Stoneman ed. Handbook of the Economics of Innovation and Technological Changes. Oxford (UK)Cambridge (US): Blackwell Publishers, 1995.

¹⁵ См.: Волкова А.З. Деятельность КПСС по осуществлению единой научно-технической политики: проблемы историографии. Кишинев, 1989; Голуцова Л.П. Научно-техническая политика КПСС: Некоторые итоги и проблемы исследований. М., 1987; Папьян З.Т. КПСС и главные направления научно-технической политики на современном этапе. Ереван, 1977 и др.

не смогла выработать действенную политику в отношении науки, адекватную потребностям советского народа»¹⁶. Зарубежные советологи в большинстве своем наоборот концентрировались на выявлении негативных факторов¹⁷.

Постсоветский период историографии темы отличается актуальностью, конкретизацией, разнообразием исследуемых проблем и одновременно недостаточным вниманием к проблемам разработки и реализации НТП, оценки её эффективности, поиска факторов торможения, исследования отечественного и зарубежного позитивного опыта с целью выработки практических рекомендаций. Характерным для исследований, прежде всего, начала 90-х гг., был излишний негативизм. По нашему мнению, немалую негативную роль сыграл социальный пессимизм значительной части общества в отношении реализации научно-технической политики, её декларативность, незавершенность проектов.

Значительный массив работ постсоветского периода посвящен общему анализу радикальных изменений российского общества в 90-е гг.¹⁸ Большое число публикаций посвящено проблемам реализации экономической политики¹⁹.

В диссертациях А.Г. Агаджаняна, С.В. Кулакова, Е.Е. Миронец, Н.Н. Разуваевой рассматривались отдельные аспекты темы, в первую очередь итоги избранного варианта социально-экономической модернизации, обвала высокотехнологичных отраслей производства, стагнации в сфере науки и системе образования, «утечки умов», результаты резкого социального расслоения общества номенклатурной приватизации, взаимоотношения власти и бизнеса.

¹⁶ Опенкин Л.А. Сила, не ставшая революционной: Исторический опыт разработки КПСС политики в сфере науки и технического прогресса. 1917-1982. Ростов-на-Дону, 1990. С. 221.

¹⁷ См.: Душкова Н.А. Путь к прогрессу: иллюзии и реальность (Советская и англо-американская литература о научно-технической политике в СССР в 60-80-е гг.). Воронеж, 1993; Nove A. Das sowjetische Wirtschfissysteme. Baden-Baden, 1980; Walter H. Wachstums- und Entwicklungstheorie. Stuttgart ; New-York, 1983 и др.

¹⁸ См.: Кодин М.И. Теоретико-методологические проблемы социально-экономических и социально-политических преобразований в России в конце XX в. 1990-2000 гг. М., 2002; Осипов Г.В. Реформирование России: итоги и перспективы. Социальная траектория реформируемой России. Новосибирск, 1999; Плимак Е.Г., Пацтин И.К. Драма российских реформ и революций. М., 2000 и др.

¹⁹ См.: Гордон Л.А., Клопов Э.В. Потери и обретения в России девяностых: Историко-социологические очерки экономического положения народного большинства. Т. 1, 2. М., 2001; Зудин А. Бизнес и политика в посткоммунистической России. Ч. 1, 2. М., 1995; Мау В.А. Экономика и власть: Политическая история экономической реформы в России. 1985-1994. М., 1995 и др.

В публикациях, вышедших в свет в начале нового столетия, авторами предлагается собственное толкование научно-технической политики, ее целей, компонентов²⁰.

Проблема разработки и реализации НТП имеет междисциплинарный характер, в ходе исследования автор обращался к работам не только историков, но и политологов, экономистов, социологов — Б.М. Смирнова, Т.К. Тагирова, С.П. Ряполова, Д.А. Рубвальтера, Ж.А. Ермаковой, С.В. Назаркина, Е.П. Велихова и др. В монографиях Г.Н. Фурсей, Е.И. Рюмцева, М.Н. Чирятьева предприняты попытки определить сущность управления НТП, приоритетные направления научно-технической и инновационной политики. В работах В.М. Аньшина, Л.И. Абалкина, В.А. Бессонова, В.П. Горегляда, С.Ю. Глазьева, О.Г. Голиченко, И.Г. Дежиной, А.А. Дагаева, С.И. Долгова, Н.И. Ивановой, В.Л. Иноземцева, В.Ж. Келле, Б.Н. Кузыка, В.В. Киселевой, М.Г. Колосницинной, А.С. Кулагина, М. Каменецкого, Д.С. Львова, В.Л. Логинова, Л.Э. Миндели, В.А. Мау, Г.В. Осипова, И.Ю. Пильщикова, А. Некипелова, Т.Ю. Хватовой, А.И. Ракитова, А.Я. Рубенштейна, В.Л. Макарова, Ю.В. Яковца и многих других предметом острых дискуссий стали вопросы, связанные с разработкой государственной научно-технической политики, выбором приоритетов, использованием механизмов формирования национальной инновационной системы.

Обращает на себя внимание то, что значительное количество работ посвящено возможностям использования зарубежного опыта при проведении инновационной политики.

Большая часть исследователей формулирует вывод, и нами он разделяется, о том, что практика реализации многих инновационных проектов сводится к непродуктивному декларированию остающихся неосуществленными общих намерений; отсутствуют эффективные механизмы реализации инновационного продукта на отечественном и внешнем рынках. Основной целью государственной НТП должно стать изменение структуры российской экономики в пользу наукоемких отраслей промышленности. Историографический анализ российской и зарубежной литературы позволяет выявить принципиальный тезис о том, что представляется необходимым активное участие государства, новые меры регулирования в сфере науки и техники.

²⁰ См.: Степанов В.Р. НТР: государственная политика и регион (на материалах индустриального развития республик Волго-Вятского экономического региона в 50-80-е годы). Казань, 2004. С. 121; Водичев Е.Г. Путь на восток: формирование и развитие научного потенциала Сибири (сер. 50-х — 60-е гг.). Новосибирск, 1994; Машковская Т.О. Государственная политика СССР и Российской Федерации в сфере науки и научно-технического прогресса (1955 — 1997 гг.): Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Томск, 1999. С. 8 и др.

В целом общее переосмысление эволюции государственной НТП в советский и последующие периоды отечественной истории можно охарактеризовать как весьма сложный и противоречивый процесс. На фоне явного спада интереса к данной проблематике в исследуемый период, она изучалась в основном в контексте общей истории страны. Исследователями анализировались возможности ускорения НТП, интеграции науки, образования и производства, многообразные формы и методы, был использован значительный фактический материал, в частности по прежде закрытой теме ВПК. В публикациях затрагиваются вопросы взаимоотношений государственных органов и научно-технической сферы. Большей частью авторов утверждается значимость государственного регулирования в научно-технической сфере, одновременно отмечены перекосы, имевшие место в практике осуществления научно-технической политики.

Историографический анализ позволяет в целом констатировать объективность, взвешенность исследований. Авторами определен значительный перечень факторов, оказывающих влияние на НТП, констатировались недостатки и противоречия, устанавливался положительный опыт, формулировался вывод о необходимости разработки научно-обоснованной программы модернизации страны. В то же время отсутствуют работы, где был бы предпринят комплексный анализ этой проблемы. Ретроспективный анализ, осуществленный экономистами, социологами, политологами, значим для исследования избранной темы, но не может заменить собственно исторических исследований. Современная историография пока не дает целостного представления об эволюции государственной НТП, ее основных направлениях и этапах, механизмах реализации поставленных целей, факторах, оказывающих существенное влияние на результаты. Недостаточно разработаны теоретико-методологические основы формирования национальной инновационной системы как важнейшего инструмента осуществления модернизации как в прошлом, так и в настоящем и будущем.

К исследованию эволюции государственной НТП привлечена значительная *источниковая база*, основу которой составили опубликованные и архивные материалы: законодательно-нормативные акты, документы органов власти и управления. Законодательно-нормативные акты представляют одну из наиболее важных групп источников, позволяющих исследовать процесс становления

концептуальных основ государственной научно-технической политики²¹.

Одним из наиболее значимых рубежных, с нашей точки зрения, событий явилось утверждение «Основ политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» (от 30.03.2002 № Пр-576²²), ставших важнейшим документом, обозначившим переход от политики сохранения научно-технического потенциала к его воспроизводству в условиях становления национальной инновационной системы.

Одной из основных групп источников являются Послания Президента РФ ФС РФ, стратегии и концепции развития научно-технического потенциала страны, программы, прогнозы научно-технологического развития и другие основополагающие документы. Значительный интерес представляют проекты этих документов, позволяющие выявить механизм разработки вопросов научно-технического прогресса, с которыми автор познакомился в архиве Государственной Думы. Так, предметом оживленной дискуссии стал проект, названный авторами «Инновационная Россия – 2020»²³, его обсуждение выявило различные подходы теоретического и практического характера по вопросам государственной НТП.

В диссертационном исследовании использованы официальные выступления и другие материалы руководителей страны, лидеров общественных объединений по вопросам государственной поддержки инноваций в сфере науки и техники. Тема инновационного развития страны явилась ключевой в обращении Президента РФ Д.А. Медведева к гражданам России в программном характере статье «Россия – вперед!»²⁴.

