

*М.Г. Лазар*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИИ ГЛАЗАМИ СОЦИОЛОГИИ**

*M.G. Lazar*

## **PROSPECTS OF INNOVATIVE MODERNIZATION RUSSIA EYES SOCIOLOGY**

*Статья раскрывает содержание инновационной модернизации, основу которой являются новейшие достижения науки и технологии, раскрывает уроки разных попыток модернизации в истории России. Опираясь на результаты российских науковедов и социологов науки, оцениваются перспективы участия фундаментальной и прикладной науки в модернизации страны.*

*Ключевые слова: инновационная модернизация, политическая модернизация, индустриализм, информационное общество, российская наука, состояние и проблемы.*

*The article reveals the content of innovative modernization, which is based the latest achievements of science and technology, reveals the lessons of various attempts at modernization in Russian history. Building on the results of the Russian naukovedov and sociologists of science, evaluated potential involvement of basic and applied science in the country's modernization.*

*Key words: innovative modernization, political modernization, industrialism, the information society, Russian science, the state and problems.*

Изучение науковедами, социологами науки в частности, состояния и проблем развития российской науки подталкивает на размышления относительно перспектив ее участия в модернизации России. По мнению известного российского социолога и науковеда В.Ж. Келле, «главным в социологии науки, всегда было и ныне остается изучение социальных аспектов развития фундаментальной науки, отношение науки и общества в том числе. Но по мере того, как развитие науки все теснее связывается с ее технологическим применением, развитие технологий превращается в непрерывный процесс генерирования инноваций... Из социологии науки вырастает социология инновационного процесса, уже связанного с рынком, с экономикой и политикой» [5, с. 41]. В ряде публикаций последних лет предпринимаются попытки осмыслить направления и проблемы инновационной модернизации России. Задача данной статьи — определить сущность и перспективы инновационной модернизации с учетом уроков истории, состояние и возможности участия фундаментальной науки в этом процессе, отношение научно-технической интеллигенции к модернизации.

### *Уроки прошлого, или «кто мы?»*

Прежде всего, следует ответить на вопрос о том, что же такое модернизация, поскольку существует множество концепций, определений, рассмотренных нами в недавней статье [8]. Среди последних определений, следует отметить точку зрения О.Н. Яницкого, согласно которой модернизация – это не процесс создания образца будущего для копирования, а изменения во всем обществе. «Это процесс позитивных изменений государства и общества, основанный на экономических, политических и культурных инновациях и ведущий, в конечном счете, к смене типа экономической структуры и политической организации, повышению благосостояния людей, развитию культуры, науки и техники и сбережению природы» [16, с. 137]. Выделяю это определение, поскольку в нем многое поставлено с ног на голову. Модернизация, на наш взгляд, конечно, предполагает позитивные изменения в государстве и обществе. Но инновационная модернизация – это процесс использования новейших достижений науки и технологий, прежде всего, в экономике, в производстве товаров, что ведет в свою очередь к изменениям в социальной и культурной сферах. Инновационная модернизация предполагает наличие и использование результатов развитой фундаментальной и прикладной науки, развитых технологий. Она, на наш взгляд, осуществляется успешнее при наличии адекватных политических условий, т.е. при осуществлении одновременных изменений в политической организации общества, и в первую очередь при демократическом управлении государством, росте его открытости, а, следовательно, при развитии инициативы снизу, т.е. наличии гражданского общества [8, с. 230–235]. И, конечно, как справедливо отмечает цитированный выше автор, все эти процессы должны быть направлены на повышение благосостояния населения данной страны, причем не только обеспеченных, но главным образом, остальных, обездоленных, составляющих большинство населения России.

Россия, – страна с обширной территорией, богатая природными ресурсами, которая, в силу многих, в том числе геополитических, причин развивалась **экстенсивно, и преимущественно мобилизационным способом**. Как отмечал Ю. Пивоваров, российское общество было «передельным» всегда. В нем все время осуществлялся **перedel власти и собственности** [Пивоваров, 2008]. В таких условиях русская империя и ее силы могли существовать и развиваться только экстенсивно, путем захвата все новых территорий. Для этого нужна была постоянная огромная армия – основа «службы» (самодержцу, царю-императору, генеральному секретарю, президенту). Эта связка («спайка») власти и собственности на протяжении многих веков, по мнению О.Н. Яницкого, определила экстенсивный характер российского государства, спайка, которая сегодня называется «властной вертикалью», основанная на том же принципе службы [16, с. 137]. Из этого, на его взгляд, и вытекают некоторые выводы из истории: производство всегда было ресурсно-ориентированным, «т.е. на первом месте был не промысел (производство чего-то нового, отсюда и пошло слово промышленность), а захват ресурсов (на подконтрольных территориях) и торговля ими, сбор дани (податей, барщина, оброк и т.д.). Россия страна умельцев, а не новаторов, способных сломать традиции» [там же]. Главный вывод: «история и ее влияние на нас неоднородны: что-то таится из XVI века, а что-то родилось несколько десятилетий

назад. И в этом разрыве влияний «длинной» и «короткой» (новейшей) истории кроется главный риск для России» [там же, с. 138].

