

Подольский Владимир Эдуардович,
студент третьего курса факультета «Информатика и системы управления» кафедры
«Компьютерные системы и сети» ФГОУ ВПО «Московский государственный
технический университет имени Н.Э. Баумана»,
телефон: 8-916-074-42-92, e-mail: v.e.podolskiy@gmail.com

Основные проблемы инновационной политики России на микро- и макроуровнях и возможные пути их решения

Аннотация.

В предлагаемой статье рассматриваются актуальные для России проблемы осуществления инновационной политики. Также показаны некоторые возможные пути преодоления этих проблем с привлечением механизмов экономических (на макроуровне) и политик в отношении инженеров и студентов. Представлены результаты небольшого сравнительного анализа бюджетных ассигнований на науку и образование с бюджетами по другим направлениям за пять лет. В статье предложен путь по успешному проведению инновационной политики на основе преобразований в системе высшего образования и финансирования деятельности научных центров, вузов.

Abstracts.

In the following article the topical issues of implementation of innovation policy in Russia are considered. Some possible ways of solving these issues are shown. This involves economical mechanisms (on macrolevel) and policies regarding engineers and students. The results of small comparative analysis of budget allocations for science and education and budgets for other directions over five years are presented in this paper. In this article the way for successful implementation of innovation policy based on transformations in the system of higher education and financing activities of research centers and universities is proposed.

Ключевые слова:

инновации, бюджет, наука, высшее образование.

Key words:

innovations, budget, science, higher education.

В своём послании Федеральному Собранию Российской Федерации в 2009 году [Медведев, 2009] президент России Дмитрий Медведев поставил

основной задачей модернизацию страны. В очередном послании, прозвучавшем в 2010 году [Медведев, 2010], эта цель была подтверждена. Также было заявлено об определённых успехах, достигнутых в этом направлении. Президентская программа является довольно амбициозной и не учитывает массу факторов, что приводит к определённым трудностям при её реализации. В данной работе мы рассмотрим некоторые не столь очевидные проблемы, которые тем не менее могут привести к очень серьёзным последствиям при реализации президентской программы из послания Федеральному собранию в 2009 году. Стоит также подчеркнуть, что решение этих проблем нельзя откладывать на далёкое будущее, так как даже при учёте корректной и своевременной реализации пунктов программы президента Медведева разбалансировка будет столь сильной, что потребуются затратить значительно больший объём ресурсов на её устранение, чем было бы затрачено на ранних этапах на её предупреждение.

Как известно, государственная программа «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» [Правительство РФ, 2006], которая была принята в 2006 году и согласно которой планировалось создать и начать использовать семь технопарков на территории России (Московская, Новосибирская, Нижегородская, Калужская, Тюменская области, республика Татарстан, г. Санкт-Петербург) в течение четырёхгодичного периода (с 2006 по 2010 год), так и не была выполнена полностью. Финансирование создания нескольких технопарков было прекращено и будет рассмотрено в дальнейшем. В список кандидатов на получение технопарков были включены другие города. Также программа была продлена до 2014 г. с увеличением федеральных субсидий до 6,089 млрд. руб [Правительство РФ, 2010]. На данном этапе реализации программы были построены и введены в эксплуатацию технопарки в Тюменской и Новосибирской областях, в республике Татарстан («ИТ-парк» и первая очередь «Химграда»). Похоже, что было выполнено менее половины программы 2006 года. Это одна из основных проблем на пути модернизации России. Эта проблема заключается в низкой эффективности планирования столь масштабных проектов (видимо, ввиду отсутствия соответствующего опыта у органов госвласти), неправильных оценок, данных на начальных этапах создания программы, излишней политизированности. Также важной проблемой остаётся коррупция, но здесь мы её детально рассматривать не станем, так как это довольно глобальная для России проблема, чтобы рассматривать её в этой работе.