²¹ См.: Сборник законов РФ: с изменениями и дополнениями на 15 октября 2008 г. М., 2008; Постановление Правительства РФ от 23.11.1996 г. № 1414 «Об утверждении федеральной целевой научно-технической программы на 1996-2000 годы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники гражданского назначения» // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. №49. 2 декабря. Ст. 5572; Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации. 1993. № 28; Национальная доктрина образования в Российской Федерации // Официальные документы в образовании. 2000. № 21 и др.

²² [Электронный ресурс] // Официальный сайт Государственного Совета РФ. URL: <http://www.kremlin.ru/text/stcdocs/2002/03/94283.shtml> (дата обращения: 18.01.2009).

²³ Инновационная Россия — 2020. (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года). [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития. URL: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231_016?presentationtemplate=docHTMLTemplate1&presentationtemplateid=2dd7bc8044687de796f0f7af753c8a7e (дата обращения: 31.03.2011).

²⁴ Медведев Д.А. Россия – вперед! [Электронный ресурс] // Газета.ru URL: http://www.gazeta.ru/comments/2009/09/10_a_3258568.shtml (дата обращения: 25.09.2011).

Тенденции, итоги и противоречия реализации государственной научно-технической политики отражают статистические сборники.

Группу неопубликованных источников составили документы текущего архива Государственной Думы ФС РФ, федеральных (Государственного архива Российской Федерации, Российского государственного архива социально-политической истории, Российского государственного архива экономической истории, Российского архива новой и новейшей истории) и региональных (Центральный архив общественно-политической истории г. Москвы) архивов. В научный оборот введена значительная группа документов, отложившихся в Архиве ГД ФС РФ, проанализированы документы комитетов по образованию и науке, промышленности, строительству и наукоемким технологиям, экономической политике и предпринимательству. В широком документальном массиве архива особую значимость для нашего исследования составили материалы парламентских слушаний, «круглых столов» и межфракционных совещаний. Их изучение позволило проанализировать глубинные процессы, протекавшие в стране, определить основные тенденции в развитии научно-технической сферы. Так, выявленные документы свидетельствуют об остроте противостояния сторонников и противников либеральной парадигмы в реформировании научной сферы, которое обозначилось в 90-е гг.²⁵ Стенограммы парламентских слушаний и «круглых столов» явились документальным источником, выявляющим отсутствие взаимопонимания между властью и научно-техническим сообществом на всех этапах реформирования науки и образования²⁶.

Анализ стенограмм парламентских слушаний и других дискуссионных мероприятий, организованных думскими комитетами, позволил выявить статистический материал, включенный докладчиками в тексты выступлений. Так, председатель Комитета Госдумы по образованию Г.А. Балыхин констатировал, что в систему непрерывного образования, наличие которой является одним из главных условий функционирования «экономики знаний», в России вовлечено лишь

²⁵ См.: Материалы парламентских слушаний «Научно-техническое законодательство и проблема управления сферой исследований и разработок в странах РФ и странах ОЭСР» и аналитические материалы к ним // Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 2. Д. 696.

²⁶ См. «О концепции реформирования образования в проекте программы Правительства Российской Федерации «Основные направления социально-экономической политики Правительства Российской Федерации на долгосрочную перспективу»: Материалы парламентских слушаний от 14.11.2000 // Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 15п-III. Д. 21; «Модернизация науки и образования как фактор инновационного развития экономики: проблемы законодательного регулирования»: Материалы парламентских слушаний от 09.12.2004 // Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 15п-IV. Д. 65 и др.

22,4% экономически активного населения, тогда как в других странах значительно выше: Австрии – 89,2%, Дании – 79,7%, Финляндии – 77,3%, Швеции – 71%, Швейцарии – 68%, Франции – 51%, Германии – 41,9%, Великобритании – 37,6%²⁷.

Анализ отложившихся в архиве ГД ФС РФ документов к парламентским слушаниям по теме «Научно-техническое законодательство и проблема управления сферой исследований и разработок в РФ и странах Организации экономического сотрудничества и развития» в октябре 1995 г., показал наличие принципиально разных, зачастую, полярных позиций среди руководителей организаций научно-технического комплекса в отношении процесса реформ в целом, их необходимости²⁸.

Важное источниковое значение имеет так называемый «раздаточный материал» для участников парламентских слушаний, «круглых столов» и совещаний, который содержит аналитическую и статистическую информацию. Представляется правомерным выделить в особую группу документальных источников переписку комитетов ГД ФС РФ с министерствами и ведомствами, научными учреждениями, вузами, предприятиями, общественными организациями, профсоюзами, фондами, инициативными группами, а также отдельными лицами, среди которых известные ученые, руководители организаций научно-технического комплекса и сектора высшего образования²⁹.

Значимыми источниками для исследования стали документы фонда 9480 РГАЭ: отчеты министерств и ведомств СССР и РСФСР о планах выполнения НИОКР, темпах внедрения новейших образцов техники, технологических процессов; материалы научно-технических комиссий Гостехники, отражающих статистическую информацию по научным и проектным учреждениям страны; справки о состоянии кадрового потенциала научно-технического комплекса; письма ученых по различным вопросам разработки и внедрения новой техники; стенограммы заседаний Гостехники; материалы различных совещаний; отчеты Академии наук СССР. Среди материалов фонда особую значимость представляли стенограммы заседаний Гостехники, на которых обсуждались координационные планы опытно-конструкторских работ; проблемы разработки и внедрения образцов новой техники, деятельность отраслевых министерств по регулированию этим процессом; вопросы о введении государственных стандартов в сфере

²⁷ См.: «Развитие непрерывного образования: правовые аспекты и проблемы»: Материалы «круглого стола» в ГД ФС РФ 09.04.2009 // Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 15п-5. Д. 65. Л. 21 (об), 27 (об), 28, 65.

²⁸ Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 2. Д. 696. Л. 90-98.

²⁹ См., например: Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 14. Д. 2151.

техники и технологии; обновлении технологических процессов на различных производствах; эффективности изобретательства в СССР и рационализаторских инициатив³⁰. В Российском государственном архиве новейшей истории в Ф.5 – Отдел науки и учебных заведений ЦК КПСС (описи 17, 35, 37, 40) среди документов особый интерес представляет проект доклада Президента АН СССР М.В. Келдыша к Всесоюзному совещанию научных работников, в котором отражено кадровое состояние советской науки на рубеже 50–60 гг.³¹

В Центральном архиве общественно-политической истории города Москвы выявлены, в частности, статистические материалы и данные социологических опросов, демонстрирующие динамику количественных изменений отряда инженерно-технических работников, снижение престижности инженерной профессии³².

Разнообразный материал о деятельности академического сектора науки, инновационных процессах и факторах их блокирующих, кадровом ресурсе содержится в Архиве Российской академии наук: Ф. 2 – Канцелярия Президиума РАН; Ф. 357 – Институт техники и технической политики.

В источниковой базе диссертационного исследования использованы периодические издания, в том числе, представленные в электронном формате; мемуары государственных деятелей, руководителей системы высшего образования и научно-технического комплекса страны, внесших значительный вклад в разработку и реализацию государственной научно-технической политики, становление национальной инновационной системы, развитие инженерного образования, воспоминания известных ученых, ректоров вузов, директоров исследовательских институтов и промышленных предприятий.

Все большие возможности для исследователей предоставляют Интернет-ресурсы: официальные сайты Президента РФ, Правительства РФ, Минобрнауки и других министерств, политических партий — «Единая Россия», КПРФ, ЛДПР, «Яблоко», оппозиционных объединений, ВЦИОМ, Левады-центра, Росстата, российских и зарубежных вузов, действующих технопарков, городов-научноградских, на которых в открытом доступе выложены концептуальные документы,

³⁰ Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 9480. Оп. 1. Д. 21, 23; Оп. 2. Д. 140; Оп. 9. Д. 877.

³¹ Российский государственный архив новейшей истории (РГАНИ). Ф. 5. Оп. 35. Д. 153. Л. 37-39.

³² Центральный архив общественно-политической истории Москвы (ЦАОПИМ). Ф. 4. Оп. 220. Д. 915. Л. 15, 16, 34, 37, 62, 70, 71, 227, 228, 242, 247.

программы развития (в том числе проекты), законодательные акты, статистические сведения и т.п.

Перечисленные группы источников составили разнообразную и обширную источниковую базу диссертационной работы, позволили при их всестороннем и критическом осмыслении, сопоставлении с достаточной полнотой и достоверностью осветить исследуемую проблему.

Раздел 2 «Исторический опыт реализации государственной научно-технической политики в СССР в условиях холодной войны и развития научно-технической революции». Анализируется содержание, особенности, основные направления и механизмы реализации советской государственной НТП. Доказано, что был создан мощный научно-технический потенциал страны благодаря концентрации ресурсов на приоритетных направлениях; целевого финансированию научно-технических разработок; созданию централизованного управления научно-технической сферой, приоритетному развитию прикладной науки, направленной на решение конкретных задач производства; реконструкции производства современным оборудованием, в том числе зарубежного. Научно-техническая политика соответствовала реализуемой модели модернизации. Одним из значимых управленческих решений в научно-технической сфере стало превращение научно-исследовательского института в первичное звено организационной структуры советской науки при одновременном резком сокращении вузовского научного потенциала. Большая результативность при реализации научно-технической политики обеспечивалась директивным руководством со стороны партийных и советских органов, но инициатива «снизу» при таком способе управления использовалась явно недостаточно. Престиж исследовательской деятельности был достаточно высок, морально и материально поощряем, но она находилась под политико-идеологическим контролем. Не преуменьшая роль заимствования заграничных технологических достижений в довоенный и послевоенный период, что было обусловлено догоняющей моделью модернизации, одновременно полагаем, что после окончания войны был взят курс на создание научно-производственных комплексов, основанных на собственных фундаментальных и прикладных научных исследованиях и конструкторских разработках.

