

Полная победа инноваций над российским образованием

(Сухомлин В. А., Полная победа инноваций над российским образованием. М.: МАКС пресс, 2008, 32 с., ISBN 978-5-317-02266-2 УДК 001.8 ББК 74.202.4)

Аннотация

Публикация направлена на защиту отечественной высшей школы от наносящих ей огромный ущерб поспешно принятых законодательных решений, связанных с реформированием образования, включая: закон о поправках, вводящий в России двухуровневую систему высшего образования (бакалавриат – магистратура); закон "О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта"; закон об автономных учреждениях (АУ).

(Размышление российского профессора о реформах высшего образования)

Прокатившиеся над страной за последние полтора десятка лет бури реформ, направляемых опытной рукой западных доброжелателей-советчиков (или покровителей), смели многие завоевания страны Советов.

В состоянии кризиса оказались все основные сферы государственной жизни – промышленность и сельское хозяйство, наука и образование, оборонка и армия, правоохранительная система, культура, здравоохранение, общественная мораль, геополитическая сфера и пр. Старателями-реформаторами и их пособниками разворованы огромные богатства огромной страны, создаваемые десятилетиями всем народом, и защищенные от врагов нашими отцами и дедами неимоверной ценой.

Все последние годы беззакония и правового беспредела, самым стойким орешком по отношению к реформам по-российски (а по сути, антиреформам) оставалась унаследованная от Советского Союза система образования. И это не смотря на то, что науке и образованию был нанесен непоправимый ущерб. Напомню, что правящей элитой был спровоцирован вулканический выброс мозгов из страны – за пятнадцать лет Россию покинуло около 1 миллиона высококвалифицированных научных и инженерно-технических кадров. Прямые потери государства от этой «операции» по оценкам экспертов составили более 1 триллиона долларов, что сравнимо с потерями в Великой Отечественной войне с фашисткой Германией. И процесс утечки мозгов не закончился.

Однако система образования сумела отбиться от реформистских атак и уберечься от посягательств на приватизацию государственных образовательных учреждений (факт о согласии Ельцина на приватизацию Чубайсом МГУ стал общеизвестным).

Атаки на отечественное образование многие годы сдерживались благодаря стойкости Совета Ректоров, который все эти годы возглавлял академик В.А. Садовничий.

Но чиновничья рать отступить не собиралась. Система образования представляла собой не только лакомый кусочек. Она во многом оставалась символом прошлой эпохи, когда предоставление бесплатного общедоступного качественного образования было законом для государства. Такая система являлась как бы социальным укором власть имущим, взявшим курс на привилегированное платное образование для имущих и доведшей своей ползучей тактикой уровень бюджетного образования в России до самой низкой отметки в Европе - ниже 40% (для сравнения в Германии и Франции объем бюджетного образования превышает 90%).

Кроме этого, безответственная государственная политика по отношению к науке и образованию на протяжении пятнадцати лет, в результате которой профессора,

доценты, преподаватели университетов превратились в нищих и стали посмешищем в обществе, не могла не оставить в образовании значительный потенциал негативного отношения к системе российской власти.

Поэтому чиновничье войско правящей элиты взялось за систему образования с новой силой, чтобы ее перемолоть и накинуть на нее чиновничий хомут. В ход были пущены все приемчики. Это и приближение к верхам элитных фигур из сферы образования. И непрекращающиеся попытки расслоить систему образования – выделить и обласкать десятку элитарных университетов, затем погладить по головке еще пару десятков, бросив на произвол дикому рынку основную массу российских университетов, сняв с них (с помощью законокрючкотворства) защиту от приватизационных посягательств. Также широко эксплуатировалось желание бизнеса подменить в возможно большей мере профессиональное образование тренингом или натаскиванием на текущие задачи практики. Последнее драматизировалось как фатальное несоответствие системы образования требованиям растущего российского бизнеса, который яко бы из-за этого стоит перед альтернативой - встать на якорь или развивать альтернативную систему профессиональной подготовки.

Венцом всему стал стремительный рывок в Болонский процесс, который оказался в роли катка для реформирования национальной высшей школы. Рывок без оглядки, без тени сомнений, без шансов на научный анализ и полемику, хотя ранее министерство громогласно заявляло, что будет проведено тщательное исследование Болонского процесса, поставлены эксперименты и пр., прежде чем будут приниматься какие-либо решения. Рывок такой, какой должен быть при выполнении спецназовцами боевого задания, например, штурма объекта, занятого террористами.

Итогом штурма образовательных бастионов стали законодательные решения, открывшие путь к практическому реформированию высшей школы. Я имею ввиду закон о поправках, вводящий в России двухуровневую систему высшего образования (бакалавриат – магистратура), а также закон "О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта".

Эти законы мы, конечно, не оставим без обсуждения. Но временно сделаем заход с другой стороны.

Почему так много говорят об образовании? Может это не так уж и важно, каким образованию быть?

Что значит система образование сегодня?

Уточним роль системы образования для современного общества. В 90-х годах международным сообществом разработана концепции информационного общества (ИО), основанного на знаниях. Признание концепций ИО привело к созданию и планомерной реализации национальных стратегий построения ИО большинством стран мира. Всемирный саммит по информационному обществу «Женева 2003 – Тунис 2005» стал одним из механизмов интеграции усилий, направленных на построение ИО. В документах этого саммита образование и наука провозглашены важнейшими социокультурными технологиями построения нового постиндустриального общества. Именно им отдана роль локомотива современного прогресса.

Образование и наука стали важнейшими сферами жесткой конкурентной борьбы за мировое лидерство. Тот, кто обеспечит здесь себе превосходство, обеспечит и достойное место под солнцем в международном экономическом пространстве.

В чем особенности системы образования?

Какими особенностями обладает система образования? Что с ней можно делать, а чего нельзя?

Одним из характерным ее свойств, которое не учитывается реформаторами, является так называемая унаследованность (legacy). Унаследованные системы за долгое время использования становятся неотъемлемой частью жизни и деятельности многих людей. Когда такие системы начинают заметно отставать от требований современных или грядущих технологий, то встает естественный вопрос об их обновлении. Учитывая нарабатанную за годы практическую ценность унаследованных систем, их чрезвычайную сложность, а также высокую стоимость их полной реконструкции, для обновления унаследованных систем применяют специальные технологии. Такие технологии позволяют сохранить все полезные функции унаследованной системы, перевести ее на рельсы современных решений, обеспечить гибкую интеграцию со всем информационным миром. В таких технологиях сам я разбираюсь, но в популярной и сжатой форме их объяснять пока не умею.

Конечно же, госчиновникам во власти в высоких технологиях разобраться сложно. Но амбиции и жажда карьеры зовут их на подвиги.