При попытке определить «кто мы», и в какой точке процесса мировой модернизации мы находимся, также следует отметить ряд моментов.

**Первый** из них, это то, что попытки модернизации России в течение последних трех столетий происходили неоднократно, они с большим или меньшим успехом имели в качестве основной задачи преодоление технико-экономической отсталости от развитых европейских стран. «Модернизация вдогонку» – так на языке политической социологии можно назвать эти попытки. Все они были связаны с геополитическими планами российских властей, с укреплением армии и решением политических, вернее, геополитических задач царей, генсеков, власти в целом и меньше всего с улучшением уровня жизни поданных или граждан страны.

Например, **петровская модернизация**, которая превратила Московское царство в Российскую империю и изменила ее статус в Европе, позволила России вырваться из прежней изоляции, создать боеспособную армию и флот, расширить территорию, заложить основы для развития науки и образования в стране. В этом ряду следует так же отметить реформы царя Александра Второго или П.А. Столыпина, которые все таки приводили и к социальным изменениям, самочувствию поданных.

Более успешной модернизацией страны была постреволюционная **индустриализация**, «начавшаяся с созданием плана ГОЭЛРО и строительства Болховской ГЭС и осуществленная в основном в период сталинского правления в 30-е годы XX века» [5, с. 41]. С ее помощью была создана экономическая база для оснащения советской армии современным оружием, «оружием победы» в Великой Отечественной войне и материально-техническая база для будущего технологического прорыва 60–70-х гг. Но эта модернизация, как и петровская, **была осуществлена мобилизационным способом, без демократизации политической системы**, т.е. диктаторскими методами, ценой уничтожения российского крестьянства как класса, ценой жизни и страданий миллионов людей, хотя и с использованием науки, фундаментальной в первую очередь. С ее помощью решались, прежде всего, политические задачи – выживание коммунистической власти, превратившееся во время войны в отстаивание независимости страны перед немецким нашествием.

В послевоенные годы советская власть продолжила решать задачи индустриализма, в силу чего реально поддерживала и развивала фундаментальную науку, стремилась занять передовые технологические рубежи, даже если это не всегда и не во всем удавалось. Сначала Н. Хрущев выдвинул лозунг «догоним и перегоним Америку!», а А. Косыгин попытался реформировать экономику в рамках существующей системы. Затем Л. Брежнев озвучил партийный призыв «овладевать достижениями НТР, используя преимущества социализма». Однако завершить технико-экономическую модернизацию страны без социальной и политической модернизации, т.е. без демократизации политической системы, без инициативы снизу и заинтересованности населения оказалось невозможным, несмотря на наличие высокого научно-технического потенциала.

СССР отстала от развитых экономических стран на целую технологическую эпоху. Реальный прорыв и паритет со странами Запада до конца 80-х гг. были достигнуты лишь в вооружении, в сфере «оборонки». Идеологизированная планово-распределительная

система, громоздкий бюрократический аппарат, отсутствие конкуренции и реальных стимулов для внедрения передовых технологий воспрепятствовали успеху модернизации всей страны. В 70-е гг. СССР уже начинает садиться на сырьевую иглу — коммунистическая власть выживала благодаря экспорту нефти, газа, леса, драгоценных металлов.

**Второй момент** — связан с последней попыткой модернизации страны, предпринятой М. Горбачевым в конце 80-х гг. прошлого века, вначале под лозунгом ускорения научно-технического прогресса, а потом и перестройки, которая также провалилась. Но благодаря попытке перестройки системы стало очевидным, что недемократическая политическая система, дублирование управления всеми сферами общества партийным и государственным аппаратом противоречат потребностям НТП. **Назревала необходимость реформирования не только экономической, но и политической системы советского общества**, создания иного типа власти, новых политических институтов, отвечающих потребностям и интересам всего населения страны. Распад СССР был результатом деструктивных процессов происходящих в самой экономической и политической системах страны.

В 90-е гг. на время к власти пришли либеральные демократы. Но политический переворот 90-х гг. не сопровождался социальной революцией. После развала СССР и советской власти, после приватизации начала 90-х гг. **власть и собственность в России** остались уже «де-юре» в руках той же элиты, которая владела ими «де-факто» в советское время. Право распоряжаться государственным имуществом как своим собственным осталось фактически за теми же силами, за теми же чиновниками. Разве что, к партийной, государственной, комсомольско-профсоюзной номенклатуре после переворота добавились их родственники и доверенные лица, криминальные авторитеты, а позже и в настоящее время, — владельцы информации из силовых структур в ранге старших офицеров, генералов. Соответственно, изменились формы политического господства этой «новой элиты», поэтому тема приватизации и стала одной из табу современной политологии и политической социологии. Приватизация, как отмечают некоторые авторы, была способом превращения советской элиты из собственников «de facto» в собственников «de jure», она не имеет никакого отношения к развитию института частной собственности, к развитию конкурентной рыночной экономики и демократии. Она — начало сворачивания процесса демократизации. Стоит ли удивляться, что в 90-е гг. вместо «ответственных хозяев» появились «новые русские» и олигархи, вместо рынка — дикий капитализм. Последнее десятилетие XX в. сопровождалось развалом государственной власти, ростом коррумпированности государственного аппарата, резким сокращением ассигнований на науку, развалом отраслевой науки и «утечкой мозгов» из страны.