Итак, к началу программы Дмитрия Медведева по введению инноваций в экономику России государственные чиновники подошли с

некоторым запасом опыта, полученного в течение предыдущих трёх-четырёх лет. Опыт этот не был действительно хорошим, так как служил во многом удовлетворению популистских интересов власти (аналогичной цели частично служит Сколково в России и Тек-сити - в Великобритании). Также можно утверждать, что пока ещё слишком рано оценивать результаты программы, так как в подобного рода технопарках требуется научная и инженерная элита страны. Инженеры и учёные в не столь отдалённом прошлом были практически не востребованы на рынке труда в России, что привело к сокращению числа абитуриентов технических вузов. Одновременно с тем возросло число поступающих в вузы экономического и юридического профиля в связи с переходом страны к рыночному капитализму. Таким образом, возникла неравномерность распределения между профессиями. Качество контингента технических вузов также упало, так как этот вид образования стал де факто неперспективным, в связи с чем талантливые абитуриенты направились в вузы других профилей. Из-за этого численность инженеров и учёных (естественнонаучного и технического профилей) уменьшилась, но, очевидно, что только они в состоянии создать инновации, поднять экономику России в области высоких технологий. Ввиду сильного влияния на население СМИ, можно утверждать, что новая многочисленная техническая элита появится лишь примерно к 2015-2016 годам, что связано с объявлением официального курса правительства РФ на модернизацию страны в 2009 году. Для получения образования в вузах требуется порядка 5-6 лет и один год старшей школы, так как многие одиннадцатиклассники к тому моменту уже выбрали свой путь не в пользу технического образования, с чем и связаны оценки, приведённые выше. Поэтому о результатах программы 2006 года можно будет судить лишь через несколько лет. Так как инновации сразу появиться не могут (ввиду необходимости времени на исследования), то, вероятно, стоит отодвинуть эту дату вплоть до 2018 года. Как видим, в полный рост встаёт проблема оценки подготовленной программы в области инноваций. В будущее на столь отдалённый срок взглянуть невозможно, к тому же в этой программе важная роль отводится энтузиазму тех, кто будет эти инновации создавать и внедрять (что явственно следует из послания президента от 2009 года). Таким образом, человеческому фактору отводится в реализации очень важная роль, а в качестве стимула предлагается денежный. Но здесь остаётся упущенным ряд моментов, которые рассмотрены ниже.

Важная роль в программе инновационного развития отводится энтузиазму её исполнителей. Важным стимулом полагаются деньги, как было сказано выше. Но в данном случае не учитываются некоторые обстоятельства. Научную и техническую интеллигенцию России

поставляют вузы, а с ними проводится довольно мало работы. Для обеспечения себя необходимыми кадрами государство должно позаботиться о модернизации высшего образования. На наш взгляд, наиболее хорошим вариантом станет внесение в образовательные программы обязательного выполнения заказов от фирм, либо специальных учебных проектов, разработанных при сотрудничестве с лидерами рынка высоких технологий. Ещё одним важным звеном являются техникумы и колледжи. В этой сфере необходима также модернизация программы обучения и приближения её к производству даже в большей степени, чем в вузах, так как основная цель учреждений этого типа – подготовить исполнителей. Государство может направить на реализацию часть своих проектов в области высоких технологий выпускникам техникумов и вузов. Также мы полагаем, необходимо активнее привлекать фирмы в образовательный процесс на уровне вузов и техникумов. Важной проблемой остаётся, конечно, мотивация студентов. Для решения этой проблемы предлагается ввести государственные программы, обязывающие телевидение и наиболее популярные сайты сети Интернет предоставлять рекламу технического образования и деятельности инженеров для повышения её престижа. Поддержка государством подобного рода проекта может быть осуществлена при помощи введения налоговых льгот, зависящих от объёма рекламы, а затем и от её эффективности по истечении семилетнего периода. Высшие учебные заведения должны развивать свою маркетинговую политику в целях приобретения наиболее талантливых абитуриентов. Для этого необходима модификация системы финансирования государственных вузов. Предлагается модель с разделением её на две части: фиксированную и плавающую. Фиксированная часть станет минимально необходимой для функционирования вуза, а плавающая будет зависеть от научных и коммерческих успехов выпускников и сотрудников на инновационном поле. Также необходимо сократить число вузов и решить проблему с призывом на военную службу. Таким образом, условия конкуренции между вузами и между абитуриентами будут ужесточены, что в перспективе должно привести к повышению качества образования и обеспечению инновационного сектора экономики заинтересованными и успешными кадрами.

