

*Владимир СУХОМЛИН,
профессор МГУ имени М.В. Ломоносова*

Об итогах реформы высшей школы

(размышления российского профессора)

В условиях построения общества знаний система высшего образования превращается в одну из ведущих **самостоятельных отраслей экономики**, обеспечивающую приращение человеческого капитала и, тем самым, приращение ВВП. Подчеркну, что именно, - в производящую отрасль, а не сферу обслуживания, обираловку народа, в которую российские госчиновники мечтают превратить отечественное образование.

Все больше и больше стран (США, Китай, некоторые европейские и азиатские страны) ставят в качестве национальной стратегической задачи - всеобщее высшее образование и создание системы образования для взрослых на протяжении жизни. Экономистами определен и нижний порог людей с высшим образованием для обеспечения функционирования инновационной экономики общества знаний – не менее 60% экономически активного населения. Очевидно, что такая задача должна стать одной из важнейших и для России, если она претендует на достойное место в мировой экономике.

Во всемирном докладе ЮНЕСКО «К обществам знания» 2005г. понятия «обучающиеся общества» и «образование для всех на протяжении всей жизни» возведены в ранг ключевых принципов построения новой модели социума – «обществ знаний».

Каково же состояние российской высшей школы, на официальном языке системы высшего профессионального образования (ВПО) находящейся в процессе перманентного реформирования в течение двух десятилетий?

Сначала выясним – а каковы же основные цели последней реформы?

Путеводной звездой для реформаторов российского образования стали доведенные до фетишизма идеи Болонского процесса. Напомню, что это – чисто европейский проект, направленный на создание зоны европейского высшего образования в интересах развития экономики Европы и процветания ее граждан. В основе этого процесса лежит Болонская Декларация, представляющая собой ничего не обязывающее соглашение о намерениях стремиться к сопоставимости европейских дипломов о высшем образовании. Его основные цели - обеспечение конкурентоспособности, привлекательности и рентабельности европейского образования. В качестве желаемых механизмов их достижения называются уровневая подготовка, кредитная система оценки учебной нагрузки, совместимая система оценки качества образования, единое Европейское приложение к диплому, и пр. Ущербность для интересов России кардинальной перестройки национальной высшей школы по модели Болонского процесса была показана автором в статье [1], получившей широкую поддержку в профессиональном сообществе.

На самом деле главная цель реформаторов, состоящая в приведении российского высшего образования к Болонской модели, была изначально липовой. Липовой потому, что на деле перестройка, которая велась (в основном деструктивными методами и без учета достоинств отечественной высшей школы, неприменимыми к большим инерционным социальным системам), не к образцу и подобию хорошо продуманной и технологичной болонской системы, а к некоторому ее паллиативу. И этот паллиатив, если и можно назвать болонской моделью, то только с поправкой «кастрированной», т.е. лишенной самого важного органа этой системы, обеспечивающего ее функциональность и перспективность. Но к этому мы еще вернемся.

Для решения указанной выше стратегической задачи - перевода системы ВПО на болонскую модель, основными целями проводимой реформы стали:

- 1) переход на уровневую систему ВПО (со ступенчатой!?),
- 2) переход на федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОСы) нового третьего поколения (с государственных образовательных стандартов второго поколения - ГОСов).

Какая законодательная база была подведена под реформу системы ВПО?

Реализация перехода на уровневую систему ВПО и ФГОСы третьего поколения началась с формирования соответствующей законодательной базы, основу которой составили следующие Федеральные законы:

1. Федеральный закон от 24.10.2007 г. № 232-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части уровней высшего профессионального образования);

2. Федеральный закон от 01.12.2007 г. № 309-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия структуры и содержания государственного образовательного стандарта»;

3. Федеральный закон от 01.12.2007 г. № 307-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования»;

4. Федеральный закон от 10.11.2009 г. № 260-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с принятием ФЗ "О МГУ им. М.В. Ломоносова и СПбГУ"»;

5. Федеральный закон Российской Федерации от 10.02.2009 г. № 18-ФЗ «О внесении изменений в отдельные

законодательные акты Российской Федерации по вопросам деятельности федеральных университетов»;

6. Федеральный закон от 03.11.2006 г. № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях», а также другие нормативные акты, касающиеся АУ, включая № 83-ФЗ (Совершенствование автономных учреждений) и другие нормативные документы.

7. Федеральный закон от 01.12.2007 г. № 308-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам интеграции образования и науки» и др.

Говоря о законодательной базе системы высшего образования, следовало бы посетовать на то, что она напоминает большую кучу переплетенных спагетти, так как большинство из перечисленных выше законов разработаны в форме изменений к Федеральному закону от 22.08.1996 г. № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», а также к другим законодательным актам РФ. Работать с такими законами – одно мучение. Но оставим это на совести министерских чиновников и юристов.

Что инновационного, новаторского несут эти законы?

Оценивая рассматриваемые законы, быстро убеждаешься, что большая их часть по своему содержанию ничем инновационным или новаторским не отличается. Скорее наоборот, они построены на деструктивных началах по отношению к существующей системе образования, что принципиально ошибочно, учитывая высокую стоимость накопленного системой образования задела (учебно-методического обеспечения, преподавательских технологий), а также большой инерционностью самой системы ВПО.

Что дает закон о переходе на уровневую систему высшего образования?

Этот закон предусматривает переход от существующей **ступенчатой** модели обучения к **уровневой**. С точки зрения обывателя он не приносит никакого нового качества, и новая система ВПО также как и старая будет производить тех же бакалавров, специалистов и магистров. Но при этом закон вводит серьезные барьеры для обучения по специальностям (моноконтинентальным образовательным программам 5 или 5 с половиной лет). Для введения таких специальностей или по-другому, специалитета, вузы должны теперь добиваться разрешения от правительства РФ. Забегая вперед, замечу, что, используя этот закон, а также свое право на закупку проектов образовательных стандартов, МОН РФ устроило силовое выдавливание специалитета из образовательного поля. В результате чего, несмотря на отчаянное противодействие вузов-разработчиков образовательных стандартов, академических институтов и организаций крупной индустрии, было сокращено число образовательных стандартов специалитета в пять раз!

А ведь специалисты для наукоемких и высокотехнологичных областей всегда готовились по длинным программам специалитета. По более скоротечным четырехлетним бакалаврским программам востребованных в этих областях кадров не подготовить. Как говорят сами работодатели, бакалавры здесь просто никому не нужны. Видел своими глазами письмо министру МОН РФ от руководства Ракетно-космического агентства, в котором была настоятельная просьба оставить в системе ВПО более 90 специальностей, необходимых для работ по профилю агентства. Как можно судить по итогам реформы, это письмо, как и множество других подобных обращений, было проигнорировано.

Понятно, что этот закон направлен на сближение российской системы образования с мировой, в частности Болонской, чтобы обеспечить мобильность студентов и

преподавателей (конечно, выездную, с билетами в одну сторону). Но беда в том, что чиновники так и не поняли всех достоинств уровневой системы обучения, которая представляет собой целостной технологический конвейер: бакалавриат, магистратура и институт докторантуры (докторов философии или PhD-программ).

Бакалавриат – это массовое производство в основном практико-ориентированных людей, подготовленных для профессиональной практической деятельности. Кстати, многие ошибочно трактуют бакалаврскую подготовку как редуцированный вариант подготовки специалиста, включающей весь набор базовых дисциплин специалитета с сокращенной частью специальных дисциплин. Это, конечно же, не так. Бакалавриат – цельная самостоятельная образовательная технология с акцентом на развитие весьма добротных, несмотря на скоротечность обучения, практических умений и навыков. Одновременно бакалаврское обучение является плацдармом для подготовки и фильтром для отбора кандидатов в магистратуру.

Магистерское обучение предназначено для подготовки высокопрофессиональных креативных кадров, а также селекции тех, кто способен к исследовательской деятельности. Для этого и существует институт PhD-докторантуры. Он-то и является самым ценным звеном в технологической цепочке уровневой модели высшего образования. На этом институте держится современная мировая наука. Если сравнить эту технологическую цепочку с российской высшей школой, то, можно сказать, что наш специалитет перебивает бакалавриат уровневой модели. Дипломированные специалисты, выпускаемые ведущими университетами страны (особенно по удлиненным программам в 5.5 лет) сравнимы с зарубежными магистрами (в частности, по уровню выпускных работ). Но вот наша аспирантура, особенно по прикладным направлениям, на порядок менее эффективна института PhD-докторантуры. А перенос и адаптация этого института в российскую систему образования не предусматривались. Т.е. рассматриваемый

закон, если называть все своими именами, навязывает нам переход от ступенчатой модели на кастрированную уровневую модель высшей школы, с ампутированным самым важным органом, продуцирующим самый ценный для общества результат.

Более того, все сделано так, чтобы наши сограждане, получившие степень доктора за рубежом, назад никогда не возвращались. Я потерял уже двух своих учеников, докторов философии, которых не смог оформить даже на должность младшего научного сотрудника ни в университет, ни в институт академии наук. Оказалось что, их PhD-степени автоматически не признаются в качестве научных (какая тут мобильность?) и, следовательно, они не могут занимать научные должности, не могут получать соответствующие надбавки, вести своих аспирантов и т.п. Для установления эквивалентности степени доктора философии с кандидатской степенью требуется сложная процедура, по сути равносильная повторной защите диссертации. На мой вопрос заместителю министра МОН РФ Ю.П. Сентюрину - что в этих случаях делать? – он ответил, что проблема чрезвычайно сложная, по каждому такому случаю надо обращаться к руководителю Рособнадзора лично, решение проблемы может затянуться на годы.