Для большинства населения страны приватизация — крупнейшая социальная катастрофа со времен гражданской страны, но в первое десятилетие XXI в., В. Путин не смог отказаться от ее результатов, поэтому он осуществил так называемую «кривую национализацию» [6]. Ее суть: собственность продолжает оставаться частной по форме, но распоряжаться ею без согласия правительства — невозможно. Это — уродливая, бандитская, по сути, реприватизация, когда государство при помощи спецслужб и с опорой на криминал выстроило систему контроля над приватизированной за бесценок государственной собственностью, в то время как большинству населения от всего этого перепадают крохи. Коррупция и насилие стали следствием такой приватизации и реприватизации.

Кризис 90-х гг., как и нынешний, был преодолен «испытанным путем» – за счет экспорта природных ресурсов: нефти, газа, леса, драгметаллов. Вывоз капиталов из страны, по мнению президента страны, принимает угрожающие для экономики страны размеры. **Россия прочно встала на сырьевой путь**, который вполне устраивает наиболее состоятельные социальные группы и часть политической элиты. Общество снова разделилось на сверхбогатое меньшинство и обездоленное большинство.

Вместе с тем, разговоры о модернизации, об инновационном развитии страны ведутся властью постоянно за последнее десятилетие, причем на самом высоком уровне. Достаточно вспомнить документ, подписанный в 2002 г. В. Путиным под названием «Основы политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу» который не получил поддержки ни бизнеса, ни государственного аппарата. Вновь о своей позиции В. Путин напомнил в феврале 2007 г. на заседании Государственного совета, посвященном стратегии развития России до 2020 г., когда обозначил инновационную модернизацию России как единственно возможный путь дальнейшего развития России, полностью отвечающий ее интересам. Об этом в своих неоднократных выступлениях писал и говорил и Д. Медведев. Тем самым, формально Россия сделала свой выбор, поскольку часть политической элиты и научного сообщества справедливо считают, что сырьевой путь развития страны является тупиковым, отбрасывает Россию на обочину цивилизации и не обеспечивает ни экономический рост, ни конкурентоспособность и безопасность страны, ни достойное качество жизни ее населения. Другими словами, инновационная модернизация является жесткой необходимостью. Так официально декларируется высшей политической властью страны.

### *В какой «точке» модернизации других стран реально находится Россия?*

На взгляд ряда авторов, Россия сегодня является страной с незавершенной индустриализацией, хотя есть и сторонники мнения, что Россия вступила в фазу информационного общества. Для дальнейшего анализа перспектив инновационной модернизации России, нам представляется существенным перечислить ставшие хрестоматийными *черты индустриального и информационного общества*, дабы определить, на какой же стадии исторического развития находится нынче Россия.

Для стадии индустриализма характерны следующие черты:

- 1) развитая и сложная система разделения труда при сильной его специализации в конкретных сферах производства и управления;
- 2) массовое производство товаров для широкого рынка потребления;
- 3) механизация и автоматизация производства и управления (создание АСУ и АСУП);
- 4) развертывание научно-технической революции и массовое использование достижений науки и техники в быту и других сферах жизнедеятельности населения;
- 5) достижение на базе этих изменений высокого уровня развитости средств транспорта и коммуникаций;
- 6) высокая степень социальной мобильности населения и переселение значительного количества жителей сельской местности в города;

7) качественные сдвиги в структуре национального потребления, в распределении наемных работников, в образовании, семье и другие характеристики.

Оставляю на суд читателя определить, насколько эти черты присутствуют в России, насколько они завершены. Но особенно выделяется отсутствие массового применения достижений науки и техники в быту, низкий уровень развитости средств транспорта и коммуникаций и многие другие. При масштабах страны, казалось бы, водные и авиа средства транспорта должны быть сверхразвиты, не говоря о наших дорогах, телефонизации, газификации, компьютеризации на огромных просторах страны.

Что касается постиндустриального (информационного) общества, то для него характерны: переход от макроформ организации производства к миниформам, индивидуализация производства и потребления, децентрализация в урбанистике, превращение знаний и информации в главный источник власти, престижа и влияния, а университетов в основной источник научно-технических знаний, кооптация и постепенное включение в правящую элиту общества ученых и менеджеров-консультантов [8, с. 228]. Технологические революции, компьютеризация и информатизация за последние два-три десятилетия влекли за собой появление социальных сетей, виртуального мира и перевороты в других сферах общественной жизни, но они не сопровождались в мире сильными социальными конфликтами, политическими революциями, хотя и вызывают постоянный кризис в обществе рисков, воплощенный в глобальных проблемах современной цивилизации.