Для того, чтобы чиновнику сделать карьеру, ему надо выдать на гора быстрый и хорошо пропиаренный результат. Для этого необходимы, во-первых, относительно несложная для понимания, хорошо разрекламированная, лучше, если подхваченная из-за рубежа, догма или концепция, и, во-вторых, конъюнктурные условия, позволяющие зацепить за эту догму денежные потоки (вот тут уж чиновник будет на коне, а на политической-то волне, он будет еще и не уязвим).

О том, во что обойдется стране, другим людям очередная тяп-ляп кампания и, вообще, о том, что будет, когда время обнажит кошмарный итог, чиновнику дела нет - карьера сделана, благополучие достигнуто, безнаказанность гарантирована.

Выше говорилось, что система образования это унаследованная система, к обновлению которой нужен особый подход. А уж кувыркать такую систему с ног на голову никак нельзя. Хорошая она или нет, но прошла она через жизни большинства жителей страны, проникла она всем им в каждую клеточку. Десятки, если не сотни, тысяч школьных учителей и вузовских преподавателей отдали этой системе свои талант, душу, творчество. Конечно, госчиновнику, решающему задачи высокого полета, на эти мелочи наплевать.

Еще одно свойство характерное для образования состоит в том, что это сфера с последствием в несколько лет, т.е. эффект от инвестирования и модернизации этой сферы, как правило, отложенный.

Порушить науку и образование можно в считанные месяцы, а для того, чтобы вернуть к плодотворной работе, нужны многие годы. Например, лично проверено, чтобы создать, апробировать и внедрить в систему высшего образования новое образовательное направление требуется около десяти лет. Такой срок, как правило, больше срока полномочий выбранных на государственные должности чиновников. Поэтому, если с министерствами и министрами происходит чехарда, за серьезную и большую задачу лучше и не браться.

И так, противоречие - госчиновнику требуется сделать с наукой и образованием. что-нибудь сиюминутное, эффектное, искрометное, как спецназовская атака. А

они, эти глыбы, такие упертые, никак не хотят крутиться в темпе чиновничьей мысли, в сроки чиновничьих полномочий.

Примером бездумной, поспешной и безответственной государственной/чиновничьей политики в сфере образования может служить относительно недавнее обрушение до основания системы профессионального среднего образования. А ведь сохрани эту систему, и не было бы такого дефицита кадров по ряду позиций в ИТ-отрасли (кодировщиков, системных администраторов, тестировщиков, эксплуатационщиков могла бы готовить именно эта система). Сколько теперь потребуется средств и времени на ее возрождение? А то, что это необходимо делать, не вызывает сомнений - без квалифицированных рабочих рук развитие экономики невозможно, а сами эти руки не вырастут.

К чему ведет реформа российской системы образования?

Прежде всего, к снижению уровня массового профессионального образования.

Уровень массовой подготовки специалистов с высшим образованием, достигнутый отечественной высшей школой, существенно выше бакалаврского уровня – первой академической степени, декларируемой Болонским процессом. Так сказать, Россия переросла короткие штанишки болонских бакалавров. Чиновники, которые навязывают стране образовательную модель бакалавр-магистр, по существу добиваются того, чтобы для 80% выпускников вузов их уровень знаний был ниже на 20% (только в количественном отношении, а в качественном разрыв будет выше), чем уровень нынешних выпускников или выпускников советского времени. Магистратура охватит не более 20% выпускников, возможно, эта цифра и будет чуть выше, но тогда в ущерб качеству. Сам я являюсь энтузиастом магистерского образования, десять лет назад по собственной инициативе открыл магистерское обучение на одном из математических факультетов МГУ, за десять лет реализовывал несколько магистерских программ, в том числе и с зарубежными университетами. Это элитарное обучение, трудное для реализации, тем более в существующих условиях. Так как главной его опорой являются прикладная наука и hi-tech. Однако первая под корень срублена в период лихолетья 90-х, второй компонент развивается только эпизодически по телевизору в речах первых лиц государства.

Итак, государство хочет, чтобы народ поглупел. Это тогда, когда весь мир строит общество знаний, россиянам навязывается всенародное поглупление. Парадокс, да и только! Конечно, и нам много говорят об инновационной экономике. Но при этом не объясняют, кто же будет создавать новшества. Для бакалавров такая деятельность не предусмотрена по определению. А для подготовки качественных магистров научная база в неудовлетворительном состоянии – наука, особенно прикладная, и высокотехнологичная индустрия представляют собой прискорбное зрелище. Видимо, чиновники думают, что эти самые инновации можно будет купить на нефтедоллары.

Правда, шуму много наделано по поводу нанотехнологий. Действительно, если предыдущие эры человечества назывались атомной, космической, компьютерной, сейчас все чаще нашу эру называют нанотехнологической – наука, технологии, производство стали более тонкими, широко используют свойства микромира. Но наши госчиновники и здесь отличились. Во-первых, они нашли одно место на всю Россию, откуда должны произрастать эти самые нанотехнологии и которое должно окропляться живительной силой денежных потоков (хотелось бы надеяться, что это не черная дыра для слива денег). И второе достижение – они

российские нанотехнологии сделали «партийной» наукой! Даже бывшие менты, разложившие полностью МВД, теперь стали наночеными.

Последние годы старался развивать технологии сенсорных сетей, поэтому интересуюсь прогрессом в области нанодатчиков. Однако теперь не знаю, могу ли заниматься этим делом, не приняв постриг в партии власти.

Но вернемся к нашим бакалаврам.

Надо признаться, что если Россия будет развиваться по так называемому сырьевому сценарию, то действительно наши правители правы. Бакалаврского уровня россиянам будет в основном достаточно, чтобы грамотно сопровождать нефтегазовую канализацию.

Видимо, за нас уже все решили?

У народа правда не спросили, хочет ли он поглупеть или нет? Может это ему не понравится, как и те госчиновники, которые пытаются одурачить страну. Но это уже политика, а мы хотим с Болоньей разобраться.

Прежде чем перейти в Болонскому процессу, пожалуй, уместен еще один вопрос. А как Европа относится к тому, что россияне возьмут и поглупеют? А это, оказывается, с планами Европы хорошо согласуется.

Одна из основных задач Болонского процесса привлечь наших студентов в европейские университеты, чтобы европейские университеты развивались за счет соседей, а также отбирали бы наиболее талантливых студентов для продолжения обучения в магистратуре – европейской науке и экономике нужны молодые и талантливые кадры. А с теми россиянами, кто обучаться высоким наукам неспособен и не нашел бы себе места с бакалаврским дипломом в европейской экономике, была бы большая проблема, если бы в России признавался только диплом специалиста. А теперь гуманные европейцы будут спокойны за судьбы своих выпускников – некондицию можно спокойно возвращать обратно.

Что же наиболее ценного теряет при реформировании наша система образования?