Одного, правда, имеющего работы в самых престижных научных изданиях, мне все же удалось взять на работу младшим научным сотрудником на 7400 руб., пообещав отделу кадров, что решу проблему установления эквивалентности за год. Но за год сделать это так и не получилось, в результате человек со злобной бранью на страну и власть уехал преподавать в зарубежный университет. Все это еще одно подтверждение того, что идеологи яко бы строгой болонизации российской системы образования изначально рассматривали Россию в качестве придатка-донора Европейской системы.

Что дает закон о ФГОС нового поколения?

На этапе обоснования концепции этого закона из уст самых высокопоставленных чиновников МОН РФ мы слышали, что в требованиях ФГОС *впервые заданы требования* не к обязательному минимуму содержания образования, а к *результатам освоения* ООП, выраженные в форме компетенций, и что *впервые* в ФГОС как государственных требованиях *зафиксированы не только профессиональные, но и общекультурные качества* выпускников.

Что касается общекультурных качеств (ОК) то, действительно, методисты МОН РФ постарались и разработали порядка 15-20-ти требований по существу обязательных, для любого ФГОСа, которые как бы определяют общекультурный статус современного человека с высшим образованием. В качестве примера приведу некоторые из них: «понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК-3); понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы (ОК-4); уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5); ... способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13); ».

Звучит, действительно, ладно. Но к великим достижениям я бы это не отнес. Когда мы десять лет назад разрабатывали ГОСы второго поколения, тогдашнее министерство заставляло нас включать в них цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин объемом почти в 2000 часов, т.е. не менее четверти всей учебной программы. В ФГОС нового поколения цикл Б1 (Гуманитарный, социальный и экономический цикл) почти уполовинен. Претензий по этому поводу, конечно, нет, но справедливости ради следует отметить, что на пальму первенства нынешнему МОН РФ в части гуманитарной подготовки студентов по сравнению с министерством предыдущей поры претендовать нечего.

Теперь о главном предмете гордости руководителей МОН - замене в образовательных стандартах обязательного минимума содержания обучения (более точно, требований к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению) компетенциями. В ГОС второго поколения этот раздел был основным, определяя состав предметных областей/дисциплин/модулей знаний/тем минимально необходимого объема знаний и регламентируя до 70% от объема всей учебной нагрузки.

В ФГОС вместо этого раздела включено описание набора общекультурных компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). Первых - полтора-два десятка, вторых в разных стандартах по-разному - от 10 до 30. Про общекультурные компетенции уже было сказано. Профессиональные же по задумке идеологов ФГОС и должны были определять результаты профессиональной подготовки выпускников, а по этим компетенциям-результатам вузы должны разрабатывать основные образовательные программы (ООП), с помощью которых можно было бы формировать у учащихся требуемые компетенции-результаты.

Таким образом, ФГОС, если не учитывать некоторые технические аспекты (например, расчет учебной нагрузки в кредитах, замену регионального и вузовского компонентов ООП одной вариативной частью), отличается от ГОС второго поколения тем, что из последнего удалена самая важная компонента, нормирующая минимально необходимый уровень содержания обучения. Эта компонента заменена декларативными описаниями целей обучения в виде компетенций.

Разберемся, является ли эта замена эквивалентной, может ли десяток-другой общих фраз заменить детальное описание объема знаний. Кстати, современные техники такого описания позволяют в компактной структурированной форме на нескольких страницах (большая часть из которых помещается в приложение к основному документу) определить в точных

формулировках набор тем, принципиально важных для включения в любую ООП для подготовки бакалавров по конкретному направлению. При этом вместе с темами задаются в количественных оценках требуемые результаты-компетенции освоения каждой темы, да еще с учетом профилей и треков подготовки. Достаточное для образовательной практики число тем, определяющих содержание обучения, может достигать тысячи и более. Это хорошо отработанная за последнее десятилетие в мировой практике методика. Она широко используется, например, для подготовки бакалавров в области информационных и компьютерных технологий (http://www.acm.org/education/education/education/curric_vols/cc2001.pdf).

Профессиональные же компетенции ФГОС без опоры на содержание обучения (объем знаний) превращаются в общие лозунги, да еще и окаменелые, так как по закону об образовании (ФЗ «**Об образовании**» № 3266-1) ФГОС должен обновляться («не реже чем») раз в десять лет. Это при нынешних-то темпах развития общества, когда темп удвоения знаний составляет месяцы!

Чтобы не быть голословным, приведу пример из ФГОС по направлению «Физика». В этом стандарте приведены 19 общекультурных компетенций и десять профессиональных (это несколько удивляет, задумываешься - не предполагается ли теперь вместо физиков готовить лириков или на худой конец физиков с лирическим уклоном, чтобы закрыть извечный спор – кто есть кто).

Учитывая феноменальный прогресс в физической науке за последние два десятилетия, можно представить и объем общепрофессиональной подготовки физиков, которая в основном реализуется на первых трех курсах (как минимум это пара десятков предметов). Так вот, из десяти профессиональных компетенций две следующие как раз и определяют компетенции-цели общепрофессиональной подготовки:

« - способность использовать базовые теоретические знания для решения профессиональных задач (ПК-1),
- способность применять на практике базовые профессиональные навыки (ПК-2)».

Спрашивается, разве возможно по этим лозунгам увидеть (да еще одновременно всем вузам, реализующим соответствующий ФГОС) тысячу тем, обязательных для обучения по конкретному направлению? Поэтому очевидно, что функционально ФГОС много слабее ГОС второго поколения. Если ГОС был самодостаточным документом для построения ООП и организации учебно-методической работы, то ФГОС напоминает малосодержательный рекламный листок, но со статусом закона. Чтобы от него была практическая польза, нужны другие нормативные документы, в которых определяется, как минимум, типовое содержание обучения по конкретному ФГОС. Иначе самостийно разработанные вузами ООП окажутся несовместимыми и разнесут вдребезги всякую внутреннюю мобильность студентов даже в рамках одного направления. В качестве такого унификатора определяется так называемая примерная основная образовательная программа (ПООП), на основе которой должны как бы разрабатываться вузами свои ООП. Но статус этой ПООП носит только рекомендательный характер, концепция ее не разработана (в законе об образовании дано только весьма расплывчатое определение: «ПООП ... могут включать в себя базисный учебный план и (или) примерные программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)»). Также не определен орган, отвечающий за разработку и сопровождение этих ПООП, не определены механизмы управления изменениями ПООП на протяжении их жизненного цикла (в условиях общества знаний требуется непрерывное сопровождение образовательных нормативных документов в реальном времени, как это уже освоено в мировой практике). К тому же ПООП не обладает статусом, необходимым для проведения таких формальных процедур учебно-методической деятельности, как аккредитация и лицензирование вузов, а использование самого

документа ФГОС для этих целей из-за его малой информативности невозможно - содержание и качество подготовки по нему не проверить.

Другая беда этого закона состоит в том, что подход с ПООПами безнадежно устарел, давно и навсегда. Современные стандарты или рекомендации в образовании разрабатываются как технологии-генераторы учебных программ, построенные на тщательно спроектированных и стандартизуемых объемах знаний. Конкретные учебные программы, т.е. ООП, получаются как результат выбора направления и профиля обучения, трека подготовки. Например, современные международные рекомендации для подготовки бакалавров по профилю «информационные системы» предусматривают 17 треков (специализаций) подготовки

(<http://www.acm.org/education/curricula/IS%202010%20ACM%20final.pdf>), а также выбора педагогической стратегии (например, подготовка бакалавров по направлению «компьютерные науки» может осуществляться по одной из 24-х признанных в международной практике педагогических стратегий

(http://www.acm.org/education/education/education/curric_vols/cc2001.pdf). Причем современные образовательные технологии обеспечивают непрерывность сопровождения (обновления) как нормативно-методической базы, так и соответствующих ей наборов стандартизованных учебных курсов. Т.е. нормативная база (образовательные стандарты или рекомендации) и учебно-методическая база (наборы курсов, тестовых заданий и др.) непрерывно актуализируются. Для этого используются, в частности, вики-технологии.

Все это хорошо известно и реализуемо. Несколько лет пытаюсь перевести на такую технологию подготовку бакалавров в области информационных и компьютерных технологий и в России, но из-за того, что МОН навязывает свои заскорузлые формы образовательных стандартов это не получается сделать. Т.е. навязана такая концепция

государственного стандарта, которая, в частности, не позволяет создать ФГОСы, гармонизированные с международными стандартами/рекомендациями в сфере подготовки профессионалов-айтишников, одного из самых крупных и актуальных сегментов ВПО.

Выступая в 2006 году в Национальном университете Сингапура, я рассказывал о том, что мы успешно осваиваем в системе ИТ-образования современные международные рекомендации, построенные на стандартизованных объемах знаний и компетентностном подходе, дополняя их более основательной традиционной для нас математической подготовкой. К сожалению, на этом все закончилось. За прошедшие годы мы не продвинулись ни на шаг, так как занимались под прессом МОН РФ интенсивным переписыванием лозунгов-компенций, непрерывно их совершенствуя. За это время мировая университетская система убежала далеко вперед.