По мнению О.Н. Яницкого, «с геополитической точки зрения, мы находимся между странами, переходящими в фазу «второго постмодерна» (господство информационных и биотехнологий) – США, Европейский союз (ЕС) и «Азиатские тигры», странами, комбинирующими форсированную индустриализацию и развитие информационных технологий (Китай, Индия, Бразилия) и странами деградирующими, неразвивающимися, нестабильными политически, требующими помощи со стороны развитых стран» (16, с. 138). Все эти группы стран, по его мнению, оказывают давление на Россию, хотя и по разным соображениям. Кому-то нужны ресурсы, нефть-газ, а в будущем и пресную воду, кому-то научно-технические специалисты и дешевую рабочую силу, кому-то территорию (вспомним, сколько миллионов мигрантов из дальнего и ближнего зарубежья переселились в Россию). Другим – оружие и научно-технические достижения. На деле у России, считает он, – небольшой выбор: или снова стать «закрытым обществом» (советского или северокорейского образца), или войти в плотный контакт с группой наиболее развитых стран, лидером которых пока является США (там же).

Но оставлять долго все как есть уже нельзя. Слишком глубоко, хотя и односторонне интегрированы мы в мировую систему. Это понимают все, но не всем это выгодно. **Стартовая ситуация и коридор возможностей для модернизации России, по мнению того же автора, таковы.** Оставаться дальше в изоляции нельзя, и решиться на дальнейшее углубление интеграции, власти, видимо, придется, все таки с наиболее близкими нам по культуре странами развитого Запада, которые пока в силу многих причин относятся к России прохладно и с опаск

Напомню, что еще в 90-е гг. прошлого века, С. Хантингтон, видный американский теоретик модернизации в нашумевшей статье «Наступит ли конфликт цивилизаций» (1993 г.), предвещал, что наступающий XXI в. пройдет под знаком столкновения

между цивилизациями, при этом «разлом» между восточной и западной цивилизацией проходит по линии западной границы между бывшей СССР и остальной Европой. Будущее России он видит так: «Я думаю, что в будущем, когда Россия возобновит поступательное движение, она останется страной с несколько отличной от Запада цивилизацией. Однако она будет поддерживать тесные связи с Западом — примерно так же, как Япония. Цивилизация Японии гораздо сильнее отличается от западной, чем российская. Однако Япония тесно сотрудничает с западными странами и входит в состав всех крупных международных организаций, где она играет все более активную и конструктивную роль» [10, с. 9].

Но США и страны ЕС в настоящее время находятся в фазе перехода от четвертой к пятой форме модернизации, т.е. от информационного общества к биотехнической модернизации, в то время как Россия пребывает, как уже было отмечено, в незавершенной, незаконченной третьей фазе — индустриальной. Наличие купленных на Западе мобильных телефонов, компьютеров, Интернета и других систем хайтека не означает еще переход к информационному обществу. Когда в городах два десятилетия не заменены канализационные трубы и трубы теплоснабжения, срок годности которых давно истек; когда на производстве есть еще станки и оборудование военного времени и не производятся конкурентно-способные товары; когда железнодорожный, водный и воздушный транспорт пользуется машинами, срок годности которых также давно истек; когда для тушения лесных и городских пожаров нет нужного количества шлангов и пожарных машин, становится очевидно, что существующий цивилизационный разрыв не покрывается никаким Интернетом и мобильниками. Кстати, во время пожаров 2010 г. мобильники у погорельцев были, они звонили власти, но власть трубку не брала, она боялась ответственности. Местные власти ждали, видимо, когда премьер министр или президент в «ручном режиме» разрулит ситуацию на месте. Все это показывает, что заимствование высоких технологий без адекватных институциональных изменений, лишь увеличит нашу зависимость от развитых стран и увеличивает социальную напряженность. Идея очевидна: технико-экономическая модернизация России (какая есть), должна обязательно сопровождаться политической модернизацией, изменением политической системы, системы властвования в сторону демократизации и развития инициативы снизу, т.е. развития гражданского общества.

«Коридор возможности» инновационной модернизации сужается и по другим причинам: это — бегство капитала за границу, для возвращения которого власти не прилагают реальных мер; это — нежелание западных компаний инвестировать в российскую экономику; это — силовое предпринимательство и рейдерство; это — развал науки как социального института, особенно фундаментальной науки; это — утрата коллективизма и этики напряженного труда, разрастание сервис-класса, которому не нужна модернизация; это — навязывание обществу потребительской идеологии, коррупция и раскол общества, техногенные и социальные катастрофы, бегство молодежи (и пенсионеров) в столицы, а также за границу, алкоголизм и наркомания и другие [16, с. 139]. Все эти факторы не только сужают «коридор модернизации» и не соответствуют задачам «догоняющей (западный мир) модернизации», но и создают низкий старт будущей модернизации, если власти выберут этот путь. А инновационная модернизация, как показала история, по определению является продуктом западных стран.

### *Перспективы участия российской науки в инновационной модернизации*

С учетом опыта развитых стран бесспорным остается, однако, факт **ведущей роли науки и образования в модернизации** не только экономики, но и других сфер жизнедеятельности общества, как и то, что осуществление инновационного пути развития России означает, не отказ от экспорта природных ресурсов, **а перенос центра тяжести экономики с добывающей сферы на обрабатывающую промышленность**. Населению России выгоднее экспортировать не нефть, а бензин, нефтепродукты, не лес, а мебель, доски и т.п. Модернизация – это приоритетное развитие наукоемких отраслей, разработка инновационных технологий. Модернизация означает в первую очередь повсеместное **переоснащение** современным высокотехнологическим оборудованием производства, управления, науки, образования, здравоохранения, всех сфер жизни. Ведь с 1992 г. в этом плане мало что изменилось. **Все эти преобразования невозможны без использования науки, фундаментальной в первую очередь.**

К сожалению, несмотря на официальные программные выступления лидеров России в поддержку инновационной модернизации (сводящейся пока к созданию программ и Сколково, стоившего казне 3 млрд рублей, хотя есть уже Зеленоград, хиреющий из-за недофинансирования), для ее осуществления власти и обществу необходимо решать ряд проблем государственной и научной политики, которые тормозят реализацию намеченных ею проектов.