Середина 50 – середина 80-х гг. характеризуется дальнейшим ростом производительных сил в условиях разворачивающейся научно-технической революции (НТР), завершением «позднеиндустриальной» стадии развития, активным ростом научно-исследовательской

деятельности, изменением приоритетов, поиском наиболее эффективных форм и структур управления, не увенчавшихся значительными успехами. Из-за противоречивых, часто неадекватных происходящим трансформациям мирового значения организационно-управленческих решений по распределению инвестиций, институциональной негибкости СССР существенно отставал от технического развития Запада, особенно в области высоких технологий³³. Наблюдалось снижение темпов внедрения научных разработок в производство, технического переоснащения из-за отсутствия эффективных механизмов, обеспечивающих связь науки и производства, материальной незаинтересованности предприятий в нововведениях. В справке Государственного комитета по науке и технике СССР причинами медленного внедрения новой техники в радиотехнической промышленности названа недостаточная компетенция руководящих структур, отсутствие единого плана опытных и исследовательских работ по приоритетным направлениям, ведомственная разобщенность НИИ и конструкторских бюро³⁴.

В начале 80-х гг. предпринимались попытки придать новый импульс экономическому развитию страны, но за счет прежних, испытанных способов, радикальных изменений в научно-технической политике не произошло. Если первый этап НТР СССР сумел в целом успешно пройти, то с середины 70-х гг., несмотря на попытки переориентации народного хозяйства на интенсивные факторы экономического роста, в результате допущенных просчётов, неверно выбранных приоритетов начинается отставание от ведущих зарубежных стран по ряду направлений научно-технического развития.

Статистические данные демонстрируют, что повышение эффективности функционирования всей научно-технической сферы уделялось значительно меньше внимания, чем количественному увеличению произведенного, шло экстенсивное развитие науки и техники. Можно сделать заключение, что к началу 80-х гг. потенциал дальнейшего развития научно-технической сферы по основным параметрам оказался исчерпанным. Источники такой стагнации были структурными, и они явились непосредственными факторами, подтолкнувшими провозглашение руководителем компартии М.С.

³³ В конце 60-х гг. отставание отечественного приборостроения от достигнутого США уровня составляло в среднем 15-20 лет, отставание выпускаемого отечественной промышленностью исследовательского оборудования в среднем — пять лет. Многие виды оборудования для ЭВМ находились только в стадии проектов. См.: Письмо Президента АН СССР М.В. Келдыша от 22 апреля 1969 г. на имя Председателя Государственного комитета Совета министров СССР по науке и технике В.А. Кириллина // РГАЭ. Ф. 9480. Оп. 9. Д. 877. Лл.2-12, 23.

³⁴ РГАЭ. Ф. 9480. Оп.2. Д.140. Лл. 10-12.

Горбачёвым перестройки³⁵. Согласно официальным данным, в первой половине 80-х гг. возросла численность научного сообщества, фундаментальная и прикладная наука держалась на мировом уровне, получила определенное развитие в регионах, но научно-технический прогресс осуществлялся инерционно, прежде всего, за счет совершенствования действовавших технологий, частичной модернизации машин и оборудования. Путь становления национальных инновационных систем, избранный ведущими странами в 80-е гг., оказался более перспективным. Наша страна нуждалась в кардинальных реформах, связанных с интенсификацией научной деятельности, расширением взаимодействия науки с производством, развитием новых отраслей научного знания³⁶. Автор выявляет и формулирует блокирующие факторы в сфере НТП.

Новый этап в эволюции научно-технической политики связан с началом перестройки. Первые попытки перехода к экономике высшей организации и эффективности закончились неудачей, стали одним из факторов, ускоривших распад СССР и смену модели общественного развития. В числе важнейших причин неуспеха этих попыток назовем непонимание исчерпанности прежней индустриальной модели развития, чрезмерную затратность выбранного варианта, огромные капиталы были «омертвлены», бюджет до предела напряжен, отдачи от вложений не было. Перестройка доказала, что отсутствие глубокого научного анализа, ориентация на экстенсивное развитие, чисто технократический подход к модернизации бесперспективен.

Раздел 3 «Становление концептуальных и правовых основ научно-технической политики в Российской Федерации». Исследован процесс разработки стратегий развития научно-технической сферы и нормативно-правовой базы — важнейшим составляющим государственной научно-технической политики РФ, в эволюции которой представляется возможным выделение двух этапов. Первый этап в процессе формирования НТП РФ диссертантом определен как период поиска стратегии, разработки различных концепций в условиях нарастающего системного кризиса. Были созданы государственные фонды поддержки науки и инноваций, государственные научные центры; в стадии реорганизации находилась система управления этой сферой (в 1992 г. появился Инновационный комитет в рамках Высшего

³⁵ См.: Горбачев М.С. Перестройка и новое мышление для нашей страны и для всего мира. М., 1987.

³⁶ В сфере использования микроэлектронной техники СССР отстал на десятилетие. См.: Требования к качеству образования на различных этапах развития российского общества (XX век) // Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. М., 1999. С. 23.

экономического совета при Президиуме Верховного Совета); предпринимались попытки разработки концепции и правовых основ НТП РФ («Патентный закон Российской Федерации» (1992 г.), Закон «Об авторском праве и смежных правах» (1993 г.), Федеральный закон «О государственной поддержке малого предпринимательства в РФ» (1995 г.), был включен в федеральную программу «Реформирование и экономическое развитие РФ в 1995-1997 гг.» (1995 г.) раздел «Инновационная и научно-техническая политика» и др.; формировалась система многоканального финансирования. Первым концептуальным документом в области формирования современной государственной научно-технической политики стали «Основные положения концепции развития науки и техники Российской Федерации в 1992-1993 гг.»³⁷. Были определены приоритетные направления инновационной политики, которые и сейчас не утратили актуальности. Но проводимые на этом этапе преобразования в основном не были связаны с инновационностью, решались сиюминутные задачи. В целом, затраты государства на науку в 1995 г. составляли всего 0,5% ВВП³⁸. С помощью налоговых льгот, запрета приватизации опытных производств, ограниченной финансовой поддержки удалось предотвратить полный развал научно-технического комплекса, в том числе сохранить наиболее значимые для отраслевой науки организации.

Вторую половину 90-х гг. следует охарактеризовать периодом продолжения разработки концептуальных и правовых основ реформирования научно-технической сферы и не вполне успешной реализации запрограммированного. Диссертант далек от попыток определить этот временной отрезок в становлении НТП РФ как отдельный, значимо отличающийся от первой половины 90-х гг., как это делает ряд исследователей, которые называют его инерционным и фазой агонии первой реформы³⁹. При всех выявленных в утвержденных в эти годы документах недостатках, именно в них на рубеже XX–XXI вв. были определены контуры реформирования научно-технической сферы, в частности указывалось на необходимость усиления интеграции науки и образования, повышение инновационной активности, укрепление научно-технического потенциала регионов, международного научно-технического сотрудничества, комплексного прогнозирования научно-технического развития, разработки нормативно-правовой базы.

³⁷ См.: Основные положения концепции развития науки и техники Российской Федерации в 1992-1993 гг. // Курьер российской академической науки и высшей школы. 1992. № 4.

³⁸ Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 2. Д. 704. Л. 16.

³⁹ См.: Семенов Е.В. Концептуальные основы государственной научной политики в постсоветской России // Вестник международных организаций. 2008. № 1 (16). С. 15.

Однако на основе исследования правомерен вывод о том, что в 90-е гг. научно-техническая политика отличалась бессистемностью, непоследовательностью, декларативностью, концептуальной слабостью, неэффективностью управления. Орган центрального управления наукой периодически реорганизовывался. Значимым фактором торможения стал лоббизм в научно-технической сфере, являвшийся серьезным препятствием для ее реформирования. Тем временем Россия продолжала «сползать» в сторону сокращения высокотехнологичной сферы. Значительно уменьшилось число предприятий и организаций, осуществляющих разработку и использование нововведений.

По нашему мнению, в марте 2002 г. начинается новый этап в разработке концептуальных и нормативно-правовых основ НТП утверждением «Основ политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», которые стали важнейшим рубежным документом, обозначившим переход от политики сохранения научно-технического потенциала к его воспроизводству в условиях формирования национальной инновационной системы, определившим приоритетные направления и механизмы их реализации. Главные положения «Основ» развивались в программах, стратегиях, в частности в «Стратегии — 2015». Произошла перестройка управленческих структур. Проведенное исследование позволяет сформулировать вывод о том, что изменения в стратегии научно-технической политики были обусловлены внешними вызовами, реальным состоянием дел в отечественной экономике, «пробуксовыванием» и неадекватностью концептуальных разработок в области НТП изменениям в мире и стране. Анализ утвержденных в этот период документов дает возможность констатировать их более высокий уровень, научность, конструктивность. К концу первого десятилетия XXI столетия были предприняты значимые шаги в направлении увеличения и упорядочения финансирования научно-технической сферы, укрепления национальной инновационной системы. Однако в условиях высоких темпов инфляции реальное увеличение расходов на науку оказалось недостаточным для инновационной составляющей экономики. В 2006 г. принимаются концептуальные документы: «Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года» и «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации». Все это было направлено на формирование сбалансированного сектора исследований и разработок, повышение эффективности всех компонентов инновационной системы.