В последнее время весьма распространённой стала практика внедрения бизнес-инкубаторов и бизнес-образования в технических вузах. Эта положительная тенденция в отношениях технических вузов и бизнеса может стать хорошей основой для долгосрочных инновационных проектов. Тем не менее стоит отметить несколько проблем на данном фронте. Во-первых, плохая информированность студентов касательно их

возможностей в этой области. Во-вторых, однотипность многих идей, вызванная не очень активным мыслительным процессом студентов. В-третьих, неумение подать себя и осознать, что несёт на себе та или иная идея и куда её можно приложить. В-четвёртых, неинформированность относительно актуальных проблем государства. И, наконец, оказывает большое влияние тот фактор, что подавляющее большинство наиболее умных и развитых людей являются интровертами или людьми, боящихся чего-то нового (пусть в их головах и находятся довольно дельные идеи). Так как экономика инноваций – это, в первую очередь, экономика идей, то необходимо решить вышеозначенные проблемы как можно скорее.

Для решения этих проблем лучше всего задействовать все доступные каналы, которыми пользуются студенты: Интернет, телевидение, газеты, радио и т.д. В случае вузов хорошо подходят преподаватели и сайты кафедр, также как и группы в социальных сетях. Стимулировать заинтересованность в предоставлении информации у сотрудников вузов можно при помощи надбавок, возможностей стажировок за рубежом и некоторых других механизмов. Также необходимо открыть дорогу в инновационный бизнес умным и развитым студентам с интроверсированным характером. Для этого предлагается осуществление более тесного сотрудничества между кураторами и студентами. Возможно осуществить многих действий в этом направлении при помощи сети Интернет, так как в ней интроверсированность характера слабо влияет на поведение человека ввиду создающегося ощущения безопасности от анонимности. Также стоит сделать открытыми данные по проектам и отметкам учащихся для бизнес-инкубаторов. О проблемных областях в экономике страны и конкретных задачах люди (не только студенты) должны информироваться на регулярной основе. Также как и о достижениях в каждом направлении. Для этого необходимо введение в строй общедоступного банка данных на государственном уровне с открытой информацией об инновационных проектах, научных достижениях и задачах, решаемых государством [Горлопанов, 2007, с. 132]. Более активное использование глобальной сети (например, социальных сетей) для привлечения молодёжи поможет в реализации нового для России проекта модернизации. Также возможен поиск активистов среди студентов. Им возможно перепоручить часть функций по организации своих товарищей для реализации инновационных проектов. Выгодным становится и сотрудничество между вузами технического и экономического профилей. Теперь взглянем на инновационную политику в целом в разрезе финансирования министерств.

В послании Федеральному собранию в 2009 году президент выделил лишь пять приоритетных направлений инновационной политики:

энергосбережение и повышение энергоэффективности, развитие информационных технологий и телекоммуникаций, развитие медицины, космических и навигационных систем, ядерной энергетики. Стоит отметить, что за бортом остался ряд не менее важных направлений: развитие машиностроительной отрасли, поиск новейших технологий и их внедрение в сельском хозяйстве, развитие фундаментальной науки как базиса для дальнейших коммерчески выгодных исследований и ряд других направлений. Перечисленные президентом пункты важны, но звучат они довольно абстрактно. Например, информационные технологии – это слишком обширная область, чтобы можно было её в кратчайший срок охватить целиком. К проработке программ по данным направлениям также было бы выгодно привлечь специалистов от бизнеса и вышеперечисленных областей науки и техники.