**Первая проблема** состоит в том, что Россия, начиная с 90-х гг. воспринимается западными политиками и экспертами, прежде всего, как мировой поставщик энергетического и иного сырья и поэтому Россия навсегда должна отказаться от претензий на «технологический авангардизм». По их мнению, Россия может закупить новейшие технологии у других развитых стран, что на деле и осуществляется страной в настоящее время. Эти выводы основывались на то, что уровень развития российской экономики якобы не позволит России иметь фундаментальную науку, способную осуществить инновационное развитие. *По мнению российских ученых и других экспертов, российская фундаментальная наука, несмотря на значительную утечку мозгов имеет еще достаточный потенциал для осуществления предстоящих преобразований.* Ее достижения и разработки вполне сравнимы с наукой западных стран, с той разницей, что они обходятся российской казне значительно дешевле. Но нынешняя власть делает все, чтобы окончательно ее разрушить. Уровень исследовательской активности снизился, и за последние годы Россия передвинулась с 7-го на 9-е место в мировой науке. Несмотря на резкое сокращение финансирования науки в 90-е гг., библиометрические подсчеты за период 1998–2002 гг. свидетельствуют о том, что Россия тогда еще занимала по физике 4-ю позицию, в мире, по химии – 6-е, по математике и наукам о Земле и Космосе – 10-ю, она отстает в области фармакологии и в науках о жизни [9, с. 201].

Экспертные опросы, проведенные А.Л. Андреевым в 2010 г. среди 175 представителей российского научно-технического сообщества ряда городов – Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Казани, Уфы, выборка которого по уровню репрезентативности вызывает доверие, позволяют и нам ответить на некоторые из отмеченных проблем. Автор обследования главным считает вопрос о том, обладает ли российская наука и страна в целом реальными возможностями, чтобы исправить это положение.



«Возможен ли в современной России переход к инновационному развитию и технологический рывок, способный вывести ее в число мировых лидеров?» спрашивал он экспертов. [1, с. 69]. Хотя большинство экспертов смотрят в будущее с оптимизмом, их оптимизм очень умеренный и осторожный. Только один эксперт из каждых восьми (11,6 %) высказывал убеждение, что это возможно уже через 5–10 лет. «Подавляющее большинство отводит для этого значительно более длинный срок: через 11–15 лет (35,9 %); через двадцать и более лет (34,7 %), и только каждый девятый эксперт (10,6 %) пессимистически полагает, что этого не произойдет в ближайшие 30–40 лет» [там же]. Причем больший оптимизм в оценке перспектив модернизационного технологического рывка проявили представители старшего поколения экспертов.

Другое дело, как к науке относятся современные российские власти. Я имею в виду так называемое реформирование науки властями, которое осуществляется по изложенному выше западному сценарию, т.е. фундаментальная наука России мало финансируется и делается все для того, чтобы ее разрушить, хотя на словах власти провозглашают обратное. Но прямое, некритическое копирование опыта других стран — приводило всегда к неудаче.

**Вторая проблема** состоит в том, что для практического вступления на инновационный путь недостаточно провозгласить ее цели с высоких трибун, а необходимо **активное участие и иницирующая роль государства**, в первую очередь адекватное финансирование всей науки, как академической, так и вузовской. Ведь крупный бизнес в науку или наукоемкие производства пока в России практически не инвестирует, да и иностранные вложения краткосрочны и весьма незначительны, по сравнению с тем же Китаем. Лишь в последние годы государство приняло некоторые меры для активизации инвестиционной деятельности. Имею в виду инициативы Д. Медведева по уточнению и определению приоритетных направлений развития науки. При этом, однако, возникла беспрецедентная ситуация, когда «сосуществуют, по сути, два перечня приоритетных научно-технологических направлений: один, по которому сформулированы действующие федеральные целевые программы (ФЦП) и, в первую очередь, основная ФЦП в области поддержки НИОКР ...на 2007–2012 гг., и новые «президентские» приоритеты, на которые... должны все в большей степени ориентироваться в своей работе различные министерства и ведомства» [4, с. 67–88]. К практическим шагам государства в модернизации науки и образования относится не только вхождение в Болонское соглашение, но и так называемая селективная поддержка вузовской науки: создание федеральных и исследовательских университетов, ориентированных на подготовку специалистов для инновационной сферы, а также вузов-участников инновационной образовательной программы и, наконец, Московский и Петербургский госуниверситеты, которые в 2009 г. получили статус «уникальных научно-образовательных комплексов» [Федеральный закон РФ от 10 ноября 2009 г. № 259-ФЗ]. Соответственно, их финансирование намного выше, чем у всех остальных вузов, хотя по разным рейтинговым системам вузов мира они находятся во второй сотне. Отметим, что в условиях кризиса, в 2010–2011 гг. произошло резкое снижение финансирования всех вузов и их разделение на казенные, бюджетные и автономные. По сути, власть толкает вузы России к коммерциализации образования, к его превращению в **систему оказания «образовательных услуг» населению.**