Продолжу обзор пороков ФГОС. Самый удивительный из них состоит в том, что, когда весь мир вовлечен в процесс проектирования знаний и эти знания есть основной продукт и товар в обществе, в концепции ФГОС эти знания изгоняются из нормативного пространства российской системы высшего образования и заменяются лозунгами. Далее, характерной особенностью общества знаний является принимающий лавинообразный характер процесс порождения новых профессий - по некоторым оценкам в ближайшие несколько лет число профессий превысит 100 000. Эта тенденция не нашла никакого отражения в ФГОС, для которых так и не разработан механизм профилей и треков/специализаций, который позволил бы учитывать эту тенденцию. Также, что существенно, не предложена технология управления изменениями ФГОС. Может чиновники из МОН и впрямь считают, что за десять грядущих лет компетенции-цели подготовки, например, бакалавра информационных технологий, не будут меняться?

Теперь о компетентностном подходе в ФГОС, которым так гордятся идеологи этого закона. В ФГОС используется примитивнейшая модель, содержащая всего два класса компетенций – общекультурных и профессиональных, и мало чем отличающаяся от триады ЗУН (знания-умения-навыки). В мировой образовательной практике давно применяются гораздо более искусные системы, в том числе использующие специальные метрики для количественной оценки компетенций-целей обучения. Такие системы основаны на описаниях стандартизованных объемов знаний.

Нет сомнения, что разработкой ФГОС был нанесен непоправимый ущерб развитию учебно-методической составляющей системы образования. Пока весь мир проектировал знания, МОН РФ навязывало вузовским методистам интенсивный тренинг в красавости написания лозунгов-компетенций. В итоге потеряны пять лет и, что хуже всего, дезориентирован вектор методической работы системы ВПО. Внедрение этого закона в практику только консервирует минимум на десятилетие наше кошмарное отставание в методической сфере высшего образования, не говоря уже о том, что переход к ФГОС разрушает годами формировавшуюся систему учебно-методического обеспечения высшей школы.

Кажется, последнее стало понятно и реформаторам. Неспроста в МОН РФ принято решение о том, что впредь аккредитация и лицензирование вузов будут проводиться без участия вузовских учебно-методических советов (УМСов), а на основе экспертных технологий. Такие экспертные технологии в быту называются еще банкетными. Красиво жить не запретишь! Легко можно представить себе вполне реальную ситуацию, когда частный слабенький вуз получает лицензии на обучение по престижным направлениям и специальностям (без фильтра УМС это делается почти автоматически), затем аккредитуется экспертами, и бесконтрольно учит пять лет чему угодно и как угодно. И все это за один хороший банкет! А потом можно будет повторить банкет еще раз и еще.

Из сказанного выше следует, что ФГОС не привносит в систему образования ничего, что способствовало бы прогрессу и развитию высшей школы. Да, но тогда какой же это стандарт, если от него нет толка? В понимании Международной организации стандартов ИСО стандарт - это интеграция новейших результатов науки, технологии, опыта, он должен способствовать повышению общественного блага. Стандарт, как минимум, половину периода своего жизненного цикла должен служить рекордной планкой в своей области применения, на которую все равняются. И только, когда ее начнут перешагивать, и большинство к этому рекорду подтянутся, стандарт начнет пересматриваться, чтобы быть установленным на новую высоту. Тогда получается, что ФГОС это вовсе не стандарт, и пятилетняя программа по созданию ФГОС провалена полностью. Самое примечательное, что само МОН РФ призналось в этом, правда, в весьма в завуалированной форме. Но об этом позже.

Как вовлекался в создание ФГОС его величество Работодатель?

Конечно же, в государстве с системой управления командного типа без закона не обойтись. Правда, представители индустрии, бизнеса, науки испокон веков занимали достойное место во всех учебно-методического советах разного уровня, в том числе организованных при министерстве, и непосредственно принимали участие в работе этих советов. Закона тогда не требовалось. Теперь другие времена. Так появился ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования».

Сейчас его мало кто вспоминает. Для меня его актуальность всегда оставалась сомнительной. Скорее всего, он преследовал конъюнктурные цели, например, желание министерских чиновников продемонстрировать руководству страны свою

кипучую деятельность. Но, может, я и ошибаюсь. Однако, этот закон повлиял на раскручивание масштабной крикливой кампании вокруг профессиональных стандартов, с помощью которой делалась попытка загнать отечественную систему высшего образования под квалификационные требования профессиональных стандартов (по сути, должностных инструкций) отсталой российской экономики, подчинить систему образования интересам бизнеса.

Как концепция ФГОС связывалась с профессиональными стандартами?

Чиновниками и представителями бизнеса была придумана догма, что квалификационные требования профессиональных стандартов являются компетенциями, востребованными на практике, и поэтому они должны быть положены в качестве базовых целей и основы образовательных стандартов нового поколения.

Чиновничья логика была проста, как топор, - предлагалось в качестве компетенций-целей в ФГОСах брать квалификационные требования профстандартов, разработанных РСПП.

Кампания раскручивалась на высоком уровне.

Сначала РСПП и Минобрнауки было подписано соглашение, согласно которому подготовленные РСПП профессиональные стандарты будут основанием для разработки новых проектов государственных образовательных стандартов. Таким образом, инициаторами превращения российского образования в трениговую площадку с заменой полноценного образования натаскиванием выпускников вузов в соответствии с требованиями профстандартов стали РСПП и Минобрнауки. Далее пошло-поехало, была задействована тяжелая артиллерия, включая министров Фурсенко и Реймана. Вот пара примеров.

15 апреля 2008 года на научно-практической конференции «Профессиональные и образовательные стандарты в области информационных технологий (ИТ) как инструмент подготовки

квалифицированных кадров для российской экономики» ... выступивший министр А. А. Фурсенко говорил дословно следующее (есть диктофонная запись): «... образование у нас плохое, чтобы понять какое образование хорошее, надо понять, какие квалификационные требования, т.е. профессиональные стандарты, есть в реальной жизни. Поэтому сначала необходимо понимать, что такое «профессиональные стандарты», надо понимать, что такое хороший профессионал. И уж потом, отталкиваясь от этих стандартов, понять, что такое образовательные стандарты». Конечно, слышать от министра образования о том, что он не понимает, что такое образовательные стандарты, было как-то странно.

12 и 13 мая 2008 г. Ассоциацией предприятий компьютерных и информационных технологий (АП КИТ) в Нижнем Новгороде проводилась Шестая Открытая Всероссийская Конференция «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации» с участием заместителя министра И.И. Калины. Главным акцентом конференции стало прославление профессиональных стандартов в области ИТ, разработанных под эгидой АП КИТ, и их рекомендация к использованию при разработке ФГОС нового поколения.

В конце концов, автору пришлось написать целую книжечку, посвященную разоблачению этой кампании и ее основной догмы – того, что квалификационные требования профессиональных стандартов являются компетенциями, востребованными на практике. На примере анализа профессиональных стандартов для профессий области ИТ на техническом уровне показана полная несостоятельность этой догмы и кампании в целом. В работе показано, что подмена реальных компетенций, востребованных практикой, на квалификационные требования профстандартов и отождествление последних с компетенциями-целями обучения - огромная ошибка, что реализация замыслов этой кампании привела бы к существенному снижению уровня, а, возможно, и деградации высшего профессионального образования в стране.

Учитывая то, что подробный материал на эту тему уже опубликован [2], опишу суть вопроса в сжатом виде.

Профессиональные стандарты - это по существу описание квалификационных характеристик для конкретных профессий, аналогичных тем, которые должны входить в квалификационные справочники, применяющиеся в системе управления трудовыми ресурсами для поддержки решения задач управления кадровой политикой и кадрового менеджмента. Безусловно, при разработке образовательных стандартов такая информация учитывается. Но формулируются профстандарты в таком обобщенном виде, фактически на языке должностных инструкций, что они мало полезны для нормирования содержания образовательной деятельности. Профстандарты из-за своей общности не определяют и реальных компетенций, востребованных практикой.

Востребованные рынком труда компетенции характеризуются конкретностью, детальностью, привязкой к реальному времени. В частности, в них определяется состав тех технологий, окружений, языков, приложений, инструментов и пр., которыми необходимо владеть для решения конкретных задач в конкретное время, а также необходимый уровень владения этими средствами. Описание востребованных рынком труда компетенций фактически нашло свое отражение в языке «резюме». В современной образовательной практике образовательные цели/компетенции должны сопрягаться с компетенциями, востребованными практикой, напрямую, а не подменяться должностными инструкциями в виде профстандартов [2].

Слава Богу, эта кампания успешно провалилась (впрочем, как и другие, нисходящие сверху, это обычное дело), так как РСПП провалило разработку профстандартов, а те, которые и были разработаны, не выдерживали никакой критики. Провал замяли формальным участием представителей работодателя в разработке ФГОС, т.е. постановкой соответствующих подписей на проектах ФГОС. Хотя в головах некоторых

чиновников от РСПП осталась голубая мечта построения на основе профстандартов сети сертификационных центров для систематической проверки (в качестве обязательной платной услуги) профпригодности россиян – что-то вроде ЕГЭ для взрослых [2].