Анализ стратегических документов, утвержденных в последующие годы, показывает, что перечень приоритетных направлений был сокращен, четче обозначены главные проблемы научно-технологического комплекса страны. Исследование показало, что утверждаемые Президентом РФ и корректируемые Приоритетные направления развития науки, технологий и техники перечни критических технологий стали играть все более важную роль в определении государственной политики в сфере национальной инновационной системы, однако эффект от инновационной деятельности в стране мало заметен. Если в 2001 г. было 44 тыс. предприятий и организаций наукоемкого бизнеса, 2004 г. — 28 тыс., то в 2006 г. всего 22 тыс.⁴⁰. В апреле 2008 г. доля промышленных предприятий, осуществляющих разработку и внедрение технологических новаций, не превышала 10%⁴¹. Как показывает исследование, в последующие годы динамика инновационного развития производственного сектора не изменилась. Между тем, для перехода к экономике знаний должно функционировать не менее 2 млн предприятий и организаций наукоемкого бизнеса⁴².

В неблагоприятных условиях в России находится один из главных источников генерации инноваций – малый инновационный бизнес. Число вновь создаваемых малых инновационных компаний с каждым годом снижается, а уровень технологий, которые они продвигают на рынок, становится менее конкурентоспособным. Данные исследования Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ), проведенного в 2008 г., свидетельствовали о том, что 69% опрошенных руководителей инновационных компаний никак не ощущали на себе результаты государством поддержки своей отрасли. В ряду причин этого 63% респондентов указали на несовершенство управления инновациями, 21% – на недостаток финансирования и 11% – на ошибки в глобальной инновационной стратегии⁴³. И эти ответы были получены в условиях, когда на

⁴⁰ См.: Гончар К. Инноваторы и имитаторы // Российская Бизнес-газета. 2009. № 726 (42). 3 ноября.

⁴¹ Стенографический отчет о заседании президиума Государственного совета «О развитии инновационной системы Российской Федерации». 18 апреля 2007 г. [Электронный ресурс]. // Государственный совет РФ. URL: <http://archive.kremlin.ru/text/appears2/2008/04/18/200916.shtml> (дата обращения: 29.11.2011).

⁴² См.: Проблемы и перспективы развития наукоемкого бизнеса в России // Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства. Официальный сайт. [Электронный ресурс] // URL: http://www.nisse.ru/work/press/press_182.html (дата обращения: 03.04.2011); Архив ГД ФС РФ. Ф.10100. Оп.15 п-IV. Д.71. Л. 31.

⁴³ Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 60п-5. Д. 35. Л. 105.

поддержку высокотехнологичных отраслей уже было потрачено 1,26 трлн рублей⁴⁴.

Анализ изученных документов дает возможность утверждать, что в них мало уделено внимания такой важнейшей проблеме, как низкий уровень инновационной культуры. Между тем модернизация — комплексный процесс; успешно модернизируются только страны, сумевшие найти опору для изменений в собственной культуре. Российское общество в целом, российские предприниматели, в частности, не ориентированы на инновационную деятельность. Полагаем, что инновационное развитие страна сможет обеспечить только в том случае, если будет формироваться инновационный человек — активный, целеустремленный, ориентированный на приобретение знаний в течение всей жизни.

Таким образом, проведенное исследование позволяет утверждать, что в целом концепция формирования национальной инновационной системы как механизма обеспечения технологического прорыва разработана. Однако она страдает излишним технократизмом, недостаточным вниманием к инновационному развитию регионов, оптимистичными оценками, заметна межведомственная разобщенность, нескоординированность действий, процесс выработки решений растягивается на длительное время, заданные темпы замедляются, как и теряется с ними социальный оптимизм. К числу значимых мероприятий по формированию правовой базы следует отнести и совершенствование правового режима инновационной деятельности (налоговые льготы), и принятие закона, разрешающего бюджетным учреждениям образования и науки создавать малые инновационные предприятия. Совершенствуется таможенное регулирование экспорта инновационной продукции.

Раздел 4 **«Основные этапы и особенности формирования национальной инновационной системы в Российской Федерации»** посвящен анализу основных этапов, особенностей и механизмов становления различных субъектов инновационной деятельности, инновационной инфраструктуры, активизации инновационных процессов и ресурсов. Определено, что создание национальной инновационной системы требует комплексного подхода, более тесного взаимодействия, сотрудничества, инновационного партнерства государства, научного сообщества, системы образования, производственной сферы и бизнеса.

В диссертации формулируется вывод о том, что развитие национальной инвестиционной системы Российской Федерации

⁴⁴ Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 60п-5. Д. 35. Л. 64.

началось в 90-х гг., когда в условиях кризиса был утвержден статус «Государственного научного центра Российской Федерации» (ГНЦ), дающий возможность получить особую государственную поддержку в форме целевого финансирования, предоставления льгот⁴⁵. Статус ГНЦ получили 58 отраслевых исследовательских организаций, в том числе 49 федеральных государственных унитарных предприятий, 7 федеральных государственных учреждений, 2 акционерных общества открытого типа⁴⁶. Подобные меры обеспечили выживание многих научных организаций, прежде всего бывшего оборонного комплекса, имевших уникальные научные кадры и оборудование. Первый технопарк был создан в 1990 г. — «Томский научно-технологический парк»⁴⁷. С каждым годом их число увеличивалось, но аккредитацию в 2000 г. сумело пройти лишь небольшое количество. В середине 90-х гг. с той же целью сохранения научно-технического потенциала страны Правительством РФ были приняты решения о государственной поддержке ведущих научных школ РФ, предусматривавшие предоставление целевым порядком средств для индивидуальной поддержки ученых и научных школ⁴⁸, а также о создании отраслевых и межотраслевых внебюджетных фондов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Деятельность Российского фонда фундаментальных исследований, Фонда содействия и других фондов, сформированных при поддержке государства, показала, что именно эти научные общественные организации представляют собой пример менее затратных и более эффективных организационно-управленческих структур.

К сожалению, одновременно наблюдался масштабный процесс деградации научно-технических комплексов и существенное снижение жизненного уровня населения наукоградов.

В начале XXI в. процесс развития национальной инновационной системы значительно активизировался: на январь 2010 г. было более 140 инновационно-технологических центров и технопарков, начали действовать технико-внедренческие особые экономические зоны, инновационная инфраструктура сформирована практически в каждом

⁴⁵ См.: Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации. 1993. № 26, Ст. 2420; Российская газета. 1993. 2 июня.

⁴⁶ См. Анализ деятельности государственных научных центров Российской Федерации. [Электронный ресурс] // Курьер РАН и высшей школы: Журнал нравов российской научной жизни. Ежемесячный электронный журнал. 1997. № 2 (62). URL: <http://iph.ras.ru/~mc/htdocs/win/kur-ras/n02-1997/0.htm> (дата обращения: 20.01.2011).

⁴⁷ См.: [Электронный ресурс] // Официальный сайт ОАО Томский международный деловой центр «Технопарк». URL: <http://www.t-park.ru/about/about.asp> (дата обращения: 20.11.2011).

⁴⁸ Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 2. Д. 703. Л. 33-34.

вузе. Изученные документы отражают возросшую в последние годы заинтересованность государства в развитии научно-внедренческих территорий.

Проведенное исследование позволяет утверждать, что в последние несколько лет вопросы стимулирования инноваций вынесены на самый высокий политический уровень. Но констатировать сформированность инфраструктуры национальной инновационной системы, на наш взгляд, рано. Правительство России, разрабатывая концептуальные документы, механизмы формирования национальной инновационной системы, пытается аккумулировать позитивный зарубежный опыт. Но отличием отечественной организационной структуры государственного регулирования сфер науки и инновационной деятельности является высокая степень централизации и низкая степень координации межведомственных взаимодействий. Прежде всего, не созданы структуры, которые должны осуществлять поиск внешних заказчиков, формирование исследовательских, в том числе проточных, коллективов, трансфер-технологий.

Технопарки создаются в России как университетские структуры (свыше 90% от всех технопарков РФ) и на базе академических научных центров и их институтов. Исследование выявило, что в создании и функционировании технопарков много проблем, связанных с уровнем менеджмента, финансовыми, имущественными аспектами и возможностями их расширения. Значительные средства, выделяемые из федерального бюджета на развитие этих инновационных форм, часто используются неэффективно.

Исследование показало также, что в целях обеспечения роста производства наукоемкой продукции и использования высоких технологий в реальном секторе экономики активизировалась работа по формированию системы федеральных и региональных центров науки и высоких технологий. Одновременно системной проблемой, характерной в целом для отечественной НИС, является отсутствие эффективно работающих структур, обеспечивающих внедрение результатов научно-исследовательской деятельности в производство. Восстановление разрушенной в 90-е гг. отраслевой науки в основном происходит лишь в крупнейших нефтяных и газовых компаниях страны.