Экспертный опрос, упомянутый выше касается и материальной обеспеченности российской науки. «Так, уровень своей зарплаты охарактеризовали как очень хороший и хороший лишь 19 % опрошенных, и как плохой и очень плохой – 44 %, возможность дополнительно зарабатывать по контрактам и договорам соответственно 24 и 33,5 %. Еще хуже обстоят дела с оснащением и оборудованием («очень хорошо»+«хорошо» = 15 %, «плохо»+«очень плохо» = 53 %. На этом же уровне характеризуется и социальная защищенность научных, научно-педагогических и научно-технических кадров» [1, с. 75]. Об этом аспекте говорил лично автору этих строк один эксперт по науке Совета Европы, посетивший РГГМУ пару лет назад: оценив очень высоко уровень научной квалификации преподавательского состава вуза, он считал, что в плане технического оснащения оборудованием вуз отстал лет на 30 от передовых стран Европы.

**Третья нерешенная проблема**, тесно связанная с предыдущей, это проблема подготовки научных кадров в целом и обеспечения ими инновационной сферы. Общеизвестно, что научно-педагогические кадры в России сильно постарели, в науке и образовании отсутствуют люди 30–40-летнего возраста, а молодежь в науку не идет. В конце прошлого и начале XXI столетия произошло резкое сокращение количества НИИ разного типа, но наблюдался рост количества вузов за счет появления частных. Состав квалифицированных научно-педагогических кадров на 2006 г. выглядел так: 26 901 доктор наук (но уже 45 тыс. в 2009 г. - примеч. наше – М.Л.), из которых 22 846 работали в высшей школе и 112 027 кандидатов наук, из которых 100 181 преподавал в вузах [2, с. 2]. В 2006–2007 гг. происходил также небольшой отток кадров из науки (0,7 % в году). А «в 2008 г. по сравнению с предыдущим годом число исследователей сократилось на 4,2 %, а общее число сотрудников, занятых исследованиями и разработками – на 5 %» [11, с. 12–13], и этот процесс продолжается в 2009–2012 гг. Как видим, большинство квалифицированных кадров и поныне работает в вузах. Резкий рост количества докторов наук после 2007 г. объясняется, в том числе и материальными соображениями: введением надбавок за ученую степень доктора в 7000 руб. Это стал для ученых нормальный, но единственный способ ощутимо увеличить свою зарплату. Не исключаю лоббирование этой прибавки и множеством депутатов парламента России, получивших степень доктора каких-либо наук за время своего «нахождения во власти», правда, без ощутимого вклада в науку. После открытой критики общественности, в конце 2012 г. они же предложили снять эту прибавку за степень.

Проблема кадров наблюдается и в Санкт-Петербурге. Проведенный мониторинг научного потенциала города, ученых работающих в более чем 500 научных учреждений, из которых лишь 49 государственных вузов, показывает, что «именно государственные вузы, несмотря на то, что их число значительно уступает научным учреждениям других типов, в конечном счете, дают решающий вклад в итоговые показатели научного кадрового потенциала города. Действительно, в вузах работает почти две трети докторов и кандидатов наук, сосредоточено 73 % диссертационных советов от суммарного количества в городе» [15, с. 193]. А вот вклад в отечественную науку потенциала российских вузов, по оценкам Общественной Палаты при президенте РФ, – весьма невысок и не соответствует уровню этого потенциала. А иначе и не может быть, когда уровень оплаты таков, что преподаватели вынуждены «бегать» одновременно

на 2–3 работы, дабы обеспечить свои семьи, достойно жить. Полноценно заниматься наукой некогда. Автор этих строк, доктор наук, профессор, имеет нагрузку как учитель в школе – 18–20 ч аудиторных занятий в неделю (не считая лекции аспирантам и неоднократные за учебный год промежуточные сессии у студентов-заочников) и плановую годовую учебную нагрузку в 900–1000 ч, 95 % которой – «горловая»: лекции, семинары, консультации, проверочные мероприятия. А ведь надо еще заниматься наукой, писать статьи, книги.