Для оценки инновационной политики в целом требуется рассмотреть финансирование научной деятельности, которая лежит в основе создания любых инноваций. Сравнение ассигнований министерствам проведено по пяти годам (2006-2010 гг.) [Министерство финансов РФ, 2006-2010 гг.], так как старт модернизации был дан ещё в 2006 году. В таблице 1 приведены процентные доли пяти различных министерств, имеющих малую долю в общем бюджете ассигнований (причём Министерство образования и науки и Министерство информационных технологий и связи участвуют в модернизации). Доли ещё трёх «богатых» министерств приведены в таблице 2. На рисунке 1 показаны процентные доли бюджетных ассигнований министерств, представленных в таблице 1 (подписаны в порядке убывания точек графиков для 2006 года).

Таблица 1. Доли бюджетных ассигнований для пяти наименее финансируемых министерств.

	МИНПРОМЭН ЕРГО, %	МИНИСТЕРСТ ВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, %	МИНИСТЕРСТ ВО ИНФОРМАЦИ ОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ, %	МИНОБРНАУ КИ, %	МИНЗДРАВ СОЦРАЗВИТИ Е, %
2006	0,5723	0,0507	0,0121	0,0770	0,3247
2007	1,1485	0,0436	0,0115	0,0482	0,4522
2008	1,1130	0,0389	0,0109	0,1891	0,0811
2009	1,5377	0,0358	0,0139	0,2340	0,0431
2010	0,5982	0,0349	0,0114	0,3487	0,0332

Таблица 2. Доли бюджетных ассигнований для трёх наиболее финансируемых министерств.

	МИНФИН, %	МВД, %	МИНОБОРОНЫ, %
2006	41,0490	6,4073	12,6380
2007	37,9766	5,9277	11,6983
2008	38,5479	5,7465	11,4070
2009	44,9983	4,9394	9,4344
2010	51,9042	4,9459	9,4086

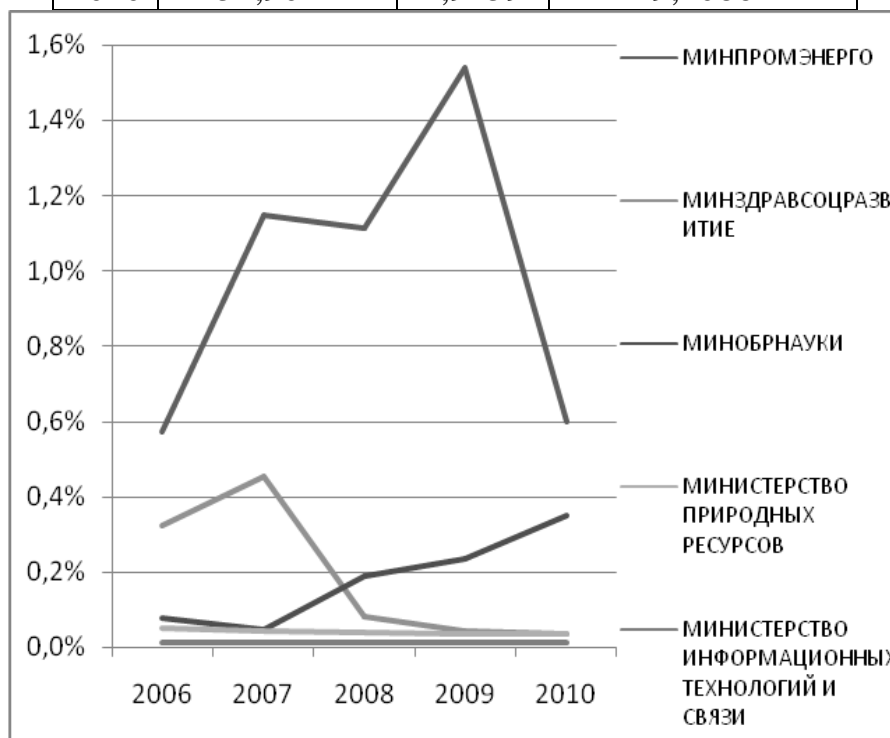


Рисунок 1. Процент ассигнований пяти министерствам за период 2006-2010 гг.