Одним из приоритетных подходов к стратегическому планированию социально-экономического развития российских регионов является кластерный подход. Однако реализация многих перспективных проектов по созданию технополисов требует более благоприятных социально-экономических условий, значительных финансовых вливаний, взвешенной государственной поддержки.

Государственная политика в отношении наукоградов, которые, по сути, являются единственной воплощенной в жизнь формой территориальной организации инновационной деятельности и развития новой экономики, характеризуется в целом как противоречивая и непоследовательная. В исследуемый период вопрос о возможности интеграции наукоградов в инфраструктуру формируемой национальной инновационной системы был предметом дискуссий с участием законодателей, представителей исполнительной власти, ученых, заинтересованных учреждений и лиц, Союза наукоградов России. Предлагались различные возможные траектории развития городов с естественнонаучной и технической направленностью научно-производственного комплекса в условиях перехода страны к инновационной модели развития⁴⁹. Однако в настоящее время очевидна установка правительства не рассматривать наукограды в качестве инновационного сегмента ввиду чрезмерной затратности процессов их переустройства. Полагаем, что проект создания иннограда — Сколково окажется значимым в процессе формирования национальной инновационной системы лишь в том случае, если станет катализатором, «модельным» опытом, но не будут преданы забвению другие проекты.

Таким образом, в настоящее время основные элементы отечественной национальной инновационной системы – научно-техническая сфера, предприятия, инновационная инфраструктура – существуют изолированно друг от друга; отечественная наука имеет слабую инновационную ориентацию; распространение нововведений и новшеств недостаточно по масштабам; низка доля инновационно ориентированных вузов, выполняющих исследования и разработки. Наиболее значимыми просчетами, кроме указанных ранее системных, при разработке и реализации государственной НТП в сфере формирования НИС нами определены: чрезмерная централизация; точечные меры, отсутствие схемы целостной конструкции и разнообразия инструментов; отсутствие полноценной поддержки взаимодействия между отдельными звеньями НИС; неспособность создать инновационный климат; недостаточная проработанность налоговых и таможенных стимулирующих мер, «ненацеленность» правовых документов и др. Страдает качество государственного управления этими процессами, отсюда фрагментарность и незавершенность инновационного цикла, неразвитость сетевых коммуникаций, отраслевых и региональных инновационных кластеров,

⁴⁹ См.: «Потенциал наукоградов — ресурс инновационного развития России: проблемы законодательного обеспечения»: Материалы «круглого стола» в ГД ФС РФ 29.04.2004 г. // Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 15п-IV. Д. 66. Л. 7-36.

рост дифференциации уровня инновационной активности и технологического потенциала отдельных секторов, низкая результативность научных исследований; недостаток менеджеров сфере инноватики и т.д.

Раздел 5 «Развитие кадрового потенциала научно-технического комплекса России». Исследуется состояние кадрового потенциала научно-технического комплекса в соответствии с меняющимися социально-экономическими условиями и приоритетами в государственной научно-технической политике. Определено, что величина интеллектуального капитала является одним из базовых показателей инновационности. В 90-е гг. были определены только контуры государственной политики в сфере кадрового обеспечения научно-технического комплекса. Кроме того, ее разработка и реализация осложнялись бессистемностью, неэффективностью государственной НТП. Наполнение научно-технического комплекса, промышленной сферы и системы образования квалифицированными научными, преподавательскими и инженерными кадрами явилось в 90-е гг. серьезной проблемой. По уровню квалификации кадров Россия оказалась на 39-40-м месте⁵⁰. Число высококвалифицированных специалистов только в оборонных НИИ, КБ и на предприятиях сократилось в 90-е гг. почти в 10 раз, а реальная заработная плата упала в 3 раза⁵¹.

Доказано, что концептуальные основы кадровой составляющей научно-технической политики РФ начинают формироваться лишь в начале XXI в. Ее основными концептуальными принципами являются постоянное инновационное развитие механизма формирования кадровой политики, создание стратегии кадровой политики, обеспечение ее гибкости и адаптивности, институциональность, социальная ответственность. Между тем в России решение проблем в сфере организации интеллектуального труда носит инертный характер, это связано с тем, что его доля в структуре общественного производства пока незначительна. Управление этими процессами продолжает осуществляться на командно-административных принципах, что не соответствует современным научным концепциям об управлении сложными социальными системами, доказавшим необходимость применения партнерских отношений в современных организациях. Определяющими становятся: коллегиальность, доброжелательная, творческая атмосфера, толерантность, одобрение результатов работы,

⁵⁰ Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 14. Д. 5295. Л. 83.

⁵¹ Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 14. Д. 5295. Л. 118.

возможность творческого и делового роста, признание, успех, высокая степень ответственности.

Изучение правительственных документов 2008-2011 гг. позволяет говорить об осознании властью значимости наращивания интеллектуальных ресурсов, более эффективного использования и управления ими как одним из важнейших факторов успешного формирования НИС в России. В этих документах определяются в качестве первоочередных задач оптимизация возрастного и квалификационного баланса кадрового потенциала научно-технической сферы, формирование эффективной системы воспроизводства, продвижения и обновления научных и научно-педагогических кадров, повышение количества ученых и педагогов, использующих передовой опыт ведущих мировых университетов, повышение количества и качества научных публикаций, стимулирование социальной мобильности научных и научно-педагогических кадров⁵².

Однако, как показало проведенное исследование, к настоящему времени в условиях прежних институциональной модели управления научно-технической сферой и финансовых приоритетов, сохранения ведомственного подхода не претерпела существенных изменений тенденция, обозначившаяся в научно-технической сфере в 90-е гг., – значительное сокращение численности исследователей и инженерно-технических работников, профессорско-преподавательского состава вузов на фоне обесценивания социального статуса научно-технической интеллигенции, роста динамики «маятниковой миграции», отсутствия целенаправленной государственной стратегии по регулированию мобильности кадров. Осуществленный анализ позволяет констатировать наличие в практически всех звеньях формируемой отечественной национальной инновационной системы таких острейших проблем, как дефицит квалифицированных кадров, возрастной дисбаланс, отсутствие мотивации в инновационной деятельности. В этих условиях активизируется процесс «утечки умов» молодых ученых, который стимулируется низким уровнем оплаты труда в сфере науки и образования. Среднемесячный доход граждан по стране в 2011 г.

⁵² См.: Об утверждении концепции Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы: Распоряжение Правительства РФ от 07.04.2008 №440-р // СЗ РФ. 2008. № 15. 14 апреля. Ст. 1581.

превысил уровень зарплаты доктора наук, профессора, сотрудника Академии наук⁵³.

Статистические данные показывают сравнительно невысокую популярность инженерно-технического образования и одновременно нехватку такого рода специалистов в ряде отраслей промышленности. В целом кадровая политика промышленных предприятий не претерпела значительных изменений: российские компании не спешат вкладывать значительные средства в развитие человеческого капитала, так как подобные инвестиции требуют длинного инвестиционного горизонта, предпочитая переманивать опытных специалистов. Сложившаяся ситуация является результатом недостаточного учета потребностей народного хозяйства в соответствующих специалистах и профессионалах, чрезмерно низкой оплаты труда, практическом отсутствии возможности внутрирегионального и межрегионального перемещения рабочей силы, отсутствия полноценной системы переквалификации и т.д. В условиях ограниченности ресурсов, усиления конкуренции, изменения характера труда, определяющей роли качества и новизны продукции необходимо создание условий, которые стимулировали бы интеллектуализацию труда, творческое развитие, самореализацию индивида в процессе трудовой деятельности.

Очевидно, простой стабилизации численности исследователей и инженерно-технических работников, выравнивания демографической ситуации, явно недостаточно. Одним из приоритетных направлений, которому недостаточно внимания уделяется в настоящее время, является глубинная институциональная трансформация, затрагивающая культурно-ценностное ядро общества. Научно-технический комплекс страны нуждается в тех, кто способен одновременно генерировать идеи и обеспечивать их практическое воплощение и дальнейшее продвижение (трансфер), быстро адаптироваться к меняющимся запросам производства и экономики.

Раздел 6 «Модернизация инженерного образования: проблемы и достижения». Осуществлен анализ состояния и определены тенденции развития высшей технической школы в условиях глобализации мирового образовательного пространства и становления национальной инновационной системы. Доказано, что движение России к информационному обществу, инновационной экономике выдвигает новые требования к формированию специалистов в области техники и

⁵³ См.: Башкатова А. Зарплата в сфере образования на треть ниже средней по стране. Министерство обогатило учителей новой статистикой // Независимая газета. 2011. 13 октября [Электронный ресурс] http://www.ng.ru/economics/2011-10-13/4_stats.html (дата обращения: 15.11.2011)

технологии. Высшая техническая школа призвана создать условия для эволюционного выращивания новой генерации высокообразованных профессионалов в области инженерии, способных реализовать устойчивое динамическое развитие конкурентоспособной экономики и прорывное развитие различных областей практики на основе высоких образовательно- и наукоемких технологий; специалистов, для которых установка на саморазвитие, профессиональное мастерство, выработка индивидуального стиля деятельности являются приоритетными на протяжении всей жизни. Современная инженерная подготовка должна обеспечить дееспособность и эффективность цепочки: «исследование — конструирование — технология — изготовление — доведение до конечного потребителя — обеспечение эксплуатации»⁵⁴.