Самым ценным накоплением в системе образования является весь объем преподавательских технологий, преподавательского опыта, т.е. вся совокупность выстраданных каждым творческим педагогом собственных разработок, конспектов лекций, дидактических материалов, лабораторных, заданий, тестов, методик и пр. Сюда же следует отнести и тысячи спецкурсов и семинаров, предназначенных для подготовки добротных специалистов. Ценность этих накоплений никем не оценивалась, а она исключительно велика. Специалисты-системщики, занимающиеся обновлением унаследованных систем, конечно же, сделали бы все, чтобы заставить служить наработанный багаж максимально полно и в новых условиях. Но специалисты, к сожалению, у нас не принимают решений. Нынче в моде решения спецназовского типа – вперед, без страха и сомнений, а там что будет.

И так, все! Решено – бросаемся в Болонский процесс. А все ли знают, что это такое, и ждут ли нас там, в этом процессе, а если и ждут, то в каком месте и в каком качестве? Поглядят ли по головке, одарят ли дорогими подарками или, наоборот, высосут всю кровушку, а потом кинут?

Откуда вырос Болонский процесс?

Лидеры ведущих стран послевоенной Европы достаточно быстро поняли стратегическую важность интеграции своих экономик. В противном случае их страны навсегда остались бы вассалами США.

Огромной сложности задача решалась поэтапно. Важным шагом на этом пути было создание в начале 70-х европейской системы стандартизации с целью обеспечения развития свободной торговли товарами и услугами в Европе на основе использования региональных стандартов международного уровня. Основу системы европейской стандартизации составили известные организации CEN (европейский многопрофильный комитет по стандартизации товаров и услуг, основанный в 1971 г.), CENELEC (европейский комитет по стандартизации в электротехнической и электронной индустрии, образованный в 1973 г.), ETSI (европейский институт по стандартизации в области телекоммуникаций и информационной инфраструктуры, образованный в 1988 г.).

Заслугу этих организаций в формировании общеевропейского рынка (1992 г.) трудно переоценить. И, вот, в начале 90-х родился европейский экономический колосс, способный достойно конкурировать с всемогущей американской экономикой. Казалось, цель достигнута, Европа может жить спокойно.

Но в 90-х годах на уровне крупнейших международных организаций (ООН, ЮНЕСКО, МЭФ и др.) приходит понимание того, что общество и экономика становятся другими. Основным экономическим резервом развития объявляется человеческий потенциал. Всеми осознается, что экономика должна ориентироваться на человека, на его развитие, экономика все в большей и в большей мере должна носить инновационный характер, постепенно трансформируясь в экономику знаний, а главным оружием в достижении конкурентоспособности, экономического благополучия, оказываются наука и образование.

И здесь выявляется следующее. Несмотря на то, что Европа по численности превосходит Америку в полтора раза, американская система образования оказывается в полтора раза эффективней и рентабельнее европейской.

И тогда Европа начинает новый интеграционный проект, выстраивая единое образовательное пространство и единый рынок труда, с тем, чтобы обеспечить в итоге конкурентоспособность своей экономики, своей системы образования.

Болонский процесс – европейский проект.

Таким интеграционным проектом стал Болонский процесс - чисто европейский проект, направленный на создание зоны европейского высшего образования в интересах развития европейской экономики и процветание граждан Европы.

Ни в одном из документов Болонского процесса ничего не говорится о месте России в этом процессе.

Основные цели Болонского процесса четко определены. Это обеспечение конкурентоспособности, привлекательности, рентабельности европейского образования.

Расшифруем подробнее, что под этим подразумевается?

Во-первых, европейская система образования должна быть конкурентоспособной с американской, иначе европейской экономике не выдержать конкуренции с экономикой США – сейчас все решает уровень образования и науки.

Далее европейское образование хочет быть привлекательным и привлечь в Европу (!) как можно больше талантливой молодежи. Здесь вот меж строк

подразумевание России читается. Стареющая Европа задыхается без нового пополнения и она с удовольствием приняла бы молодых и талантливых людей из Восточной Европы в свои университеты, чтобы они затем влились бы в европейскую экономику.

Точно также Европа хочет заработать деньги, предоставляя нашим гражданам качественные образовательные услуги, в том числе, с использованием современных информационных и коммуникационных технологий – Европейские университеты должны процветать. Поэтому большое внимание Европа уделяет развитию системы дистанционного обучения, обучения по франчайзинговым программам и с помощью разворачивания зарубежных филиалов, а также созданию соответствующей законодательной базы.

Таким образом, на роль донора Россия для Болонского процесса вполне подходит. Значит, когда говорят, что Россия вступила в Болонский процесс, надо понимать, что она согласилась помогать Европе строить конкурентоспособную с американской европейскую систему образования в роли поставщика своих лучших молодых мозгов, а также согласна инвестировать развитие европейских университетов.

В этом случае становится понятным, что для обеспечения наибольшего объема такой помощи (переливания в Европу российской серого вещества), нужно унифицировать структуру и формат обучения, чтобы не возникало никаких преград для студенческой мобильности с Востока на Запад (и для мобильности некондиции в обратном направлении).

Т.е. получается следующая картина. Стоит и красуется американский небоскреб науки и образования, Европа спешно строит свой дворец знаний, который должен не уступать американскому, а Россия старается почему-то угодить бедной Европе, помогать ей в строительстве, отдавая свой лучший строительный материал задаром, при этом разбирая собственные университеты, уничтожая накопленный ими задел знаний для подготовки добротных специалистов, с тем чтобы потом принять недоученных в Европе наших же бакалавров.

Разве в наших интересах объединяться с Европой против США и быть донором для европейской системы образования? Европейских товаров на российских рынках 70-80%. Кто кому конкурент?

Конечно, возможно возражение. Что, мол, профессор просто сгущает краски. Что наши правители и не думают строить европейский дворец знаний, а хотят построить наш собственный по образцу и подобию европейскому.

Это возражение легко развенчать.

Во-первых, кто же начинает обновлять сложную систему с разрушения ее добротно работающих функций. Построй вначале что-то лучшее, а затем и заменяй. Тем более в образовании и науке, где все хорошее быстро не делается.

Во-вторых, а где концепция и план какого-либо строительства, где соответствующие проекты, расчеты, обоснования, программы? Ведь начинают чиновники не с бизнес-планов, а с обрушения огромного научно-методического достояния национальной высшей школы, которое позволило нашим ученым первыми укротить атом, поднять в космос корабли, создать систему противоракетной обороны. Уже говорилось, что за последние пятнадцать лет, весь мир с большим удовольствием заглотал около миллиона наших ученых и специалистов, подготовленных этой системой и выданных из страны ее радателями. Причем заглотал и еще хочет. Сейчас российские университеты

захлестнуты волнами рекламных акций с Запада и Востока, зазывающих выпускников наших университетов для продолжения учебы в зарубежных университетах по магистерским и докторским программам.

А мы этого не ценим!

Две стороны Болонского процесса.