Как и ожидалось, доля Министерства финансов в бюджете беспрецедентно возросла в связи с мировым финансовым кризисом (см. таблицу 2). Доли Министерства природных ресурсов, МВД, Министерства обороны и Министерства здравоохранения и социального развития за эти пять лет снизились. Наиболее значительным оказалось снижение объёма ассигнований Министерству обороны. Доля Министерства промышленности и энергетики претерпела резкий скачок в 2009 году, но затем вернулась к уровню 2006 года, что говорит о негативной тенденции в этой области, так как промышленность России также нуждается в развитии в условиях модернизации. Из графиков, представленных на рисунке 1, видно, что доля Министерства образования и науки неуклонно растёт (после небольшого спада в 2007 году), что, конечно, связано с

проведением в жизнь политики модернизации. Стоит отметить, что большая часть бюджета этого министерства расходуется на осуществление федеральной целевой программы в области нанотехнологий. Именно с этим в основном и связано повышение доли ассигнований этому министерству в общем объёме бюджета. Также нами был проведён небольшой анализ того, какая часть ассигнований направляется Министерством образования и науки на развитие науки. Результаты приведены в таблице 3.

Таблица 3. Процентные доли бюджета Министерства образования и науки РФ, выделенные в 2006-2010 гг. только на развитие науки.

	2006	2007	2008	2009	2010
Общая доля в бюджете МИНОБРНАУКИ, %	12,81	37,98	89,52	93,27	96,98
Доля без учёта федеральных программ и международных проектов, %	5,09	10,20	2,30	41,57	66,62

Как оказалось, федеральная целевая программа развития нанотехнологий в России внесла значительный вклад в бюджетные ассигнования Министерству образования и науки. Но также возросла и доля научных ассигнований без учёта федеральных программ (без учёта премий и других статей расходов, напрямую не связанных со становлением науки и проведением инновационной политики в России).

Данная работа не претендует на полный и всесторонний анализ проблем, с которыми столкнулась и будет сталкиваться государственная власть на пути реализации программы по модернизации Российской Федерации. Вне всяких сомнений, модернизация должна быть проведена. С каждым годом разрыв между Россией и другими странами мира в этой области будет увеличиваться. Если меры, предпринимаемые государством в этой области, не будут комплексными и всесторонне продуманными, то Россия рискует остаться сырьевым придатком на мировом рынке. В гражданах России заложен богатый интеллектуальный потенциал, обеспечиваемый многогранной системой образования (которая, кстати, согласно социологу Элвину Тоффлеру [Тоффлер, 2010, с. 606] станет одним из основных компонентов развитого постиндустриального общества), что нельзя не задействовать. Сырьевые запасы ограничены – необходимо мыслить в долгосрочной перспективе, строить полные стратегии развития России в условиях приобретения рынком высоких технологий всё большего веса.

В заключение стоит отметить, что, хотя политика в области инноваций на данном этапе сильно напоминает популизм, шаги делаются в правильном направлении. Выгода от развития рынка высоких технологий в России придёт не сразу, но продолжать преобразования надо с возрастающим напором, пока основной источник финансовых поступлений от внешней торговли (сырьё) не иссяк и пока ему не найдена доступная и достойная альтернатива в области энергетики. Для получения конкретных и приносящих прибыль результатов в области инноваций все проблемы, означенные в этой работе, должны быть решены. Только когда пойдёт процесс кооперации между государством и гражданами России, инновационная политика будет иметь успех. Ведь главный её ресурс – люди.

Список использованных источников

1. *Горлопанов, В.* Информационные технологии в органах государственной власти / В. Горлопанов, В. Яловецкий. – М.: Издательство МАГМУ, 2007. – 182 с.
2. *Медведев, Д.* Послание Федеральному Собранию Российской Федерации, 2009 г.
3. *Медведев, Д.* Послание Федеральному Собранию Российской Федерации, 2010 г.
4. *Министерство финансов РФ.* Проекты федерального бюджета за 2006 – 2010 гг.
5. *Правительство РФ.* Распоряжение «Об одобрении государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»», №328 – р от 10 марта 2006 г.
6. *Правительство РФ.* Распоряжение от 27 декабря 2010 г. №2393 – р.
7. *Тоффлер, Э.* Третья волна. – М.: АСТ, 2010. – 784 с.