Эта бессмысленная кампания по продвижению профстандартов в качестве основы образовательных стандартов, поддержанная личным участием государственных чиновников высшего ранга, включая министров РФ, которые вместе с их окружением не разобрались в трех соснах, еще раз показала порочность концепции ФГОС, а также чудовищную некомпетентность тех, кто рулит нашим образованием. Невольно возникают вопросы – а какова же компетентность тех, кто назначает само невежество на руководящие посты в государстве? А тех назначенцев кто назначает и для чего? Ну, да ладно, так можно к политике скатиться, а у нас еще не все сказано про образование.

Так что все же с реформой, в какой стадии она находится?

Как уже отмечалось, реформирование системы образования идет уже два десятка лет и конца этому не будет. Её дальнейшие преобразования будут называться модернизацией. Но, если говорить о тех целях, которые были связаны с приведением нашей образовательной системы к Болонской модели (кастрированной), то на текущий момент они практически достигнуты. Именно, в начале в 2010г. основная масса ФГОСов была утверждена (правда почти с полуторагодовым отставанием от запланированных сроков), и теперь запущены механизмы такого перехода.

Законодательно эти механизмы определены следующими статьями законов:

- статьи 4 Федерального закона от 24.10.2007г. № 232-ФЗ,
- статьи 6 Федерального закона от 10.11.2009г. № 260-ФЗ.

В этих статьях предусмотрен порядок перехода вузов по решению их ученых советов на уровневую систему ВПО и образовательные стандарты нового поколения, конечные сроки приема в вузы по ступенчатой системе ВПО (до 30 декабря 2010 года). Также в этих статьях устанавливается эквивалентность квалификаций «бакалавр», «специалист» и «магистр», ступенчатой и уровневой систем ВПО, т.е. определена стыковка ступенчатой и уровневой систем подготовки по результатам деятельности.

Последний аспект, а именно, эквивалентность ступенчатой и уровневой систем по выходному результату, определяется формулировками аналогичными тексту статьи 6 № 260-ФЗ: «Квалификация (степень) **«бакалавр»**, присвоенная имеющим госаттестацию ОУ ВПО до прекращения в РФ обучения по образовательным программам ВПО **ступеней ВПО, приравнивается** к квалификации (степени) **«бакалавр»**, присваиваемой после установления уровней ВПО».

То же самое определено для магистров и почти то же для специалистов (пятилетнее образование), без учета некоторых не принципиальных особенностей для дипломированных специалистов.

Таким образом, переход на уровневую систему и ФГОС нового поколения находится на заключительной стадии реализации.

Что же в итоге дает переход от ступеней к уровням?

При чтении лекций на тему о реформировании высшей школы это наиболее популярный вопрос: «Что же дает переход от ступеней к уровням, ведь при переходе на уровневую систему ВПО сохранена эквивалентность квалификационных позиций (степеней) подготовки, т.е. формально переход не привносит ничего нового? Что стоит за этим переходом?».

Действительно, с точки зрения стороннего наблюдателя ничего качественно нового в систему образования этот

переход вроде бы и не приносит (большую работу юристов по переписыванию законов принимать во внимание не будем).

Но последствия такого перехода для российской высшей школы более чем значительные. Это:

- значительное сокращение числа специальностей (с 535 до 107), во многих случаях ущербное для качества подготовки выпускников (по мнению моих коллег - профессоров из МГТУ для более, чем 300 инженерных специальностей их редуцирование к бакалаврским направлениям приведет к катастрофическому падению качества образования);

- массовое сокращение объема и уровня профессиональной подготовки – замена пятилетнего обучения на четырехлетнее приведет к тому, что учащиеся будут получать знаний на 20% меньше по сравнению с программами подготовки специалистов, причем в мире сейчас наблюдаются обратные тенденции – показано, что увеличение сроков обучения на один год ведет к заметному увеличению ВВП на 5% и более [3, 4];

- потеря значительной части объема образовательного контента и преподавательских технологий, накопленных национальной системой образования для специалитета (ценность этих накоплений никем не оценивалась, а она исключительно велика, например, при переводе на бакалавриат специальности «прикладная математика и информатика» на факультете ВМК будут потеряны более 100 уникальных специальных курсов лекций, которые могли бы стать украшением любого зарубежного университета);

- существенное сокращение объема учебной нагрузки для преподавателей и ухудшение их материального положения;

- значительный ущерб для высокотехнологичных и наукоемких областей, включая ракетно-космические технологии, авионику, атомную энергетику, химическую промышленность, нанотехнологии и т.д., в которых бакалавры не востребованы.

Тяжелый осадок оставляют и методы, которыми проводится реформа. То, что наблюдалось и в итоге накопилось, все это и

выскажу залпом, в одной фразе, по полочкам раскладывать не буду. Итак:

- формирование системы высшего образования осуществлялось по инициативе «сверху» фактически без учета мнения педагогического сообщества;

- согласованной с профессиональным сообществом научно обоснованной концепции развития высшей школы предложено не было;

- «верхи» демонстрировали полную некомпетентность в том, за что взялись;

- открыто демонстрировалась неуважительность к имеющемуся в высшей школе заделу («образование у нас плохое»);

- открыто демонстрировалось пренебрежительное отношение к российской академической элите, к российской академии наук, которая иначе, как отжившая свой век богадельня чиновниками и не рассматривается;

- содержательная сторона реформируемого объекта выхолащивалась, навязывались заформализованные и бюрократические методы и формы работы;

- в реформу привносились конъюнктурность и рекламность, несущественное возносилось на главные позиции, а существенное игнорировалось или недооценивалось.

Одним словом, взаимопонимания между инициаторами реформы - бюрократическим аппаратом и теми, кому приходится ее воплощать на практике, нет никакого. Но это взаимопонимание сверху и не ищется. Выбран другой способ достижения результата – интенсивное законодательное оформление планируемых изменений, а также продавливание зависимых от власти ректоров. Этот способ работает. Но он только увеличивает разность потенциалов на полюсах конденсатора «верхи»-«низы».

Итак, мы увидели, что переход от ступенчатой модели системы ВПО к уровневой не привносит ничего качественно нового в высшую школу, а крови проливает достаточно. О негативном характере перехода к ФГОС нового поколения мы

говорили выше. Поэтому реализацию реформы образования в части внедрения так называемой Болонской модели можно отнести к трагической странице в истории отечественного высшего образования. На этой ноте можно было бы закончить оценку реформы. Однако начался её новый этап – модернизация.

Будет ли конец реформам?

Нет, не будет. Сейчас уже следует говорить о качественно новом этапе в реформировании образования, который можно было бы назвать комплексной или системной модернизацией системы ВПО. Предприняты реальные шаги по масштабной реструктуризации отечественного высшего образования, его интеграции с наукой, бизнесом, промышленностью. Декларируемая цель такой перестройки - это повышение эффективности высшей школы в обеспечении востребованными кадрами яко бы создаваемой инновационной экономики. На этом пути решается комплекс задач, включая реструктурирование всей системы ВПО и ее отдельных элементов с учетом региональной специфики, формирование системы университетов-лидеров высшего образования в условиях инновационной экономики, развитие образовательных университетских сред и прочее. Обставлена такая модернизация вроде бы убедительно. Запущенные преобразования под маркой модернизации высшей школы носят столь масштабный характер, что их анализ требует специального исследования. Но на экспресс-анализ мы всё же решимся. А пока рассмотрим, как решается задача формирования группы элитных университетов и как это связано с переходом на новые стандарты.

Что есть клуб элитных университетов?

Итак, одной из актуальных задач сегодня объявлено формирование системы элитных университетов. Иерархия таких университетов выглядит следующим образом:

А) высший уровень - **федеральные государственные бюджетные учреждения** (2 университета) (иногда их называют национальными):

- Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова и

- Санкт-Петербургский государственный университет;

В) **федеральные университеты**. На момент написания работы их было семь: Южный федеральный университет (ЮФУ), Сибирский федеральный университет (СФУ), Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования, Северный (Арктический) федеральный университет С(А)ФУ, Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ), Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, Дальневосточный федеральный университет (ДФУ);

С) **национальные исследовательские университеты**. На момент написания их было 28.

Программа формирования группы элитных вузов продолжается. Впрочем, министр называл число вузов, которые сохраняют за собой звание университета, – порядка 50. Всего же в стране около 400 университетов из 3700 вузов.

Элитные университеты - это лучшие вузы страны, которые будут либо находиться на госбюджетном финансировании, либо работать по госзаказу (для автономных образовательных учреждений). Таких вузов будет, вероятно, не более сотни и именно они будут определять уровень высшего образования в стране. Что станет с остальными, второсортными, вузами? – это вопрос министру. Может, их и вообще не будет, а, может, из них сделают систему реализации какого-нибудь «прикладного бакалавриата» (взамен разгромленной системы среднего профессионального образования).

По каким стандартам будут учить элитные университеты?

Закон о МГУ и СПбГУ, а также уставы вновь испеченных элитных университетов, дают однозначный ответ, что все эти университеты «реализуют образовательные программы высшего профессионального и послевузовского профессионального образования **на основе самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов и требований**». И еще есть добавка, что «требования к условиям реализации и к результатам освоения основных образовательных программ, включаемые в самостоятельно устанавливаемые стандарты ... не могут быть ниже соответствующих требований федеральных государственных образовательных стандартов». На чиновничьем лексиконе это означает, что ФГОСы настолько плохи, что хорошим университетам зазорно по ним учить. Поэтому учите по своим собственным стандартам, лишь бы они были не хуже (лучше, конечно же!) государственных.

Давайте, внимательно посмотрим, насколько корректен этот текст, взятый из закона.