Еще раз вернемся к Болонскому процессу.

Его можно рассматривать на двух уровнях – на декларативном и на конструктивном, т.е. как реально реализуемый проект.

На декларативном уровне Болонская Декларация есть ничего не обязывающее соглашение о намерениях стремиться к сопоставимости европейских дипломов о высшем образовании. В качестве желаемых механизмов достижения этих целей называются уровневая подготовка, кредитная система оценки учебной нагрузки, совместимая система оценки качества образования, единое Европейское приложение к диплому, и пр.

Последняя вещь представляет собой, по сути, некоторый вкладыш в диплом, подготовленный университетами, в котором в некотором унифицированном виде дается информация о результатах обучения выпускника, например, сведения, какое он учебное заведение окончил, по какой форме обучался, название программы, названия пройденных дисциплин, учебная нагрузка по дисциплинам или модулям и пр.

Т.е. чтобы дружить с Европой в сфере образования совсем не обязательно крушить свое, десятилетиями нажитое, а достаточно обойтись одним типовым аналогом вкладыша в диплом. И всю Европу это вполне бы устроило.

Сама Болонская Декларация 1999 г. представляет собой настолько мирный документ, что его можно в психлечебницах использовать вместо успокаивающего. С какой же больной головой надо было его прочитать российскому госчиновнику, чтобы в такой резкой форме у него обострились садо-мазохистские наклонности.

В результате мы получили закон о поправках, вводящий в России двухуровневую систему высшего образования (бакалавриат – магистратура).

Чем был плох предыдущий закон, который допускал обе модели обучения – монолитную (специалитет) и уровневую (бакалавр-магистр), причем, по выбору вуза? Т.е. он предусматривал как возможность сохранения специалитета, так и возможность гладкого перехода от специальностей к направлениям там, где это было разумно (по усмотрению вузов). И, надо сказать, что он не противоречил Болонскому процессу.

Чиновники, оправдываясь, говорят, что, мол, новый закон тоже достаточно лоялен по отношению к подготовке специалистов, допуская такую форму обучения по усмотрению (аж!) правительства РФ. По сути же принятый закон о поправке есть не что иное, как силовое выдавливание специалитета из российского образовательного поля. Никакой уважающий себя ректор или декан не будут терять свое время и унижаться хождениями по высшим эшелонам российской бюрократии и некомпетентности. В свое-то министерство последние три года было ходить бесполезно.

Множество спецкурсов и спецсеминаров для подготовки специалистов и огромный человеческий труд, затраченный на создание всего этого, при резком переходе к бакалавриату в основном будут обречены, причем неактуальность этого моря знаний никем не доказана.

Бакалавриат - это принципиально другой вид образования с акцентированным прагматическим уклоном. Магистратура – также существенно отличается от специалитета, да и магистров будет в несколько раз меньше, чем специалистов.

И так во имя чего нужно было наносить ущерб и без того находящимся на грани выживания российским вузам, их преподавательским кадрам?

Может быть, мы просто ничего не знаем, а тем временем Минобрнауки насозидало целые горы ценных наработок для российского образования, роя землю в этом Болонском процессе?

Давайте, поищем эти горы?

Как реализуется Болонский процесс на практике?

В настоящее время Болонский процесс, по сути, стал некоторым зонтиком под которым забурлили другие поддерживающие его процессы и программы. К наиболее крупным из них можно отнести такие процессы, как: «Электронная Болонья», «Повышение роли ИКТ в образовании», «Обучение на протяжении всей жизни» (Lifelong Open and Flexible learning, LOF) и пр. Причем это не лозунги, а серьезно финансируемые программы, в частности, известно, что на реализацию текущих задач последней темы в прошлом году Евросоюзом было выделено 40 миллиардов евро. Порядок финансирования других процессов примерно такой же.

Эти средства значительно подкрепляются финансированием национальных программ, реализуемых в рамках национальных стратегий построения общества знаний (все страны Европы имеют такие стратегии – российским госчиновникам двух президентских сроков не хватило, чтобы до такого додуматься). Например, в последние годы Финляндия реализовала ряд проектов, направленных на обеспечение каждого жителя Суоми доступом к электронной почте и Интернету, на создание виртуальных национальных образовательных ресурсов (Виртуального национального университета, Виртуальной национальной школы, Виртуального национальной библиотеки), на развертывание системы малого бизнеса в области образовательных услуг и пр.

Темпы реализации всех этих процессов и программ столь высоки, что в течение нескольких лет сформировалась мощная индустрия образовательных контентов. Исследователь этих процессов, профессор В.П. Тихомиров, отмечает следующие достигнутые европейцами результаты: почти стопроцентное оснащение европейских университетов электронным образовательным контентом, повсеместное использование интегрированных сред электронного обучения, массовое производство технологически сложных образовательных ресурсов, ориентированных на совершенно новую парадигму обучения. Также большая работа ведется в многочисленных консорциумах по стандартизации объемов профессиональных знаний по различным направлениям подготовки, педагогических стратегий обучения, программ учебных курсов. Соответствующие комитеты организаций стандартизации ведут комплексную работу над созданием новых стандартов на интерфейсы открытых сред поддержки образовательных процессов, на представление и компоновку электронных курсов, процессы управления качеством учебных процессов, наборы параметров оценки качества результатов обучения, средства защищенности образовательных процессов и пр.

Во всей этой деятельности нет даже минимального участия России, поэтому никаких ценных приобретений для российского образования там не найти. Назревает реальная опасность того, что мы скоро потеряем ориентиры в понятийном пространстве формируемого современного образования.

Вот и получается, что госчиновники палец о палец не ударили, чтобы реально войти в Болонский процесс. Они просто проэксплуатировали его идеи как догму, чтобы опустить российское образование, имитируя деятельность бумаготворчеством вокруг технических, второстепенных для образования вопросов. В советские времена такую деятельность могли назвать очковтирательством.

Чем для России является система образования?

Для оценки и сравнения экономик государств, их социальной эффективности используется индекс развития человеческого потенциала. Главными составляющими этого индекса являются ожидаемая продолжительность предстоящей жизни; реальный душевой валовой внутренний продукт (ВВП) или, другими словами говоря, материальный достаток, и уровень образованности населения. Вместе, они показывают три основных качества социального развития стран, а именно, здоровье людей, в частности, долголетие населения, материальный достаток, уровень образования.

По этому индексу Россия в 2006 году занимала 66 место в мире. При этом по первым составляющим она позиционировалась на местах, стоящих далеко за сотню. А уровень образования оценивался достаточно высоко – 15 место.

Так вот образование осталось единственным столпом, на котором еще держится российское государство. И этот столп пытаются порушить.

Кто поверит, что делается все это только по чиновничьей глупости?