**Четвертая проблема** – финансирование академической (фундаментальной), вузовской науки и НИОКР. Это наиболее болезненная проблема российской науки не только за время кризиса последних 5 лет, но и всего постсоветского периода, когда ее финансирование сократилось в разы, что привело к оттоку кадров из науки не только в другие сектора экономики, но и в другие страны. Конечно, некоторый рост зарплаты ученых вузов и НИИ в 2008 и 2009 г. наблюдался: от 10 000 до 13 350 руб. минимальной зарплаты и от 26 450 до 28 000 руб. максимальной зарплаты, без учета налогов [14, с. 1]. Но на фоне существующей инфляции за эти годы, реальная зарплата ученых уменьшилась, а гранты не могут получать все ученые и преподаватели. Финансирование науки как академической, так и вузовской остается наиболее острой проблемой всех последних 20 лет. А за 2010 г. планировалось дальнейшее сокращение расходов – на 7,5 млрд руб. по сравнению с 2009 г. «При этом сокращение финансирования фундаментальных исследований составит 3 млрд руб., прикладных – 4,5 млрд руб., финансирование РАН и ее региональных отделений – на 5,6 млрд руб.» [4, с. 72]. Не на создание ли комплекса Сколково ушли эти сокращения? Среди вузов самая низкая зарплата в технических и технологических университетах, она же наблюдается и в академических институтах. Что касается академической науки, то по результатам социологических опросов 2009 и 2010 г. состояние российской академической науки оценивается ее сотрудниками следующим образом: нестабильное, с неясными перспективами – 10,7 %; тяжелое, но с положительными тенденциями – 32,1 %; тяжелое и без положительных тенденций – 28,6 %; критическое – 28,6 %; нормальным, хорошим, состояние академической науки не посчитал никто [7, с. 44–45].

Российские ученые неоднократно обращались к руководству страны и министерства образования и науки по поводу положения фундаментальной науки в стране. Например, в открытом письме группы 40 российских ученых, работающих в ведущих университетах и исследовательских центрах мира **отмечается катастрофическое состояние фундаментальной науки в стране**, перечисляются ее наиболее острые проблемы: существенное отставание от мирового уровня, отсутствие стратегического планирования с постановкой ясных целей; неадекватность финансирования активно работающих ученых; резкое падение престижа научных профессий; серьезное снижение стандартов в преподавание естественнонаучных дисциплин. «Мы считаем своим долгом обратить Ваше внимание на катастрофическое состояние фундаментальной науки в России. Регресс продолжается, масштабы и острота опасности этого процесса недооцениваются. Уровень финансирования российской науки резко контрастирует с соответствующими показателями развитых стран. Громадной проблемой для России был и остается массовый отток ученых зарубеж», – говорится в этом открытом письме [14, с. 1]. По данным социологов науки, многие ученые, уехавшие работать зарубежом

были бы готовы вернуться и работать в России, но при создании привлекательных условий для научной деятельности. К ним исследователи этого аспекта перечисляют:

- 1) комфортное жилье;
- 2) высочайшая по российским меркам, но вполне сопоставимая с зарубежным уровнем зарплата;
- 3) лаборатории с первоклассным оборудованием, на котором они могут и привыкли работать;
- 4) достойное медицинское обеспечение;
- 5) свободный доступ к литературе;
- 6) возможность ездить на международные научные форумы, общаться с коллегами зарубежом;
- 7) свобода в выборе приоритетных направлений работы;
- 8) налаженная научная инфраструктура и т.д. [7, с. 45].

Отмеченные выше проблемы – лишь малая доля среди тех, которые отмечаются в специализированной литературе, посвященной модернизации страны на базе инновационного развития. При таком положении дел с наукой можно добавить рост бюрократической паутины, часто совершенно нелепой и не имеющей никакого отношения к реальному контролю за продуктивностью и качеством научного и педагогического труда, но отнимающей слишком много времени от творческой работы. Все это вызывает острое чувство неудовлетворенности и снижает уровень нравственности в науке. Отмеченное исследование констатирует: «В ситуации недофинансирования, общей социальной аномии и бессмысленной бюрократизации положение спасают в основном два фактора: творческая свобода, возможность заниматься интересными, научно-значимыми темами и сложившиеся в основном еще в советское время хорошие человеческие отношения в научных коллективах» [1, с. 75].

Вывод таков: в переходном периоде последних 20 лет, разные уровни науки оказались в разное состояние, но **в наиболее плачевном состоянии оказалась фундаментальная наука и подготовка кадров для нее. А без сохранения науки и ее кадров страна не сможет осуществить инновационное развитие.** Как отмечает член-корр. РАН А.В. Юревич, «иррационалистические настроения в обществе, настоящий культ гадалок, колдунов, астрологов, экстрасенсов и прочей подобной публики, которой в современной России насчитывается более 300 тыс. «единиц», политика наших СМИ, явное отдающее предпочтение ей, а не ученым, разнообразные формы паразитирования на науке никогда не занимающихся ею личностей, специфические особенности современного российского бизнеса, отсутствие нормального механизма взаимодействия науки страны и власти создают в нашем обществе среду, в которой полное преодоление кризиса и истинное возрождение отечественной науки пока маловероятно» [13, с. 53].

Для возрождения науки, а, следовательно, для ее участия в инновационной модернизации России, для перехода страны на инновационный путь развития, к «экономике знаний» одного лишь реформирования науки явно недостаточно. **«Необходимо радикальное изменение всего нашего общества и системы его взаимоотношения с наукой»** [там же]. На языке политологии и социологии, как было отмечено выше, это предполагает изменение политической системы в сторону ее демократизации, систематическое предварительное обсуждение проектов реформы образования и науки с

научным сообществом, с обществом в целом, иная политика СМИ и рост их свободы, возрождение нравственности в обществе, развитие гражданского общества и контроль общества над властью, над теми, кто грубо попирает закон, нравственность и социальную справедливость.