Во-первых, если ФГОСы это государственные стандарты, то учить «ниже соответствующих требований федеральных государственных образовательных стандартов» никакому вузу в этом государстве не должно быть дозволено, иначе ФГОСы не государственные стандарты. Если же в федеральном законе специально это оговаривается, то отсюда следует, что в законе либо написана тавтология (по-другому бессмыслица), либо подразумевается возможность для других, второсортных университетов (если они не уйдут в небытие) учить ниже требований ФГОС. Получается, что ФГОСы для университетов из элитной группы не нужны, т.к. в законе сказано, что элитные университеты реализуют ООП по собственным образовательным стандартам, но и второстепенным вузам ФГОСы также не нужны, так как им как бы дозволяется учить ниже требований ФГОСов, т.е. не по стандартам. В результате имеем фантастическую картину – пять лет под шумную

рекламную кампанию, потратив уйму денег, разрабатывали никому ненужные ФГОСы. Оказалось, что они нужны были только реформаторам, чтобы опустить уровень нашего образования – вывести из него подготовку по наиболее высокотехнологичным и наукоемким специальностям.

А теперь посмотрим, что такое **самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты университета.** Каждое конкретное образовательное направление любой университет реализует на каком-то факультете. Например, направление «Химия» реализуется на химическом факультете, «Геология» - на геологическом. Значит, правильнее было бы говорить не об образовательном стандарте университета, а о стандарте факультета данного университета. В принципе для большинства случаев это можно было бы спустить и на уровень выпускающей кафедры. Но нужны ли нам самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты факультетов или кафедр?

Как учит факультет по конкретному направлению? Он учит по разработанной факультетом ООП. Например, наш факультет много лет назад разработал ООП для подготовки прикладных математиков и системных программистов по направлению «Прикладная математика и информатика». Ежегодно ООП пересматривается и уточняется самим факультетом. Зачем факультету нужен образовательный стандарт для подготовки одной своей ООП? Эта ООП и есть образовательный стандарт факультета по реализации конкретного направления.

Поясним, зачем нужен государственный образовательный стандарт вообще. Прежде всего, он нужен для того, чтобы каждый университет, реализуя конкретное направление подготовки, разработал на основе этого стандарта свою ООП, которая бы соответствовала требованиям стандарта (считается, что стандарты разрабатывают лучшие наиболее продвинутые по конкретным направлениям университеты, способные отразить в стандарте современные достижения науки, техники, практики, образовательных технологий). Такой стандарт

должен служить гарантом качества подготовки и руководством для вузов по разработке своих ООП. Например, есть направление «Прикладная информатика», которое реализуют 400 вузов. Есть университет-лидер по этому направлению. Он разработал образовательный стандарт, который задает некоторый эталон качества подготовки выпускников по этому направлению и является методическим руководством по разработке ООП другими университетами. Ясно, что в этом случае стандарт нужен, чтобы, создать 400 ООП заданного уровня качества, гармонизированных друг с другом и обеспечивающих мобильность студентов в рамках данного направления.

Но зачем создавать стандарт для разработки только одной образовательной программы? В этом случае сама ООП и будет этим стандартом. Это все равно, что художнику, который двадцать лет пишет картину жизни на некую библейскую тему, сказать, что ему надо сначала создать стандарт на эту картину, а потом до конца дней уже писать свое полотно. Таким образом, на практике **«самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты университета»** – это просто бессмыслица. И вокруг этой бессмыслицы гороятся законы. Они подписываются руководителями страны. Вокруг этих законов с бессмыслицей развивается бурная деятельность.

Следовало бы еще отметить одну несуразицу в законе. Сказано, что требования самостоятельно устанавливаемых стандартов не могут быть ниже соответствующих требований ФГОСов. Это значит, что самостоятельно устанавливаемые стандарты университетов должны быть разработаны на основе порочной концепции ФГОС, а иначе их нельзя было бы сравнивать. А то, что требования собственных стандартов не могут быть ниже соответствующих требований-лозунгов ФГОСов, это может значить только то, что требования собственных стандартов должны быть написаны синтаксически красивее (!) требований-лозунгов в ФГОСах. Это потому, что содержание требований-лозунгов в законе не раскрывается (в виде объемов знаний, например), также как и

не определен способ сравнения компетенций. Вот такие законы пишутся, такие подписываются высшей властью (с юридическим образованием), такими законами нас кормят. Абсурд, конечно!

Полистандартизация или «стандарческий» маразм?

И так, что мы получили? Пусть элитных университетов, которые будут учить по собственным стандартам, будет 100 (сейчас их около 40). Взглянем с точки зрения практикующего профессора. Я второй десяток лет развиваю магистерское обучение в области информационных технологий (ИТ). Беру в магистратуру не только выпускников факультета, но и выпускников по другим профилям подготовки, которые допускают переквалификацию в течение магистерского срока обучения. Например, это математики, физики, инженеры-компьютерщики и пр. - всего примерно десяток всяких таких специальностей. Используя стандарты по этим входным для магистратуры специальностям, я корректирую личный учебный план учащихся таким образом, чтобы компенсировать их пробелы в базовой подготовке. Например, физики, как правило, обладают широкими познаниями и перспективны для такой переквалификации. Однако, они не проходят такие предметы, как, например, дискретная математика, математическая логика, теория автоматов, теория баз данных, составляющие основу научного языка в области ИТ. Если я не включу эти предметы в их индивидуальную магистерскую программу, то окончив (даже успешно) магистратуру, мои выпускники не смогут реализовать свой потенциал, так как будут не в состоянии полноценно читать научные статьи по приобретенной специальности. Итак, если у меня на входе в магистратуру десяток разных профессиональных позиций, то мне надо было знать десять образовательных стандартов, чтобы делать свою работу. Но новая кампания с навязыванием системе образования полистандартизации, когда для нашего примера будет действовать 100 стандартов для подготовки

физиков, полностью обнуляет полезность образовательных стандартов вообще. В десяти стандартах я разберусь, в тысяче и разбираться не буду. Я еще должен и наукой заниматься. Кому же в голову могла придти такая бредятина, которая разносит вдребезги внутреннюю мобильность студентов и преподавателей (возможно, реформаторам это и не нужно, выездной мобильности они уже добились)? Вся эта полистандартизация полностью дискредитирует само понятие государственного образовательного стандарта. Тогда, спрашивается, зачем вся эта пустая, но ресурсоемкая кампания с ФГОСами? Я даже придумал название этой множественной стандартизации – стандарческий маразм. Но потом начал сомневаться вот в чем. Маразм здесь настолько очевиден, что, подумалось, нет ли в этом еще какого-нибудь тайного смысла.

Как выглядит кампания с множественными стандартами с другой точки зрения?

Если взглянуть на то, что мы рассмотрели выше несколько по-другому, то можно посчитать это чистосердечным признанием реформаторов от образования в том, что они создали систему никому не нужных ФГОСов, что запороли пятилетнюю государственную программу реформирования образования, что пять лет морочили голову народу и руководству страны, что отбросили российское образование далеко назад, и, возможно, навсегда. Причем, это признание можно трактовать как официальное, выраженное в федеральных законах. Правда, сделано оно в несколько завуалированном виде, на своем чиновничьем языке. Почему так? Да, потому, что профессионалы-чиновники, другого языка не знают. А на их языке по-другому выразить свое признание невозможно. При таком взгляде на проблему можно сказать, что реформаторы сделали даже одно доброе дело. Своим признанием они дали нам возможность протестировать компетентность высшего руководства страны – понимает ли оно бессмыслицу издаваемых ими законов, полный провал образовательной реформы, в результате которой российское

образование отброшено назад. Интересно, что будет дальше, заметит ли когда-либо высшее руководство, что реформа провалена и извинится перед народом, или не заметит, а, может, сделает вид, что не заметило и придумает новые, еще более масштабные преобразования, чтобы затушевать провал реформы на данном этапе.

Вперед, к Майкрософт-образованию!

5 февраля 2009 г. автор попал на совещание в МОН РФ на «обсуждение предложений Майкрософта по антикризисным программам переподготовки и повышения квалификации – содействие обеспечению занятости». Совещание прошло под руководством заместителя министра МОН РФ В.В. Миклушевского. Более подробный материал, посвященный этому событию, приведен в статьях автора («Антикризисная экспансия Майкрософт в российское образование (грядет ли эра Майкрософт-образования)», а также в журнале Совет Ректоров, №2, 2009, стр.4-9).

На совещании обсуждались представленные комплексное предложение Майкрософт и проект Соглашения о сотрудничестве между Минобрнауки и Майкрософт (оба упомянутых документа доступны по адресу forums.vif2.ru, в разделе «наука/образование/технологии»), которые иначе как беспрецедентным по масштабу внедрением одной коммерческой иностранной компании (совсем не из дружественной страны) в российское образование и не назовешь.

Антикризисность, как главный козырь комплексного предложения Майкрософт, конечно, здесь не причем. Она просто притянута за уши с целью использования конъюнктуры момента для продвижения своих интересов не через конкуренцию на ИТ-рынке, где позиции Майкрософт с каждым годом ослабевают, а посредством лоббирования чиновничьего гнезда российского образования, чтобы с помощью чиновников занять ключевые высоты в российском

образовании для реализации коммерческой выгоды. Это как раз и называется экспансией.