Кстати, россиян кормят перспективой удвоения ВВП. Но этот показатель актуален только для олигархов, так как удвоение ВВП в стране с сырьевой экономикой и крупной частной собственностью ведет к почти линейному увеличению сверхприбылей олигархов, оставляя крохи для страны и народа. Трудно сказать, кому понадобилось выставлять на вид чудовищную некомпетентность первого лица государства, ставя перед страной цели мнимой ценности.

Итак, с ценностью первого основного результата трехлетней деятельности Минобрнауки - это с законом о поправках, вводящего в России двухуровневую систему высшего образования, мы разобрались.

Вывод здесь только один – данный закон направлен на удар по национальной образовательной системе, на снижение массового уровня профессиональной подготовки, уничтожения накопленного проверенного практикой бесценного учебно-методического богатства российской высшей школы. Какие цели преследуют законодатели? – думайте сами.

Может второй закон служит целям развития отечественного образования?

Теперь разберем второй закон "О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта". Надо сказать, что за три года думские и министерские чиновники так и не смогли переписать закон об образовании заново - просто обвешали и без того весь залатанный закон множеством новых поправок и изменений.

Прежде, чем анализировать закон, выясним следующее.

Что же самое важное в образовании?

Если рассматривать образование, прежде всего, как технологию передачи знаний, самым существенным в этой технологии являются эти самые знания, которые

передаются системой образования учащимся, да и способы такой передачи – от их эффективности также многое зависит.

Можно ли на основе анализа содержания обучения обеспечить сотрудничество между системами образования с разными моделями обучения без структурной ломки одной из систем?

Более конкретно. Если бы мы, например, сохранили смешанную систему обучения, т.е. допускающую обе модели обучения, но с превалированием специалитета, то действительно ли это привело бы к нашей изоляции от Болонского процесса и всего мира?

Конечно же, нет.

Приведу пример из собственного опыта.

2000-й год стал определенной вехой в сфере образования. Как раз в это время разворачивался Болонский процесс, формировалась доктрина общества знаний и шла подготовка к Женевской конференции по этому вопросу, произошел революционный пересмотр в понимании концепции ИТ-образования и роли информационных технологий в образовании. Тема моя коньковая, не буду ее разворачивать.

В начале 2000-го года я полетел в Сингапур устанавливать контакты с Сингапурским государственным университетом. Характерными чертами сингапурцев (этнических китайцев там 85% населения), которые я быстро подметил, оказались мудрость в стратегии, системность в работе и паническая боязнь отстать в чем-нибудь от всего мира. Поэтому, когда я начал знакомиться с университетом, то оказалось, что там уже все возможные новации внедрены. В частности, были реализованы: модель бакалавр-магистр (причем с вариациями), кредитно-модульная система оценки трудоемкости учебной работы, рейтинговая система контроля успеваемости, многопрофильность подготовки по направлениям, компетентностный подход, а также были реализованы (тоже с вариациями) только-только появившиеся на свет в виде проектов международные рекомендации по содержанию подготовки бакалавров в области информационных технологий или Computing.

Поясню отдельные позиции вышесказанного.

Показателем мудрости было стремление сингапурцев строить развитие региона, да и любых видов деятельности, например, малого бизнеса или образования, в соответствии с международными стандартами и, прежде всего, системными стандартами ИСО, такими, как 9000 и 14000.

Вариативность реализованной там модели обучения состояла в том, что она включала как трех-, так и четырехлетние программы подготовки бакалавров в зависимости от профиля подготовки, а также два вида магистерского обучения – научная магистратура и образовательные магистерские программы в виде наборов курсов (типа нашей ВКШ). Вариативность модели обучения усиливалась технологичностью построения новых междисциплинарных программ обучения, реализуемых двумя и более факультетами.

Так вот, получалось следующее. У них одна модель обучения и кредитная система оценки трудоемкости, у нас другая с почасовой раскладкой - как же нам сотрудничать?

Сели мы с тамошним профессором и первым делом нарисовали модели содержания подготовки по нашим программам. Начали с состава критически важных математических дисциплин и дисциплин по информатике, затем прошлись

по их содержанию, по отдельным темам. Выяснили, какие теоремы они доказывают студентам, а какие не доказывают, затем сравнили с нашим подходом. Далее по спецкурсам прошлись.

В итоге за час, возможно, чуть больше, мы набросали проект общей магистерской программы, которая полностью сопрягла наш обоюдный опыт и которую мы довели до практической реализации. Общим знаменателем такой программы стало естественно содержание обучения в обоих университетах. А в каких единицах измерять трудоемкость учебных программ, в часах или кредитах (хоть в булках), как структурировать учебный процесс – дело десятой важности, чисто техническое, никак не влияющее на качество образования.

Еще раз о кредитно модульной системе.

Надо сказать, что кредитно-модульная система оценки трудоемкости учебной работы, реализованная в НУСе, мне тогда понравилась. В частности, она была весьма технологичной при построении междисциплинарных программ и индивидуальных программ обучения. Ее внедрение в российских университетах в принципе не составляет большой проблемы. В университете переход на такую систему можно было бы осуществить, думаю, за месяц, а в масштабах страны – за квартал.

Но насколько целесообразно это делать никто серьезно не анализировал, никто ничего не доказывал. Такая система себя оправдывает там, где она, во-первых, традиционна, и, во-вторых, где развит образовательный менеджмент, а университеты имеют большую самостоятельность в разработке новых учебных программ.

В условиях России пользы от внедрения чужеродной системы пока не вижу, одни издержки. Единственным аргументом перевода на нее российского образования представляется благозвучие для чиновничьего уха самой терминологии. Звучит это как-то по научному – «кредитно-модульный подход» - можно выдать за что-то инновационное в образовании (и естественно вырвать денежный кусок на его реализацию). А если сюда добавить еще не менее загадочное «компетентностный подход», то полный успех чиновнику обеспечен. Таким благозвучием можно любому обывателю мозги отполоскать по высшему разряду. Люди даже и не подумают, что содержание обучения от этого никак не изменится (По-крайней мере, в лучшую сторону).

Вперед, к бессодержательному образованию.

Теперь перейдем к самому закону.

В данном законе в сравнении с предыдущим нет деления федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) на такие компоненты как федеральный, региональный и вузовский компоненты. Вместо этого учет региональных особенностей и особенностей вуза предлагается реализовывать за счёт вариативной части образовательной программы. Надо сказать, что это совсем не принципиальные изменения - в два сундучка или в один упаковать собственную часть вузовской программы, но на творческий подход к закону заявка чиновниками уже сделана.

В соответствии с новым законом ФГОС включает в себя:

- Требования к результатам освоения основных образовательных программ (ООП), т.е. требования к общим, социальным, профессиональным компетенциям, приобретаемым выпускниками в результате обучения.

- Требования к структуре ООП - требования к соотношению составных частей ООП, включая соотношение объемов обязательных и вариативных компонент ООП.

- Требования к условиям реализации ООП.