Реформаторам российской науки следует перестать видеть из всего многообразия функций науки лишь немедленную отдачу от нее, а чиновникам от науки с учеными степенями следует перестать исповедать примитивную идею о том, что в условиях рыночной экономики необходимо ее сокращение и сохранение в ней лишь наиболее продуктивных ученых. Высокопродуктивные ученые появляются и существуют лишь при наличии достаточной критической массы исследователей, а также при наличии в достаточном количестве тех, кто выполняет вспомогательные функции — лаборантов, инженеров, конструкторов приборов, не говоря о других отмеченных условиях. Такова точка зрения науковедения. Конечно, развитая фундаментальная наука требует немалых ассигнований, но они окупаются сторицей. «Давно подсчитано, что любое глобальное научное открытие, такое, как легшее в основу изобретения электричества, телевидения или компьютера, *с лихвой окупает все расходы человечества на науку за всю ее историю*. Из этого с необходимостью следует, что *любые расходы на науку, в том числе и на содержащийся в ней «балласт», нерентабельными быть не могут*» [там же: 57].

**Выводы очевидны:** Россия, ее власти обязаны видеть «дальше носа» — обязаны возобновить и поощрять развитие отечественной науки, фундаментальной в первую очередь. Фундаментальную науку разрушить легко, на ее воссоздание потребуются десятилетия, а без нее Россия превратится в третьеразрядную страну. Мы солидарны с мнением О.Н. Яницкого, о том, что при сохранении названных выше условий и тенденций, модернизация России может быть пока только «консервативной» по идеологии, элитарной и «островной» по масштабу и технократически ориентированной по вектору ценностей, а это создает порочный круг. «Россия будет вынуждена тратить все больше средств на покупку продуктов модернизации (интеллекта, технологий, логистики, электроники, лекарств, культурных образцов и кодов) за счет расширяющейся продажи наших невозобновимых ресурсов. Отсюда интеллектуальный разрыв между «островами» модернизации и остальным обществом будет увеличиваться, потенциально создавая опасность окончательного деления страны на «развитый центр» и «бедную и деградирующую» периферию» [16, с. 144], зависимую целиком от милости центра. И тогда «периферия» может задуматься над вопросом, а зачем нам такой центр (т.е. такое государство)? А это уже перспектива распада России. Наше гражданское общество также может разделиться на две части: одна, большая пока, будет следовать дальше целям и стандартам потребительского общества, другая, меньшая пока, будет пытаться осуществить **другую модернизацию** — гуманистическую и экологическую, реально инновационную. Без серьезных демократических перемен в политической системе общества, Россия «рискует повторить советскую, то есть технократическую и мобилизационную модель модернизации» (там же), а возможно и повторение истории СССР. Мобилизационный путь, сверхнапряжение сил, «героизм» ради спасения государства, которому население не нужно.

### Литература

1. *Андреев А.Л.* Перспектива инновационного развития России глазами научно-технической интеллигенции. // Социологические исследования, 2011, № 6.
2. *Борисов Р.В.* Кто виноват и что будем делать? // Вестник профессорского собрания, 2007, вып. 4.
3. *Володарская Е.А.* Наука и общество: отношения и взаимодействие. // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник, вып. XXVI. — СПб.: изд. Политехн. унив., 2010.
4. *Дежина И.Г.* Российская научная политика в условиях кризиса. // Социология науки и технологий, 2010, т. 1, № 1.
5. *Келле В.Ж.* Состоится ли инновационная модернизация России? // Социология науки и технологий, 2010, т. 1, № 1.
6. *Киселев А.Г.* Кадровый потенциал модернизации. // Социс, 2011, № 4.
7. *Кугель С.А.* Наука в XXI веке: состояние, проблемы, перспективы (на основе программированных интервью экспертов биологов). // Проблемы деятельности ученых и научных коллективов. Международный ежегодник, вып. XXVI. — СПб.: изд. Полит. унив., 2010.
8. *Лазар М.Г.* Концепции модернизации общества и инновационное развитие: некоторые теоретические аспекты. // Труды экономического и социально-гуманитарного факультета РГГМУ, 2011, вып. 5.
9. *Маршакова-Шайкевич И.В.* Россия в мировой науке. Библиометрический анализ. — М., 2008.
10. «Московские Новости», 1994, № 10.
11. Наука, технологии и инновации в России: 2009. Краткий статистический сборник. — М.: ИПРАН РАН, 2009.
12. *Пивоваров Ю.С.* Русская политика в ее историческом и культурном отношении. — М.: РОССПЭН, 2006.
13. *Юревич А.В.* Стратегии развития Российской науки. // Социология науки и технологий, 2010, т. 1, № 1.
14. *Чистякова Т.Б.* Что год грядущий нам готовит? // Вестник профессорского собрания, 2010, № 1–2.
15. *Шумакова И.Б.* Многомерный статистический анализ научного кадрового потенциала Санкт-Петербурга. // Ученые записки РГГМУ, 2010, № 12, с. 184–195.
16. *Яницкий О.Н.* Модернизация в России и вокруг: конспект. // Социологические исследования, 2011, № 5.