В своем предложении компания Майкрософт берет за все «задачи индустрии образования» «в антикризисных программах правительства». Это и повышение грамотности в области ИКТ, и формирование ИКТ-компетентности студентов, и обучение и повышение квалификации ИТ-специалистов, и обучение преподавателей, и обучение и поддержка будущих предпринимателей в сфере ИТ и пр. Здесь за общими понятиями и скрыто само лукавство. Все их следовало бы конкретизировать. А именно, правильно было бы говорить не об образовании и обучении вообще, а об обучении или тренинге технологиям и решениям компании Майкрософт (ничему другому Майкрософт учить просто не может).

В тексте Соглашения о сотрудничестве между Минобрнауки и Майкрософт, уже в первой фразе сказано: «Соглашение о сотрудничестве (далее - Соглашение) устанавливает основы сотрудничества между Министерством образования и науки Российской Федерации (далее - МОН РФ) и Обществом с Ограниченной Ответственностью «Майкрософт Рус» (далее - Майкрософт) как часть международной инициативы Корпорации Майкрософт «Партнерство в образовании»».

Из этой фразы следует, что российский орган федеральной власти, а именно, МОН РФ, становится соисполнителем части международной программы коммерческой компании Майкрософт, реализуемой на территории России в сфере образования. И совершенно неясно, кто кем командует?

Соглашение предусматривает долгосрочный характер сотрудничества (по 28 июня 2013 года) и достаточно жесткий режим работы, характерный для совместных программ или проектов. Роль, отводимая министерству следующая - «МОН РФ сделает возможным проведение Майкрософт и ее партнерами исследований, целью которых будет определение достигнутых результатов по отдельным направлениям инициативы «Партнерство в образовании» и воздействию

технологий на процесс обучения». Т.е. МОН РФ делает все, чтобы сама Майкрософт делала все, что хотела, а затем исследовала и оценила результаты реализации своей инициативы (вторжения в российское образование). Например, оценила уровень насыщения серого вещества среднестатистического россиянина майкрософтовскими мозгами. Далее «МОН РФ приложит усилия для того, чтобы включить в учебные планы общеобразовательных школ дисциплины по безопасному использованию ИКТ, защите, пониманию и уважению прав интеллектуальной собственности, разработке программного обеспечения и программирования». Т.е. МОН РФ делает все для включения в образовательные программы дисциплин по использованию продуктов и решений компании Майкрософт. Т.е. не учебно-методические объединения системы образования определяют, в каком объеме необходимо включать в учебные программы изучение продукции Майкрософт. Это делает сама Майкрософт, а чиновники из Минобрнауки, приложат усилия для того, чтобы включить все это в учебные планы, минуя всякие УМСы.

Таким образом, исполнительское усердие со стороны МОН РФ, заложенное в Соглашении, таково, что невольно начинаешь думать, что МОН РФ уже в полном составе стало одним из подразделений компании Майкрософт.

Мне, например, было стыдно за МОН РФ и обидно за российское образование. До сих пор не проходит чувство оскорбленности. Задачи, которые могли бы решать российские высшая школа и малый бизнес, которые способствовали бы развитию и интеграции всех сил в поле российского образования, чиновники с помощью подготовленного за спиной профессиональной общественности соглашения самым бессовестным образом передают в руки зарубежной компании. Все это еще раз наглядно демонстрирует неуважительное отношение к отечественному образованию тех, кто занимается образовательными реформами.

Что такое модернизация системы ВПО?

Модернизация образования, естественно, связана с политикой модернизации страны в целом. Цели такой модернизации со слов Президента таковы, что «Россия должна стать страной-мечтой для людей всего мира» (http://www.newsru.com/finance/18jun2010/medevedev_piter.html). Особенно вдохновляют его слова о том, что «в течение ближайших десятилетий Россия должна стать страной, где благополучие и высокое качество жизни граждан обеспечивается не столько за счет сырьевых источников, сколько инновационными ресурсами: инновационной экономикой, создающей уникальные знания, экспортом новейших технологий и продуктов инновационной деятельности». Абсолютное большинство россиян с удовлетворением воспринимают этот прогноз, и будут радоваться за страну, если прогноз сбудется, но радоваться уже из мира иного. Надо признаться, что с прогнозами у наших руководителей что-то плохо получается. Вспоминается торжественная клятва Путина от 25 августа 2008 г., что удвоение ВВП будет достигнуто "к концу 2009 года, в крайнем случае - в первом квартале 2010-го" (<http://newsru.ru/finance/25aug2008/udvoenievvp.html>). Здесь прогнозер вляпался по самые уши, проявив чудовищную некомпетентность во всем. Уже через пару недель выяснилось, что Россия в глубоком кризисе, а ВВП не растет, а падает ускоренными темпами. Т.е. вместо прогноза вышла дезинформация, но за это у нас никто ответственности не несет. Однако комментировать прогнозы высокого руководства не будем, чтобы не иметь неприятных контактов с прокуратурой. Сразу перейдем к модернизации образования.

Основным посылом к модернизации системы образования является необходимость ее соответствия требованиям инновационной экономики, для которой нужны качественно подготовленные профессиональные и научные кадры, высокий уровень развития науки, интегрированность образования, науки и бизнеса в единый цикл производства и внедрения

инноваций, новых знаний. Внедрения куда? Конечно же, в промышленность, в индустрию. Все это правильно. Но основной посыл все же вызывает немало сомнений, так как в предшествующие годы в России интенсивно шел процесс деиндустриализации страны. Была низведена до нуля отраслевая наука, т.е. то звено, которое по существу и занималось инновационной деятельностью, закрыто множество заводов и производств, утрачены сотни технологий (это известные факты, воспроизводить их не буду). Поэтому непонятно, если мы и создадим мощный технологический конвейер производства инноваций, то в чью индустрию мы будем внедрять свои инновации? Своей-то индустрии по существу-то и нет. Обычно сначала развивают промышленность, и она как пылесос начинает всасывать инновации. У нас же реформаторами ставится все с ног на голову. Пылесоса-то нет, какой там пылесос, не могу утюга отечественного купить. Значит, имеется в виду пылесос для наших инноваций тамошний, ненашинский. Ну, ладно, посыл сомнительный, но, положим, с ним согласились. Идем дальше.

Для модернизации образования вновь был выбран путь кардинальных преобразований, по-другому реформаторы работать не могут - ломать, так ломать, строить, так строить. Общая схема модернизации образования такова. Вначале запущены системные структурные преобразования – перетряхивается вся вузовская система - вузы кластеризуются, из связей образовательных и научных учреждений, объединяемых по территориальному или отраслевому принципам, образуются элитные университеты, на них перевешиваются вывески с громкими названиями, элитные университеты обильно финансируются (в первые годы), оснащаются передовыми технологиями и превращаются в инновационные площадки экономики знаний. Именно с этих площадок инновации должны пойти в чью-то индустрию.

Параллельно создается ультрасовременный научно-технологический комплекс-город Инноград (Город инноваций в Сколково), который должен стать центром инновационного

развития экономики страны, центром по разработке и коммерциализации новых технологий, одним словом, центром экономики знаний. В нем будут размещаться филиалы и лаборатории ведущих российских и зарубежных университетов и компаний. И, таким образом, цикл замкнулся (на чьей-то индустрии), все закрутилось. Конечно же, такой суперпроект должен идти под эгидой преуспевающего олигарха, ведь командовать парадом должны олигархи - всё как и в российской жизни.

А разве мы это уже не проходили?

Вспомним, что было в предыдущий избирательный цикл. Все проходило по тому же сценарию - драматизация в каждом выступлении высокопоставленных госчиновников того, что в России нет инновационной экономики, а должна быть. Как решать проблему? Схема решения, если не вдаваться в дебри финансовых технологий, была выбрана следующей. Во-первых, был запущен процесс реформирования (болонизации) системы образования, чтобы якобы повысить ее качество и заточить под требования бизнеса (профстандарты). В частности, одной из задач ставилось и создание университетов нового типа, как например, Московская школа «Сколково», предназначенная для подготовки управленческого и финансового менеджмента новой экономики. (Известно, что в октябре 2007 года школа «Сколково» получила от Сбербанка кредит в размере 245 млн. долларов США под залог школьной земли). Этот проект условно назовем «Сколково-1», чтобы не путать с городом инноваций в Сколково.

Во-вторых, была разработана концепция и развернута госпрограмма по созданию «системы технопарков в сфере высоких технологий как наиболее эффективных механизмов ускоренного развития высокотехнологичных отраслей и превращения их в одну из основных движущих сил экономического роста страны» (<http://www.technoparks.ru/about/>).

Напомню основные шаги реализации этой программы:

- 10 марта 2006 г.: утверждена государственная программа «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» (распоряжение Правительства Российской Федерации от № 328-р.);

- 20 декабря 2007 г.: принято постановление Правительства РФ № 904 «О порядке предоставления средств федерального бюджета, предусмотренных на создание технопарков в сфере высоких технологий»;

- декабрь 2007 г.: из средств федерального бюджета на создание технопарков в 2007 г. выделено 1945,5 млн. рублей;

- 2007 г.: в большинстве технопарков началась разработка проектно-сметной документации;

- декабрь 2008 г.: из средств федерального бюджета на создание технопарков в 2008 г. выделено 1633 млн. рублей.