В одном из интервью заместитель министра образования и науки Исаак Калина говорил о том, что данный законопроект впервые фиксирует, что важнейшей составляющей (образовательного) стандарта является весь комплекс кадровых, культурно-бытовых и технологических условий. Т.е. получается, что главное в образовании не содержание обучения, а всевозможные технические аспекты. Поэтому в принятом законом стандарте содержание обучения никак не регламентируется, оно напрочь отсутствует.

В результате получили фантастический результат – бессодержательное образование!

Но кто принимал такую трактовку ФГОС, где она обсуждалась, и вообще, где концепция образовательного стандарта, кто ее видел?

Правда идеологи этого подхода говорят, что со стандартом будет связано некоторое приложение с описанием типовой ООП, разработанное учебно-методическими объединениями (УМО) университетов. Эта типовая ООП и должна дополнить стандарт информацией, необходимой для построения рабочих учебных программ по конкретному направлению в каждом вузе.

Получается полная каша. Имеются документы (бессодержательные), но имеющие статус государственного стандарта и утверждаемые на уровне правительства. Законом предусмотрено, что эти документы пересматриваются не реже (читай, не чаще), чем раз в десять лет. Эти государственные стандарты связаны с некоторыми приложениями, в какой-то мере раскрывающими содержание обучения, но имеющими совсем другой формальный статус и за которые министерство никак не отвечает. Эти приложения разрабатываются общественными организациями – УМО, не имеющими формальных полномочий изменять законодательные документы, но которым как будто бы будет разрешено модифицировать эти самые приложения, определяющие смысл исходных стандартов. Кроме всего прочего, что такое ООП в законе не определено, требования к ним также не определены. В общем, делай, как рука возьмет.

Типично российская чиновничья неразбериха.

Положим, что отношения министерства и УМО как-то не сложатся, что будет тогда?

С самого начала своей деятельности новое министерство не возлюбило УМО. Говорили даже о подготовленном проекте приказа о расформировании механизма УМО. Все три года УМО работало в полной неопределенности, ожидая момента, когда этот приказ достанут из под сукна. Поэтому и с УМО ясности нет, как нет ясности с гарантиями его существования и с нормативной базой, определяющей его полномочия.

Каким же получился в итоге образовательный стандарт или ФГОС, разработанный в соответствии с новым законом?

Смотрю уже принятые (купленные на основании объявленных лотов) министерством стандарты - один, другой, третий.

Каждый стандарт примерно около пятидесяти страниц, написанных казенным непонятным нормальному человеку языком. Большая часть документа занимает

классификация и описание системы компетенций, которые должен приобрести выпускник в процессе обучения. Описание того самого чему учат, как уже говорилось, нет.

Преыдуший, «содержательный», стандарт был не только информативным и полезным, как говорится, для широкого пользователя, он представлял собой рабочий инструмент для вузов, членов УМО, методистов образования. Этим стандартом сам я широко пользовался, когда занимался внедрением в вузах нового образовательного направления, разработкой рабочих учебных программ на своем факультете и для других университетов. Он служил единственной основой при разработке совместных (дуальных) образовательных программ с зарубежными университетами, и был единственным мерилем при экспертизе степени готовности вузов к реализации конкретного направления подготовки (при лицензировании вузов).

Именно содержательное наполнение стандарта не раз помогало ставить заслон для тех, кто явно не мог качественно реализовать обязательную часть программы. Если говорить аллегориями, то эта часть, по существу, определяла цокольный этаж и основной объем храма знаний, а также религию и религиозные каноны, которые должны в нем исповедоваться. Если вуз способен был создать эту основу, то ему давалось разрешение на постройку храма, а купола, закомары и кокошники он мог проектировать на свой вкус.

И так, основную часть стандарта занимает описание компетенций. Чиновники говорят, что, наконец-то, впервые в системе образования внедрен компетентностный подход, который является едва ли не важнейшим условием повышения качества российского образования.

Но, неужели чиновникам невдомек, что при современном темпе удвоения профессиональных знаний (считанные месяцы), компетенции - самая не стабильная вещь. Полезные для практики компетенции устаревают в то время, пока их рука описывает. А стандарт создается, аж, на десять лет! Какие же туда нужно заложить компетенции, чтобы стандарт оставался актуальным в течение целого десятилетия, а практически ценные компетенции меняются в дни и месяцы. Ясно, что это должны быть какие-то окаменелые компетенции, Т.е. они должны формулироваться до абсурда в обобщенном виде, совершенно бесполезном для практики.

Вот пример окаменелой компетенции, взятой из стандарта по одному из математических направлений.

«В результате изучения дисциплин базовой части цикла студент должен:

Знать и уметь применять на практике методы теории обыкновенных дифференциальных уравнений, дискретной математики, вероятности и математической статистики, уравнений математической физики, архитектуры современных компьютеров, технологии программирования, численные методы и алгоритмы решения типовых математических задач; основы архитектуры операционных систем, способы оптимизации передачи данных и обеспечение безопасности в сетях; основы архитектуры параллельных вычислительных систем.

Владеть методологией и навыками решения научных и практических задач.»

Неужели, купив такого рода компетенции вместе с соответствующими им стандартами, Минобрнауки рассчитывает повысить качество российского высшего образования?

Помогает ли такая компетенция повысить качество обучения? Что-нибудь она поясняет абитуриенту, выбирающему специальность, или его родителям? Является ли она конструктивной для методистов и преподавателей вуза? Решайте сами.

Короче, мы получили стандарты нового поколения – бессодержательные, с окаменелыми компетенциями, непонятные для людей, никчемные для специалистов образования. Кому же они нужны? Получается, что только чиновникам, и то только для отчета перед правительством и Президентом.

И образование, построенное на образовательных стандартах нового поколения, претендует на то, чтобы называться инновационным? Маразм, да и только.

Еще раз об ООП.

Кто-то может все же засомневаться, что есть же там какое-то приложение к стандарту, в котором будет включена дополнительная информация о содержании обучения. Не буду повторяться, что юридический статус этого документа совершенно не ясен. Но забудем пока про эту неприятность, хотя, когда вы покупаете телевизор, то вы покупаете один прибор, созданный одним производителем, который и отвечает за качество этого телевизора. Представьте, что купленный телевизор состоял бы из нескольких блоков, ответственность за которые несли бы разные компании. Согласитесь, что это была бы дурацкая ситуация.

Но, оказывается, что это еще не самое страшное в этом стандарте-телевизоре. Дело в том, что подход с типовой образовательной программы устарел на двадцать лет. Он блокирует возможность реализации различных педагогических стратегий обучения, не поддерживая новые подходы в стандартизации профессиональной подготовки (в частности, использование созданных международными организациями стандартизованных объемов знаний по профилям подготовки, программ учебных курсов, современных технологий управления знаниями). Более подробно постараюсь объяснить это чуть позже.