Условия глобальной конкуренции требуют усилить в инженерном образовании практическую направленность. Выпускник высшей технической школы должен владеть навыками исследовательской, проектной, производственной и управленческой деятельности; обладать мобильностью, способностью менять сферу деятельности и обучаться в течение всей жизни; выступать в качестве связующего звена между техникой, наукой и культурой, быть генератором и проводником идей модернизации. Процесс обучения и требования к студентам должны быть изменены адекватно требованиям времени. Но в ходе реорганизаций и перестроек не должны быть забыты лучшие традиции инженерной отечественной школы: фундаментальность, высокий общественный статус инженера и ученого, социальная ответственность, их значимая роль как проводников и пропагандистов модернизации.

Проведенное исследование позволило выделить в качестве начального, подготовительного этапа в процессе модернизации высшей технической школы вторую половину 80-х гг., когда были утверждены программные документы⁵⁵, легшие в основу дальнейшего ее реформирования в постсоветский период отечественной истории. Но направления и механизмы реализации в целом верных установок носили, скорее, инерционный, нежели инновационный характер. Следует констатировать значительную активизацию вузовского сообщества в эти годы, его стремление участвовать в корректировке разрабатываемых

⁵⁴ См.: Основные принципы национальной доктрины образования. [Электронный ресурс] // Ассоциация инженерного образования России. Официальный сайт. URL: http://aeer.ru/winn/doctrine/doctrine_3.phtml (дата обращения: 08.10.2008).

⁵⁵ См.: Постановление Верховного Совета СССР «Основные направления реформы общеобразовательной и профессиональной школы» // Ведомости Верховного Совета ССР. 1984. № 16. Ст. 237; Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по коренному улучшению качества подготовки и использования специалистов с высшим образованием в народном хозяйстве» // Сборник нормативных актов. М., 1987. С. 216 и др.

программ, но реализация намеченного тормозилась в условиях развивающегося системного кризиса.

В 90-е гг. создавалась законодательная база модернизации образования на новом этапе отечественной истории⁵⁶, были сформулированы концептуальные основы реформирования инженерного образования как одного из важнейших направлений научно-технической политики страны, утверждались новые государственные образовательные стандарты. В этот период в рамках высшей технической школы начался переход на многоуровневую инженерную подготовку специалистов, обучение специалистов широкого профиля, появились новые специальности, разрабатывались интегрированные программы подготовки инженерных кадров, формировалась система университетского инженерного образования, разрабатывались новые государственные стандарты, прошли этап становления первые инновационные структуры. Так, в 1999 г. на базе физико-технического института имени А.Ф. Иоффе был открыт «Санкт-Петербургский физико-технический научно-образовательный центр». Комментируя это событие Нобелевский лауреат, вице-президент РАН Ж.И. Алферов говорил о нем как об обнадеживающем факте — возрождении уникальной системы технического образования, академической триаде, заложенной еще Петром I: гимназия и академический университет, академия⁵⁷.

Ассоциацией инженерного образования в 1992 г. была разработана Концепция развития высшего образования в Российской Федерации, в числе основных положений которой были поэтапная интеграция российской системы инженерного образования в мировую образовательную систему. Однако процесс реформирования высшей технической школы в условиях системного кризиса и при стремлении властей минимизировать расходы на науку и образование превратился в борьбу за существование. Разрушалась материально-техническая и исследовательская база инженерных вузов, резко сократился профессорско-преподавательский состав вузов, обострилась возрастная проблема. При общем сокращении выпуска специалистов в области техники и технологии ряд специальностей не был востребован рынком труда — около половины выпускников инженерных вузов трудоустраивались не по профилю. Набирал силу процесс «утечки умов» за рубеж, достигший своей кульминации к концу 90-х.

⁵⁶ См.: Закон РФ «Об Образовании» от 10.07.1992 г. №3266-1 (в ред. от 24.04.2008) // Сборник законов РФ: с изменениями и дополнениями на 15 октября 2008 г. М., 2008. С. 727-735; Закон РФ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 №125-ФЗ (в ред. от 24.04.2008) // Там же, С. 750-764 и др.

⁵⁷ Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 14. Д. 2153. Л. 39-40.

Государственная политика в этой сфере отличалась непоследовательностью и хронической нереализованностью намеченного. Председатель Счетной палаты РФ С.В. Степашин в январе 2011 г. заявлял, что за рубежом сейчас работает около 1,25 млн россиян, что примерно равно числу эмигрировавших после революционных событий 1917 г.; прежде всего это ученые, специалисты⁵⁸.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что в новом тысячелетии проблемы образования становятся приоритетными для всего мирового сообщества. Однако мнения представителей научного сообщества относительно возможности и целесообразности становления новой мировой образовательной системы в условиях глобализации, перспектив ее формирования, включения России в этот процесс расходятся. Программный документ – «Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года»⁵⁹ стал ориентиром нового этапа модернизации образования.

Основными направлениями реформирования отечественной высшей технической школы в начале XXI в. стали: интеграция в международное образовательное пространство; дальнейшее становление инновационных структур в рамках высшей технической школы; интеграция науки, образования и производства; укрепление взаимодействия с бизнес-сообществом; разработка и утверждение ФГОС ВПО третьего поколения; развитие вузовского научно-исследовательского сектора; создание условий для научно-исследовательской деятельности студентов; оптимизация квалификационного и возрастного баланса научных и педагогических работников; целевая поддержка молодых ученых, стимулирование мобильности научных кадров. Одним из факторов, обеспечивающих решение задачи модернизации инженерного образования, стало создание федеральных и исследовательских университетов. Это одно из приоритетных направлений государственной политики не только в сфере подготовки кадров для наукоемких областей российской экономики, обеспечивающих форсирование инновационного развития страны, но и в области формирования мощного научно-исследовательского сектора инженерной школы. Между тем слияние сильных и более слабых высших учебных заведений не всегда приводит к повышению среднего

⁵⁸ См.: Интервью Сергея Степашина на радиостанции «Эхо Москвы» 15 января 2011 года. [Электронный ресурс] // Эхо Москвы. URL: <http://www.politonline.ru/ventilyator/8638.html> (дата обращения: 02.12.2011). См. также: Западные СМИ. [Электронный ресурс] // Независимая газета. 15.11.2011. URL: http://www.ng.ru/newsng/2011-11-15/100_obzor151111.html (дата обращения: 02.12.2011).

⁵⁹ См.: Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. М., 2004.

уровня вуза, весьма сложно управлять масштабными и территориально разбросанными комплексами, федеральные и исследовательские университеты не могут предложить высокие зарплаты ведущим ученым, действующие законодательные нормы не стимулируют инновационную деятельность.

Свидетельством активизации инновационных процессов стало открытие специальностей по направлению «нанотехнология» в российских вузах. Весьма значимым событием в процессе формирования НИС явился вступивший в силу в августе 2009 г. федеральный закон, дающий право бюджетным научным организациям и высшим учебным заведениям создавать малые инновационные предприятия.

Одним из примеров синтеза науки, образования и производства может служить Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина. Вуз взаимодействует с крупнейшими компаниями — «Газпром», «ЛУКОЙЛ», «Транснефть», «Роснефть» и др.; студенты проходят учебные производственные практики на более чем 700 предприятиях основных нефтегазовых компаний России⁶⁰.

Между тем базовые принципы высшего образования изменились за последние годы незначительно. Выпускники вузов зачастую не обладают знаниями на уровне новейших достижений техники и технологий, а также практическим опытом участия в исследованиях в процессе обучения, не владеют теорией экономики, маркетинга, менеджмента, не обладают достаточным уровнем знания иностранного языка. Работодателей не вполне удовлетворяют личностные качества выпускников. Вузовский диплом не гарантирует работу по полученной специальности. Доказано, что система регулярной переподготовки, в которой особой остро нуждаются специалисты в области техники и технологий, в настоящее время находится лишь в начальной стадии становления.

Модель инженерного образования, ориентированная на подготовку специалистов, обладающих инновационным мышлением, способных сочетать исследовательскую, проектную и предпринимательскую деятельность, может быть создана не «аппаратно», а только в случае объединения усилий государства, вузовской и научной общественности, бизнеса. Невозможным считаем повторение крупной стратегической ошибки, допущенной при разработке и принятии новых стандартов: к этому процессу мало привлекали работодателей — промышленные предприятия, научные институты, банки, государственные организации и т.д. Кроме того, никакой прорыв не возможен без мощных капиталовложений в сферу образования.

⁶⁰ Архив ГД ФС РФ. Ф. 10100. Оп. 15п-IV. Д. 166. Л. 63-66.

В **Заключении** дано определение научно-технической политики, которая понимается как совокупность планируемых и осуществляемых на государственном уровне законодательных, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие научно-технического комплекса страны, его кадровых ресурсов, ускорение процессов внедрения и распространения в сфере производства и услуг достижений научно-технического прогресса с целью повышения конкурентоспособности национальной промышленности на внешнем и внутреннем рынках, обеспечения безопасности страны, развития сферы научных исследований и образования, повышения благосостояния населения. Национальная инновационная система рассматривается как апробированный и эффективный механизм осуществления модернизации.