В-третьих, для всей этой грандиозной программы был выбран прораб - министр ИТ и связи, он же олигарх, Леонид Рейман. Ведь в нынешней России командовать парадом должны олигархи, власть без них ни на шаг. На состоявшейся 9 октября 2006 года в Москве в Центральном выставочном зале «Манеж» международной конференции «Новая экономика, знание, технологии» (организатор конференции - компания Eventica (организатор ежегодного Российского экономического форума в Лондоне) при участии РИО-Центра, Администрации Президента РФ, Министерства ИТ и связи РФ) выступил министр ИТ и связи РФ Рейман (<http://www.segodaya.ru/index.php?pgid=2&partid=42&newsid=3057>), который значительное внимание уделил созданию ИТ-парков как центральной концепции развития отрасли, назвав деятельность на этом направлении очень важной и перспективной программой. Как рассказал Л. Рейман, такие парки предусмотрено создать в семи субъектах РФ, координация по их созданию возложена на Министерство ИТ и связи, для реализации этой программы предусмотрена государственная поддержка в размере 26 млрд. руб, в бюджете 2007г. уже выделено 2 млрд. руб. на эту программу. В качестве примера такого участия министр назвал участие Всемирного

банка в поддержке разработки концепции технопарков, а также участие финской компании «Технополис» в строительстве технопарка в Санкт-Петербурге. Докладчик отметил, что в дальнейшем программа строительства технопарков будет расширяться по мере готовности на местах. По планам правительства только создание к 2011 году пилотных зон позволит открыть 75 тыс. высокооплачиваемых рабочих мест, что обеспечит получение объема производства до 117 млрд. руб., при ежегодной окупаемости 1,5 млн. руб. на одного сотрудника.

Выступивший следующим министр образования и науки Андрей Фурсенко отметил, ссылаясь на выступление Реймана, что, как следует из этого доклада, мы идем достаточно быстро в правильном направлении. Интересно, что эти министры сказали бы сейчас по поводу тех своих выступлений и по поводу правильности выбранного направления?

И где же наши технопарки?

Итак, в программу создания системы технопарков в области высоких технологий были вложены немалые бюджетные средства. Ее элементы вошли в «Концепцию долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (ред. от 08.08.2009). Тысячи ученых и специалистов, коллективов и компаний приняли ее за долгосрочный ориентир в своей деятельности, потому что без стратегии серьезных дел не сделаешь. Но программа оказалась мыльным пузырем (фактически дезой), раздутым в интересах громкой предвыборной пропаганды и имитации яко бы бурной деятельности системы власти. Все рухнуло в одночасье - прошли президентские выборы, ретировался куда-то опорный олигарх, и госпрограмму по-тихому опустили на дно. И никто не отчитался за растраченные впустую миллиарды, за обманутые надежды, никто не покаялся за свои ошибки. Напомню, что в Китае, который так любят ставить в пример наши высокие руководители, госчиновников, нанесших

значительный ущерб государству и народу, казнят. Вот так на все это насмотришься и начнешь завидовать китайцам...

А теперь начинается новый круг (и предвыборный также). И что же мы имеем? Сценарий тот же самый, сценаристы те же, исполнители-фокусники также те же. Только чуть-чуть фразеология попышнела, да и олигарха-опорника заменили другим олигархом, как говорят в народе, с позолоченными яйцами. Да, а каков будет результат? Разве мы этого не знаем? Что можно ожидать от высшей власти, которая, как показала практика, умеет только заниматься мечтательной футурологией, обслуживать счета олигархов и банкиров, да тушить головешки.

Что нового в модернизации высшего образования?

Одной из основных задач модернизации системы ВПО, как уже говорилось, является ее структурная перестройка. Действительно, реорганизация системы ВПО давно назрела - качество образования падает, отдача от университетской науки никого не удовлетворяет, интеграция образования, науки и бизнеса слабая. Казалось, голосуй двумя руками за модернизацию высшей школы, кричи ура и бросай вверх чепчики.

Но далеко не все так однозначно.

В СССР в семидесятых годах было 50 университетов – элита советской системы высшего образования, а всего вузов порядка 800. Университеты отличались от вузов как шириной охвата направлений подготовки, так и тем, что имели в своей структуре систему научных подразделений и серьезную научную базу для научных исследований. Например, в те времена в состав МГУ имени М.В. Ломоносова входило два десятка факультетов и десятков крупных научно-исследовательских институтов (со штатом в несколько сот научных сотрудников в каждом). Эти институты имели тесное сотрудничество как с ведущими институтами академии наук, занимаясь фундаментальными исследованиями, так и с

отраслевыми НИИ, участвуя в прикладные разработках и НИОКРах по созданию новых технологий. Большинство студентов университета имели возможность, начиная с младших курсов, подключаться к научным исследованиям или проектам прикладного характера. Т.е. университеты в те времена и были исследовательскими университетами в нынешней трактовке этого понятия.

С середины 90-х с подачи минобразования начался лавинообразный процесс переименования вузов в университеты. Также были созданы по существу неограниченные возможности по открытию филиалов и негосударственных вузов. В итоге мы получили более 3000 вузов, из них 400 университетов. Неужели трудно было предвидеть тем, кто затевал эти преобразования, что уровень высшего образования в результате упадет? Скоро всем стало ясно, что реформы были необдуманно, но виновные так и не нашлись. А теперь под флагом модернизации образования запущен процесс формирования группы элитных университетов, ядра системы ВПО, которые будут исследовательскими и которых будет всего несколько десятков, а не сотен, как ныне. Фактически это не что иное, как возврат к хорошо забытому старому, как исправление допущенных ошибок.

То же самое можно сказать и об университетской науке. Примерно тогда же было объявлено гонение на университетскую науку - яко бы из-за ее неэффективности. В результате ее перестали финансировать. Напомню, что в системе высшего образования всегда были две основные статьи финансирования, по одной финансировались преподавательские кадры, по другой - научные. В период ельцинских разрушительных процессов финансирование научных кадров в вузах прекратилось, причем это имеет место вплоть до последнего времени. Т.е. наука в университетах перешла на нелегальное положение или превратилась в хобби. В МГУ, например, ректор все эти годы продолжал платить заработную плату научным работникам университета из

внебюджетных средств и, тем самым, спас университетскую науку от полного вымирания. Поэтому упреки, что наша университетская наука далека от мирового уровня, не могут не удивлять. А какой же ей быть, если она была втоптана в землю.

Конечно, у вузовской науки есть еще возможность зарабатывать деньги на грантах. Это, правда, требует больших усилий, значительных временных издержек, но приходится этим регулярно заниматься. Что это реально приносит? Например, в этом году удалось выиграть грант РФФИ по разработке новых технологий в области супервычислений. Наш коллектив включает 10 человек. В одном проекте объединились школы трех известных профессоров, почти все участники проекта доктора и кандидаты наук. Сумма выигранного гранта, не самого маленького, оказалась 410 тысяч рублей! Необходимое технологическое оборудование на эти деньги не купишь. Если все деньги пустить на зарплату, то чистыми получается около 20 тысяч рублей в год или чуть более \$50 в месяц на человека. Теперь у меня, как у руководителя проекта, самая большая проблема - как выплатить эти издевательские деньги известным ученым, чтобы они не оскорбились, да еще выполнили запланированные исследования и разработки. Хотя, конечно, все понимают, что отношение власти к российской науке лицемерно-издевательское.

Поэтому в концептуальном плане кроме сильно выраженного пропагандистского начала во всех этих преобразованиях, даже при массивной эксплуатации «инновационной» терминологии, все это скорее выглядит не как что-то новое, а как признание ошибок предыдущих реформ, драматических для системы ВПО, и попытка их исправления. Правда, в рамках этих преобразований значительное внимание уделяется и оптимизации чисто чиновничьих, управленческих технологий в системе ВПО (типа покластерного финансирования).

Однако принципиально новое и, причем очень важное, в проводимой модернизации присутствует. Это то, что в систему

образования, пусть выборочно, пусть с КПД далеким от оптимального, пошли большие деньги. Система ВПО, особенно ее кадровый состав, недофинансировались много лет. И эти деньги в целом пойдут на пользу делу. Хотя в нынешних условиях рациональность и эффективность использования средств могут перевесить любые другие факторы.

Что же негативного несет в себе модернизация?

К негативу начатой модернизации я бы отнес следующие моменты.

Во-первых, два десятка лет непрерывных операций на своем теле не выдержит никто - ни больной, ни здоровый. В высшей школе накопилась, и в избытке, моральная усталость от деструктивных нескончаемых реформ, которые никак не способствуют созданию стабильности, спокойной творческой университетской обстановки для тех, кто занимается научно-преподавательской деятельностью в вузе. Новый виток преобразований только усугубляет ситуацию, продлевая состояние неопределенности и неверия хоть в какое-нибудь благоразумие на долгие времена. Добавкой пессимизма служит и недостаточность материального обеспечения преподавательского и научного состава высшей школы, а также пренебрежительное отношение реформаторов к отечественной науке и образованию.