Бессодержательные образовательные стандарты – счастье для чиновников.

Надо сказать, что счастье для чиновников в этом случае многогранное.

Во-первых, бессодержательному образованию можно приписать любой эпитет и это будет истинным с точки зрения логики. Компетенции для чиновника почти как лозунги. Можно красиво, написать, будут звучать как песни. Проверить их может только учебная практика. Но на это может уйти много лет. Да и забудут эти компетенции сразу же после утверждения таких стандартов, так как эти компетенции окаменелые, для практики бесполезные. Вот и получается, что голоси во все горло об инновационном образовании, и никто тебя за это горло не схватит.

Аналогию здесь можно привести с математикой. Хитроумные математики придумали такую конструкцию как пустое множество. Вроде бы оно и есть – с ним можно оперировать, например, объединить с другим множеством, и вроде бы его и нет, так как состоит оно из ничего. Без этой конструкции ни одна формальная теория не строится. Замечательным свойством пустого множества является то, что ему можно приписывать любые свойства и это будет правильно с точки зрения формальной логики.

Видимо, и чиновники от образования захотели выхолостить содержание образования, доведя его до пустого множества знаний, с тем, чтобы можно было обвешивать такое образование любыми самими звучными эпитетами.

Во-вторых, важная функция министерства – это организация и финансирование проектной деятельности на основе конкурсов, грантов, лотов и пр.

Можно только представить себе, какое счастье привалило теперь министерским чиновникам, когда принимать решение о победителях конкурсов или лотов они могут только по оценке красоты лозунгов и суммарной стоимости работы.

Я уже прошел эту технологию. Подал свои предложения на один из конкурсов по теме, автором которой являюсь (также, как и являюсь ответственным в УМО за практическую реализацию данного решения в классических университетах страны). В результате гранта мне не дали. Начал узнавать, почему это так произошло и кто же лучше меня мою идею хочет реализовать. Оказалось, что победила некоторая коммерческая фирма, потому что предложила выполнить работу на три рубля дешевле.

Ясно, что в этих условиях чиновник просто неуязвим. Много лет работаю в системе образования. Если мне кто-нибудь скажет, что бывают конкурсные работы без предварительной договоренности, то, извините, не поверю. Если хочешь победить в конкурсе, ищи каналы для договоренностей. Се ля ви.

В-третьих, в мире сложился совершенно другой подход к развитию и сопровождению образовательных стандартов. Основное внимание здесь, конечно же, уделяется разработке и стандартизации объемов знаний по направлениям подготовки, разработке перспективных педагогических стратегий, стандартизации наборов учебных курсов, развитию инновационных образовательных технологий. Такая работа осуществляется специализированными консорциумами (например, на базе университета Carnegie Mellon по направлению программной инженерии), объединяющими усилия университетов, науки, бизнеса, международных организаций стандартизации. В этой работе широко применяется и компетентностная модель проектирования целей обучения, но эти компетенции непосредственно связаны или обслуживают контекст образовательного содержания, поэтому они семантически значимы.

Доминирующим принципом поддержки современных образовательных стандартов является их непрерывное сопровождение (обновление не через десять лет стандартов с окаменелыми компетенциями(!), а непрерывное). Университеты ежегодно могут обновлять собственные рабочие учебные программы, используя самые последние версии стандартов.

Россия практически изолирована от всех этих процессов. Т.е. с одной стороны госчиновники и законодатели обосновывают разгром отечественного образования необходимостью жертвоприношения во имя международной интеграции в образовательной сфере, с другой стороны на практике заводят страну в тупик, в полную изоляцию.

Где тут логика?

Никакой логикой свою некомпетентность и бездеятельность не объяснить, и вот, палочка вырубалочка – бессодержательное образование с кредитно-модульной системой и компетентностным подходом.

Почему же так происходит?

Для того, чтобы обеспечить России достойное место в современном мире необходимы мудрость, компетентность и ответственность на уровне принятия решений. К сожалению, о таком и мечтать в наших условиях не представляется возможным.

Поэтому чисто технические вещи, малозначимые для сути дела запениваются (в основном средствами информационной манипуляции) и выдаются как инновационные решения, разработанные огромными усилиями, за огромные деньги и ведущие нас к качественному общедоступному профессиональному образованию.

Главный вывод.

И так сделаем главный вывод.

Рассмотренный нами новый закон о государственном образовательном стандарте является выдающимся достижением чиновничьей мысли. Этим законом машина «исполнительной» власти и их думские единомышленники воздвигли себе на века нерукотворный памятник в виде своего наследия - безмозглого беспутного российского образования.

Скованное чиновничьей скорлупой, повязанное по рукам и ногам окаменелыми компетентностями-лозунгами российское образование идет ко дну.

Почему плохо работает система образования?

Во-первых, систему образования часто упрекают в том, что она структурно и количественно не соответствует требованиям экономики. А разве может быть по-другому? В советские времена система образования работала на основании государственного образовательного заказа, формируемого Госпланом СССР. Под требования госзаказа система образования и настраивала свои ресурсы, структуру и параметры. Сейчас же не только забыты технологии государственного планирования экономики (наполовину теневой), но забыта и такая наука как социальная педагогика, формировавшая научный подход к разработке государственного образовательного заказа.

Вместо научного подхода к планированию образования теперь предлагается одно - максимально учитывать интересы бизнеса. В бизнесе работают люди активные, в высоких кругах отмеченные, финансовые возможности у них имеются, уступчивость чиновников от образования при взаимосвязи с бизнесом также вещь известная. Поэтому тенденция загнать образование под «профессиональные компетенции» экономики, далеко не отвечающей (к великому сожалению) требованиям инновационной экономики, вещь реальная и опасная для образования, науки и будущего страны.

Отдать инициативу в сфере образования под контроль бизнеса (по сути одной из самых отсталых экономик в мире) значит похоронить систему национального образования, заменив ее тренингом, натаскиванием на решения текущих сегодняшних задач бизнеса. А что будет завтра? Можно подумать, что в образовательном социальном заказе кроме сиюминутных интересов бизнеса нет интересов ни у государства (бюджетной сферы), ни у армии и оборонных отраслей, ни у науки, ни у самих граждан, заинтересованных в получении полноценного образования, которое обеспечило бы им фундамент для достойной и активной профессиональной жизни.

Во-вторых, чтобы эффект от обучения был положительным необходимы (по минимуму) три вещи:

- мотивация у студента
- профессионализм и мотивация к творческому труду у преподавателя
- качественные учебники и учебно-методические материалы.

С мотивацией у студента дела плохи, потому что почти все студенты работают на полную ставку в компаниях, а учатся по остаточному принципу (подучиваются). Объясняют студенты это обстоятельства тем, что на стипендию не прожить и неделю. А подрабатывать и учиться (а не подучиваться) не получается, потому что и работу такую трудно найти, да и деньги уж, если зарабатывать, то зарабатывать.