Сформулирован вывод о том, что государственная научно-техническая политика России на всех этапах ее становления и развития формировалась в тесной зависимости с задачами индустриальной модернизации, являлась производной от реализуемой модели модернизации и поэтому должна рассматриваться в контексте модернизационной стратегии. Ключевыми факторами, определяющими содержание и методы ее реализации в разные периоды отечественной истории, являлись главенствующая роль государства в ее разработке и осуществлении, общенациональные политические приоритеты, готовность общества к радикальным изменениям, личностное, волевое влияние.

Формулируется вывод о том, что к 80-м гг., когда экстенсивная модель социально-экономического развития себя исчерпала и не могла обеспечить столь необходимого стране технологического прорыва, в результате допущенных просчётов, неверно выбранных приоритетов в сфере науки и техники, начинается отставание СССР от ведущих зарубежных стран по ряду направлений научно-технического развития. Россия нуждалась в кардинальных реформах, связанных с интенсификацией научной деятельности, расширением взаимодействия науки с производством, развитием новых отраслей научного знания. По убеждению диссертанта, с середины 80-х гг. и продолжается по сегодняшний день новый этап эволюции научно-технической политики, который связан с началом перестройки — этап, когда страна оказалась перед необходимостью осуществления нового модернизационного прорыва. Однако попытки перехода к экономике высшей организации и эффективности закончились неудачей, стали одним из факторов ускоривших распад СССР и смену модели общественного развития.

В 90-е гг. вместо ожидаемого реформирования прежней системы организации и управления научно-техническим комплексом произошла его дезорганизация, деиндустриализация, что обусловило невозможность осуществления комплексной государственной научно-технической политики, ориентированной на создание мощного научного и производственного потенциала страны.

В начале XXI в. обозначились два ключевых фактора, воздействующих на выработку инновационных стратегий: глобализация и глобальная конкуренция, резко ускорившие темпы процесса внедрения инноваций, обусловившие появление новых лидеров-конкурентов; изменение характера инновации, который становится все более междисциплинарным, межотраслевым, что, в свою очередь, предполагает все более весомое и рискованное инвестирование. Поэтому научно-техническая политика стран с развитой рыночной экономикой предполагает значительное государственное финансирование; использование разнообразных инструментов; поиск новых эффективных форм частно-государственного партнерства; определение долгосрочных технологических приоритетов, наиболее целесообразного соотношения прямой и косвенной (налоговой, например) бюджетной поддержки; создание благоприятного инновационного климата.

Однако проведенное исследование позволяет утверждать, что в исследуемый период добиться видимых улучшений в формировании современной национальной инновационной системы РФ не удалось. В настоящее время наблюдается низкая отдача от реализации технологических инноваций.

В диссертации обосновывается вывод о том, что современная российская образовательная политика переживает системный кризис, занимая 65 место по показателям человеческого потенциала, 53 место в сфере образования. Доказывается, что образование – не сфера услуг, а социальное служение, один из главных элементов общественного воспроизводства самого человека, всестороннее развитие его способностей. Обосновывается, что успех модернизации, обеспечение национальной безопасности требует не элитарного (для богатых и управляющих), а эгалитарного образования – образования для всех.

В диссертации констатируется неопределенность государственной политики; отсутствие институционализированного алгоритма действий различных элементов создаваемой НИС; недостаточная изученность и использование позитивного мирового и отечественного опыта. Реализация стратегий осуществляется фрагментарно, не системно, концептуальные документы нередко дублируются, отличаются завышенными ожидаемыми показателями. Между тем факторы,

определяющие конкурентоспособность инновационных систем (кадры, капиталы, технологии, идеи), становятся вызовами для нашей страны, которая в случае нереализованных инновационных сценариев все это может потерять и ослабить геополитические позиции. И Россия имеет возможность достойно принять эти вызовы.

Основное содержание диссертации изложено в 50 публикациях автора общим объемом — 82,8 п.л.

I. Статьи в изданиях по Списку ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации:

1. Калинов В.В. Российские наукограды как возможные центры формирования эффективной инновационной системы // Полиграфист. 2010 № 4. С. 83-89. 0,7 п.л.
2. Калинов В.В. Важнейшие условия формирования национальной инновационной системы в Российской Федерации // Власть. 2011. № 6. С. 69-71. 0,3 п.л.
3. Калинов В.В. Формирование национальной инновационной системы России в начале XXI в.: точки роста и проблемы // Полиграфист. 2011. №2 (51). С. 62-67. 0,7 п.л.
4. Калинов В.В. Воспроизводство кадров для научно-технической сферы как ключевой фактор формирования национальной инновационной системы // Полиграфист. 2011. №3 (52). С. 84-89. 0,7 п.л.
5. Калинов В.В. Формирование национальной инновационной системы России в начале XXI века // Преподавание истории в школе. 2011. № 4. С. 76-78. 0,5 п.л.
6. Калинов В.В. Исторический опыт реализации государственной научно-технической политики в СССР // Полиграфист. 2011. № 4 (53). С. 81-88. 0,8 п.л.
7. Калинов В.В. Опыт формирования инновационной инфраструктуры в Российской Федерации // Власть. 2011. № 9. С. 16-18. 0,3 п.л.
8. Калинов В.В. Государственная научно-техническая политика в условиях модернизации (1985- 2011 гг.) // КЛИО. 2011. №4(55). С. 130-136. 0,4 п.л.
9. Калинов В.В. Исторический опыт формирования кадрового потенциала научно-технического комплекса страны // Исторические, философские, политическое и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2011. №8 (14): В 4-х ч. Ч. 2. С. 88-93. 0,4 п.л.
10. Калинов В.В. Эволюция государственной научно-технической политики в контексте социально-экономической модернизации страны // Исторические, философские, политическое и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2011. №8 (14): В 4-х ч. Ч. 3. С. 96-101. 0,4 п.л.
11. Калинов В.В. Научно-технический потенциал СССР в годы перестройки: спорные проблемы // Власть. 2011. № 12. С. 177-179. 0,3 п.л.
12. Калинов В.В. Проблема кадрового обеспечения научно-технического комплекса Российской Федерации в условиях формирования национальной инновационной системы // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. Серия «История». 2011. № 3 (14). С. 234-239. 0,4 п.л.

13. Калинов В.В. Становление концептуальных основ инновационной политики Российской Федерации // Вестник Томского государственного университета. История. 2011. №4 (16). С. 36-43. 0,45 п.л.
14. Калинов В.В. Итоги реализации инновационной политики в научно-технической сфере // Управление мегаполисом. 2011. № 6. С. 9-15. 0,45 п.л.
15. Калинов В.В. Эволюция кадровой составляющей в государственной научно-технической политики в Российской Федерации // Полиграфист. 2011. № 5-6. С. 80-85 0,31 п.л.

II. Монографии по теме диссертации:

16. Калинов В.В. Государственная научно-техническая политика (1985 — 2011 гг.): М.: Изд-во Московского гуманитарного университета, 2011. 456 с. 28,62 п.л.
17. Калинов В.В. Становление национальной инновационной системы Российской Федерации: предпосылки, этапы, тенденции. М.: Изд-во Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина, 2011. 241с. 20,5 п.л.
18. Бодрова Е.В., Гусарова М.Н., Калинов В.В. Модернизация инженерного образования как ключевой фактор в формировании национальной инновационной системы. М.: Изд-во Национального института бизнеса, 2011. 338 с. 21,12/6,5 п.л.
19. Калинов В.В. Государственная научно-техническая политика в Российской Федерации: преемственность исторического опыта и новые тенденции. М.: Изд-во Национального института бизнеса, 2010. 298 с.18,63 п.л.

III. Статьи в научных изданиях:

20. Калинов В.В., Балденко Д.Ф. Основоположник отечественной нефтяной геологии // Бурение и нефть. 2011. № 7-8. С. 3-6. 0,2/0,15п.л.
21. Калинов В.В. Основные этапы и результаты формирования инфраструктуры национальной инновационной системы в РФ // Научные труды Московского гуманитарного университета. М.: Социум, 2011. Вып. № 133. С. 37-45. 0,5 п.л.
22. Калинов В.В. Включенность высшей технической школы в процесс формирования национальной инновационной системы // Научные труды Московского гуманитарного университета. М.: Социум, 2011. Вып. № 134. С. 18-31. 0,8 п.л.
23. Калинов В.В., Бодрова Е.В. Государственная научно-техническая политика в условиях «перестройки» // Научные труды Московского гуманитарного университета. М.: Социум, 2011. № 133. С. 24-37. 0,45/0,3 п.л.
24. Калинов В.В. Реализация научно-технической политики в контексте перехода к инновационной модели развития // К 75-летию Московского государственного университета приборостроения и информатики: Сб. научных трудов / Сост. М.Н. Гусарова. М.: Изд-во Московского гуманитарного университета, 2011. С. 56-63. 0,45 п.л.
25. Калинов В.В. Некоторые аспекты решения проблемы воспроизводства инженерных и управленческих кадров для научно-технического комплекса современной России в условиях формирования национальной инновационной модели развития. // Сборник научных трудов. К 75-летию Московского государственного университета приборостроения и информатики. М.: Изд-во Моск. гуманитарного ун-та, 2011. С. 63-68. 0,45 п.л.