Во-вторых, и это самое ужасное, что за модернизацию взялись те же персоны, которые напрочь провалили предшествующие реформы, опустили уровень массовой профессиональной подготовки, привели в хаос методическое обеспечение высшей школы, разгромили систему среднего профессионального образования, провалили программу создания системы технопарков («как наиболее эффективных механизмов ускоренного развития высокотехнологичных отраслей и превращения их в одну из основных движущих сил экономического роста страны»). Этими персонами были потрачены огромные средства, а результата-то нет. Но ведь

никто из них не отчитался за проделанную работу. Почему нет госкомиссий по приемке результатов работы? Наверное, потому, что и принимать-то нечего. Разве можно весь предвыборный срок трубить одно, осуществляя миллиардные затраты (или растраты), а затем забыть про то, что делали, нанять новых трубадуров, начать трубить другое и тратить народные деньги в еще больших масштабах? Разве у тех, кто, провалив все начатые проекты, есть моральное право осуществлять модернизацию? Не исключаю, что если провести объективную проверку деятельности, у них не осталось бы никаких прав, в том числе и гражданских.

В-третьих, необходимость выбора форсированного дорогостоящего варианта модернизации высшей школы обосновывается яко бы потребностью в этом со стороны зарождающейся в России инновационной экономики. Конечно, хотелось бы, чтобы так и было. Но пока это только благие пожелания. Основные отрасли промышленности дышат на ладан, им не до инноваций. Приведу пример из области наноотрасли, которая с некоторых пор является партийной наукой. Так вот, мой коллега, известный ученый, имеющий выдающиеся теоретические результаты в области высокочастотных лазеров, очень перспективных для создания высокоэффективных систем управления безопасностью, так необходимых в борьбе с мировым терроризмом, потратил многие месяцы, чтобы найти в стране потенциального потребителя своих решений (это на фоне взрывов в метро, подрывов пассажирских составов и пр.). Организовывались встречи с большими начальниками, отраслевиками, компаниями, стучались в Роснано за грантом. Толку никакого. Ученого спасло выступление на международной конференции, где он докладывал о полученных результатах. В итоге за короткое время ему был предоставлен натовкий грант в размере миллиона долларов на начальный период работы. Думаю, что и России будут доступны системы управления безопасностью нового поколения, но теперь уже за нефтедоллары. Таким образом, обоснованность необходимости

масштабной форсированной модернизации образования явно хромает. К тому же уже на первых этапах этого процесса выявилась недооценка роли фундаментальной науки. На создание элитных университетов тратятся десятки миллиардов рублей, на создание Иннограда – миллиарды долларов. А бюджет РАН в 2010 году сокращен на 3,5 миллиарда рублей. Как это возможно, одной рукой формировать инновационную модель образования и экономики, а другой - душить фундаментальную науку? Ясно, что здесь какая-то беда, но не с руками, а с головой. Не может не беспокоить и информация, приходящая из ряда новых университетов, которая подтверждает факты неэффективного использования выделенных на преобразования средств (а по существу растраты), что ещё раз приводит к мысли о поспешном характере модернизации (см., например, <http://regrus.ru/content/publication/1797>).

В-четвертых, конструктивная и управленческая сложность (для вузов), а также высокая стоимость подхода административной интеграции вузов в распределенные университеты нового типа. Такая интеграция, вероятно, и упрощает жизнь вышестоящей организации (МОН РФ), например, в распределении бюджетных средств (финансирование всех субъектов кооперации осуществляется через головной вуз), но является источником потенциальных конфликтов в распределении средств внутри кооперации, а также ведет к значительному повышению объема документооборота. Надо сказать, что и в настоящее время вузы перегружены подготовкой документации и отчетностей. Считается, что половину своего потенциала – преподавательского, интеллектуального – вузы тратят на бесконечные отчеты о качестве своей деятельности [3]. Поэтому удивляет то, что в век интернет-технологий не использовался подход виртуальной интеграции тех же вузов, который дает неограниченные возможности по формированию всевозможных структур межвузовского взаимодействия. При этом такой подход многократно экономичней выбранного.

В-пятых, выбранный путь создания элитных университетов является сверхзатратным, так как большая часть денег идет на строительные работы. Как сказано, практически в любой программе развития новоиспеченных университетов, «развитие инфраструктуры университета предполагает строительство научно-учебных корпусов и социально значимых объектов, модернизацию зданий и сооружений, совершенствование и приобретение учебного и научного оборудования». В результате затраты на строительство и развитие кампусов составляют до 90% и более, что, в большей мере способствует развитию строительной отрасли, а не системы образования. Глубокий исследователь системы высшего образования профессор М.П. Карпенко метко называет текущий период каменным веком российского образования, как раз имея в виду вложение огромных средств в строительство, а не в людей, университетские среды и преподавательские технологии [3].

В-шестых, несогласованность со сроками проведения и результатами образовательной реформы - модернизация началась, когда реформа еще не закончилась, а результаты еще не были получены. Также их никто не анализировал. Наш анализ показал, что реформа полностью провалилась и дала негативный эффект для российского образования. Тогда разве можно начинать новую грандиозную стройку на гнилом фундаменте, без всестороннего исследования ситуации? Так же практически отсутствует преемственность модернизации с результатами реформы. Стыковки не получается, формируются новые университеты и им велено учить по-своему, а не по государственным стандартам, которые создавались почти пять лет.

В-седьмых, можно с уверенностью сказать, что модернизация, хотя и включает в себя задачу создания системы элитных университетов, уничтожает истинно университетское образование. Если проанализировать уставы и программы вновь созданных университетов, то все они (за исключением двух национальных) меняют свой статус и

становятся автономными учреждениями. Данная форма позволяет расширить финансовую и хозяйственную самостоятельность университетов, но предписывает назначение ректоров правительством на пятилетний срок. Это значит, что нарушаются фундаментальные принципы университетского уклада – автономия и самоуправляемость, когда ректора выбирает сам университет, его профессорско-преподавательский состав и студенчество. Автономия и самоуправляемость университета есть гарантия того, что руководить университетом будет наиболее авторитетный человек в науке и образовательной деятельности, профессионал своего дела, который продолжит университетские традиции, и университет не будет втянут в грязные политические интриги. Теперь же ректорами становятся люди из отработанного кадрового шлама партии власти, основным достоинством которых является партийная благонадежность. И такие назначения партократов уже пошли (http://www.edu.ru/index.php?page_id=5&topic_id=24&sid=11752). Это противоречит вековым традициям университетской жизни, здравому смыслу. К тому же, как показывает действительность, партия власти - неисчерпаемый источник кадров с подмоченной репутацией (коррупционеров «чистой воды», меров-воров, чиновников-взяточников и пр.). Поэтому в российских условиях такая форма управления несет в себе немалый риск того, что университет и его хозяйство попадут в нечистоплотные руки, от которых университету не избавиться без правительственных решений, т.е. никогда. Я даже в страшном сне не могу себе представить в роли ректора университета бывшего гебешного подполковника с партийным мандатом (в роли руководителя страны теперь могу, а в роли ректора - никак). Поэтому создаваемые элитные вузы не следовало бы называть университетами. Лучшее им название это полицейские академии. Думаю, что и президенту это понравилось бы, так как созвучно с иницилируемым им законом о полиции. В целом процесс захвата командных высот в системе образования партократической элитой, проходящий,

как ни странно, при молчаливом согласии оппозиционных политических сил, представляет собой постыдное явление, которое станет тормозом развития образования и общества.

Выводы

Выводов о реформе и модернизации системы ВПО в работе было сделано немало, повторяться не стану. Картина далеко не однозначная, но в целом удручающая. Что же делать? **Считаю необходимым добиваться следующего:**

1. **проведения широкого обсуждения в обществе и профессиональной сфере итогов реформы системы ВПО**, глубокого всестороннего анализа полученных результатов. Должна быть получена ясная картина того, что сделано, сколько потрачено, стоит ли сделанное потраченных средств, каков ущерб нанесен, и, конечно, кто виноват;

2. **проведения экспертизы предпринятых шагов по модернизации системы высшего образования** - формирования элитных университетов и создание города Иннограда, прежде всего на предмет научной обоснованности этих решений, эффективности использования выделенных средств;

3. **полноценного финансирования фундаментальной науки**, соответствующего ее роли в условиях общества знаний, неотложной реализации мер по поддержке и закреплению в науке молодых ученых РАН;

4. **восстановления демократических принципов управления университетами**, а именно, их автономии и самоуправляемости;

5. **подготовки и проведения Всероссийского съезда работников образования и науки** по оценке результатов реформы системы высшего образования и анализа предпринятых шагов по ее модернизации, а также оценки деятельности МОН РФ. Причем подготовка и проведение съезда должны быть экранированы от влияния со стороны российской партократии.

Литература

1) «Пустое множество. Ч.1, Ч.2», «Советская Россия» от 10.03.2008 г. или статья «По улице, не ведущей к храму. Профессор В.А. Сухомлин о реформах высшего образования». Совет Ректоров. №3, 2008, с. 65-72 или Сухомлин, В. А. Полная победа инноваций над российским образованием : (размышления российского профессора о реформах высш. образования) / В. А. Сухомлин // Вестн. Московского ун-та. Сер. 20, Педагогическое образование. – 2009. – № 1. – С. 16-40.

2) Сухомлин В. А., Профессиональные стандарты и образование. Перпендикулярный взгляд. ВМиК МГУ им. Ломоносова, “МАКС-пресс”. 2008, 80 с.

3) М.П.Карпенко. Образование XXI века (развитие отрасли высшего образования), Сб. трудов IV Международной научно-практической конференции «Современные информационных технологий и ИТ-технологии». Под редакцией В.А. Сухомлина, ISSN 978-5-9556-0115-1, М.: ИНТУИТ 2009, С. 3-25.

4) Экономический словарь / Под ред. А.И.Архипова. М.: ТК Велби. Изд. Проспект, 2004.