26. Бодрова Е.В., Калинов В.В. Об опыте формирования научных и научно-технических кадров в 1950–1960-е годы // Научные труды Московского гуманитарного университета. М.: Социум, 2011. Вып. № 134. С. 31-42. 0,6/0,5 п.л.
27. Калинов В.В. Реализация государственной научно-технической политики в Российской Федерации: преемственность с позднесоветским периодом и новые тенденции // Научные труды Московского гуманитарного университета. М.: Социум, 2011. Вып. 135. С. 27-37. 0,51 п.л.
28. Калинов В.В., Бодрова Е.В. Государственная научно-техническая и инновационная политика в контексте теории модернизации // Гуманитарные науки истории. Сборник научных трудов. Вып. 5. М.: Изд-во Московского государственного института электроники и математики (технический университет), 2011. С. 3-19. 1,0/0,8 п.л.
29. Калинов В.В. О результатах реализации государственной научно-технической политики в позднесоветский период [Электронный ресурс] // Информационный гуманитарный портал «Знание. Понимание. Умение». 2011. №5. (сентябрь — октябрь). URL: http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2011/5/Kalinov_Late_Soviet_Period/ (0,8 п. л.) Портал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере СМИ и охраны культурного наследия (свидетельство о регистрации Эл № ФС77-25026 от 14 июля 2006 г.) Портал зарегистрирован НТЦ «Информрегистр» в Государственном реестре электронных научных изданий (регистрационное свидетельство № 405). Статья зарегистрирована 07.12.2011 г. под № 0421100131/0055.

IV. Выступления и публикации на международных, всероссийских и региональных научных конференциях:

30. Калинов В.В. Качественные изменения в преподавании Отечественной истории — одно из важнейших направлений гуманизации образования. // Тезисы докладов 6-й научно-техн. конф. «Актуальные проблемы состояния и развития нефтегазового комплекса России», 26-27.01.2005. М.: Изд-во Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина, 2005. С. 231-232. 0,1 п.л.
31. Калинов В.В., Бодрова Е.В. Проблемы управления процессом модернизации гуманитарного образования в высшей технической школе России // Сб. мат-лов 2-й Международной научно-практической конференции «XX век в истории России: Актуальные проблемы», апрель 2006 г. Пенза: РИО Пензенской государственной сельскохозяйственной академии, 2006. С. 46-49. 0,25/0,2 п.л.
32. Калинов В.В., Бодрова Е.В. Профессиональная ориентация — определяющий фактор эффективности гуманитарной подготовки в высшей школе// Сб. статей 2-й Международной научно-практической конференции «Проблемы управления качеством образования в вузе», Пенза, ноябрь 2007. Пенза: РИО Пензенской государственной сельскохозяйственной академии, 2007. С. 84-87. 0,25/0,2 п.л.
33. Калинов В.В. К вопросу о становлении горного образования в России (XVIII в. - 1930 г.)// Человек в российской повседневности: история и современность. Международная научно-практическая конференция; Сборник статей. Пенза, март 2008 г. Пенза: РИО Пензенской государственной сельскохозяйственной академии, 2008. С. 335-339. 0,25 п.л.
34. Калинов В.В., Бодрова Е.В. Социокультурный этап в эволюции инженерной деятельности // Проблемы и перспективы преподавания социогуманированных дисциплин в технических вузах в современных условиях: Материалы Всероссийской научно-методической конференции. Московский

- государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 19-20 ноября 2008, г. Москва. М.: Изд-во МГТУ, 2008. С. 37-42. 0,45/0,35 п.л.
35. Калинов В.В., Бодрова Е.В. Цикл ГСЭ в ФГОС ВПО третьего поколения в области науки и технологии // Проблемы управления качеством образования в вузе: Сб. статей III Всероссийской научно-практической конф., ноябрь 2008, г. Пенза. Пенза: РИО Пензенской государственной сельскохозяйственной академии, 2008. С. 261-263. 0,2/0,15 п.л.
36. Калинов В.В., Бодрова Е.В. О сложности процессов трансформации мировоззрения научно-технической интеллигенции в современной России // Власть. Общество. Личность. Сб. статей IV Всероссийской научно-практической конференции, октябрь 2009, г. Пенза. Пенза: РИО Пензенской государственной сельскохозяйственной академии, 2009. С. 30-33. 0,2/0,15 п.л.
37. Калинов В.В., Бодрова Е.В. Реформирование высшей технической школы в условиях интеграции России в европейское образовательное пространство // Философия отечественного образования: история и современность. Сб. статей V Всероссийской научно-практической конференции, 20-21 февраля 2009, г. Пенза. Пенза: РИО Пензенской государственной сельскохозяйственной академии, 2009. С. 90-92. 0,2/0,15 п.л.
38. Калинов В.В., Бодрова Е.В. Основные теоретические подходы к анализу научно-технической интеллигенции // История идей и история общества: Материалы VIII Всероссийской научной конференции, 15-16 апреля 2010, г. Нижневартовск. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2010. С.198-201. 0,2/0,15 п.л.
39. Калинов В.В. Высшая техническая школа России в условиях перехода на болонскую систему // Актуальные проблемы развития нефтегазового комплекса России. Сб. докладов VIII Всероссийской научно-практической конф., посвящ. 80-летию Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина 1-3 февраля 2010. М.: Издат. центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2010. С. 288-289. 0,1 п.л.
40. Калинов В.В. Важнейшая задача инженерных вузов — подготовка специалистов новой генерации // Актуальные проблемы развития нефтегазового комплекса России. Сб. докладов VIII Всероссийской научно-практической конф., посвящ. 80-летию РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина 1-3 февраля 2010. М.: Издат. центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2010. С. 294-295. 0,1 п.л.
41. Калинов В.В., Бодрова Е.В. Каким быть курсу «История» в инженерном вузе? // Современные образовательные технологии и их использование в системе гуманитарной подготовки инженеров: Материалы II Всероссийской научно-методической конференции 2-3 декабря 2010, г. Москва. М.: Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, 2010. С.161-164. 0,25/0,2 п.л.
42. Калинов В.В., Катюхина Т.В. Гуманитарная парадигма современного образования в условиях его технократизации и информатизации // Материалы IV Международной научно-практической конференции «Информационные технологии в гуманитарном образовании», 20-22 апреля 2011, Пятигорский государственный лингвистический университет. Пятигорск, 2011. С. 146-153. 0,45/0,35 п.л.
43. Калинов В.В., Бодрова Е.В. О роли курса «история» в преодолении разрыва единства системы обучения и воспитания в высшей технической школе России // Материалы Международной научно-практической конф. «Роль СССР в разгроме

- фашистской Германии во II мировой войне и послевоенном устройстве мира. Исторические реалии и попытки фальсификации истории», посвященной 65-летию Победы СССР в Великой Отечественной войне, 28-29 апреля 2010, г. Москва. М.: Московский государственный индустриальный университет, 2011. С. 374-379. 0,5/0,4 п.л.
44. Калинов В.В. К истокам сотрудничества СССР и Запада в нефтегазовой сфере.// Материалы IX Всероссийской научной конференции, 14-15 апреля 2011, г. Нижневартовск / Отв. ред. В.Н. Ерохин. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманитар. ун-та, 2011. С. 9-11. 0,25 п.л.
45. Калинов В.В. Инновационная стратегия современной России в контексте социально-экономической модернизации страны // Актуальные проблемы развития общества: экономика, право, социология и философия: Сб. научных статей по итогам международной конференции. Волгоград, 29-30 сентября 2011. В 2 ч. Ч.1. / Под ред. И.Э. Бельских, В.Н. Гуляхина. Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2011. С. 105-106. 0,2 п.л.
46. Калинов В.В. Государственная научно-техническая политика в позднесоветский период отечественной истории. Materiaily VII mezinarodni vedecko — prakticka konference «Nastoleni moderni vedy — 2011». — Dil 5. Pravni vedy. Historie. Filosofie: Praha. Publishing House «Education and Science» s.r.o. — 112 stran. С. 74-76. 0,25 п.л. (Материалы VII Международной научно-практической конференции «Развитие современной науки — 2011». Ч.5. Юридические науки. История. Философия. Прага. Издательский Дом «Образование и Наука»).
47. Калинов В.В. О трансформации мировоззрения, духовно-нравственных и профессиональных ценностей студентов технических вузов в современной России // Проблемы изучения истории XX века в высшей школе в условиях перехода на Федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Казань, 2011. С. 185-191. 0,6 п.л.
48. Калинов В.В. Формирование инновационной инфраструктуры в Российской Федерации в контексте модернизационного процесса // Россия в эпоху модернизации: опыт, проблемы, перспективы: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 17–18 июня 2011 г. Барнаул: Изд-во Алтайского государственного технического университета, 2011. С. 91-94. 0,25 п.л.
49. Калинов В.В., Бодрова Е.В. Освещение проблем постсоветского периода в курсе «История» в соответствии с ФГОС ВПО нового поколения // Россия в эпоху модернизации: опыт, проблемы, перспективы: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 17–18 июня 2011 г. Барнаул: Изд-во Алтайского государственного технического университета, 2011. С. 194-196. 0,2/0,15 п.л.
50. Калинов В.В. Государственная научно-техническая политика в познесоветский период отечественной истории // Система ценностей современного общества: Сб. материалов XX Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. С.С. Чернова. Новосибирск: Изд-во Новосибирского государственного технического университета, 2011. С. 291-294. 0,25 п.л.

Подписано в печать 02.03.2012 г. Заказ №
Формат 60x84 1/16. Объем 2,5 п.л. Тираж 100 экз.
Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина
119911, Москва, Ленинский проспект, 65