С профессиональностью и мотивацией преподавателей тоже все плохо. На издательскую зарплату не прожить, поэтому почти каждый преподаватель основные деньги зарабатывает на стороне (или репетиторством, или работой в компаниях, или множественным совмещением). Естественно, что такой преподаватель преподает также по остаточному принципу – пришел, прочитал, провел, через неделю все повторяется опять.

О состоянии с учебниками, особенно с электронными и электронными образовательными ресурсами, оцениваю как драматическое. Но это отдельная тема.

Такой вопрос как значительное недофинансирование образования поднимать не буду. Всем известно, что российский профессор получает в 20 раз меньше, чем европейский. Так что вектор преподавательской мобильности предопределен. Любое инвестирование в образование всегда благо. Поэтому финансирование отдельных вузов в рамках реализации Национального проекта было, несомненно, позитивом, оно позволило этим университетам укрепить свои учебно-технологические базы. Но эти разовые инъекции, непрозрачные и запутанные схемы реализации, не по задачам низкий объем финансирования, не оказали заметного воздействия на систему образования.

Еще об одном отрицательном обстоятельстве для развития системы образования. Она в силу своей унаследованности и инерционности может развиваться только на основе глубоко продуманной стратегии, тесно увязанной со стратегией развития страны и ведущих отраслей экономики.

Что же мы имеем в действительности? Никакой концепции, никакой стратегии развития у государства нет. Отрасли каждая сама по себе пытаются какую-то ближайшую перспективу для себя выстроить, но до увязки в единую систему бесконечно далеко. Госаппарат явно не тянет.

Вместо целенаправленного движения вперед образованию суждено находиться в состоянии перманентного реформирования в течение многих лет. А это и состояние неопределенности, так как нет ни обоснованных концепций, ни стратегии развития. Да и никаких серьезных исследований и экспериментов для разработки и обоснования целей и методов реформирования не ведется.

Причем в попытках навязать реформы образованию чиновники пытаются всячески обойтись без самого образования. Огромный интеллектуальный потенциал системы образования только наблюдает, что делают с этой системой, а с его мнением никто не считается. Даже обладающий большим авторитетом Совет Ректоров, насколько я помню, в основном решал оборонительные задачи, защищаясь от яростных атак ретивых реформаторов, ему просто было не до созидательной работы.

В этих условиях проявлять инициативу и браться за решение сколь угодно серьезных задач, требующих многолетнего труда, просто безумие. В результате инициативных масштабных людей в образовании осталось раз, два и обчелся.

В итоге получается, что эффективность работы системы образования мало кого удовлетворяет. Хотя на фоне эффективности других государственных структур, она еще вполне работоспособна.

Об эффективности работы минобрнауки.

Все же об уровне принятия решений в минобрнауке стоит упомянуть. Вспомню пару самых безобидных примеров, имеющих отношение к прошедшему году.

О важности подготовки профессиональных кадров для отрасли информационных технологий (ИТ) нет смысла и говорить. Как будто бы весь мир занят этой проблемой. Создана мощнейшая международная организационная инфраструктура для решения этой задачи, объединяющая множество консорциумов. В последние годы здесь получен ряд решений, имеющих фундаментальный характер.

В этом контексте все большее значение стали придавать развитию такого направления, как Computational Science. В США, например, со слов Президента Буша, заявившего об этом в своем выступлении перед Сенатом, оно рассматривается в качестве стратегического, лидерство в котором обеспечит США лидерство в области высоких технологий и прикладной науке. Это направление охватывает важнейшие наукоемкие приложения области ИТ такие, как, например, биоинформатику, математическое моделирование сложных систем и процессов, грид-технологии и пр.

С содержательной точки зрения это направление оказалось эквивалентом направления «Прикладная математика и информатика». Оно было создано академиком А.Н. Тихоновым - основателем факультета ВМК МГУ им. М.В. Ломоносова, и его учениками более 35 лет назад. Реализуется это направление в основном в классических университетах на факультетах вычислительной или прикладной математики (примерно в 50-ти факультетах).

Таким образом, в настоящее время в полной мере стало ясно, что создание специальности «Прикладная математика и информатика» являлось выдающимся достижением и школы академика Тихонова, и отечественного образования.

Однако в прошедшем году минобрнауки делало три попытки создания нового Перечня образовательных направлений и в финальном проекте этого Перечня «Прикладной математики и информатики» не оказалось, оно было вычеркнуто. Чиновники решили, что оно лишнее. Напомню, что это направление в советские времена было основным поставщиком кадров для решения самых сложных научно-технических задач оборонной промышленности и отраслевой науки. Вот тут и задумаешься, по невежеству это было сделано или с умыслом – уж больно точный выстрел.

Несколько месяцев преподавательский состав пятидесяти факультетов страны лихорадило – останутся факультеты с работой или нет?

Восстановить «Прикладную математику и информатику» в Перечне удалось только после личного выхода к министру с этим вопросом Ректора МГУ им. Ломоносова. Т.е. один академик создал шедевр, другой через много лет его спас от гибели из-за чиновничьего невежества (ли?). Но осталось оно в Перечне как направление, т.е. в рамках модели бакалавр-магистр.

Я, например, уверен, что «Прикладная математика и информатика» хороша именно как специальность (пятилетнее образование).

Чтобы убедиться в этом обхожу кафедры факультета. Их полтора десятка. Факультет уникальный по своему кадровому составу. Почти все заведующие

кафедрами академики и члены-корреспонденты РАН. Всего на факультете работает дюжина академиков. Практически все они не только реально работающие крупные ученые, но руководители академических институтов. Хоть эти институты и не той былой мощи советских времен, но вполне работоспособны. Естественно, что в окружении академика всегда найдется десяток толковых докторов, которые помогают шефу в учебном процессе, читая спецкурсы и осуществляя руководство научными семинарами. Поэтому списки из десяти пятнадцати спецкурсов и научных спецсеминаров, вывешенные на досках объявлений у кафедр, одно загляденье - высший класс. Любой зарубежный университет обзавидуется.

Сейчас факультет ВМК выпускает 340 специалистов в год. Все эти спецкурсы и спецсеминары работают. При переходе на бакалавриат, это все будет в основном не востребовано.

Бакалавриат - принципиально отличное от подготовки специалистов образование, практико-ориентированное, с развитием многих умений для практической работы, гарантирующих конкурентоспособность на рынке труда. Для научной работы времени у бакалавров не остается.

Конечно, часть спецкурсов переработаются и войдут в какие-то магистерские программы, но магистров будет в несколько раз меньше. Например, спецкурс или спецсеминар с пятью-семью слушателями это нормально, а с одним?

Кому и зачем это нужно ломать?

Еще один пример «компетентности» минобрских чиновников.

Узнаю, что объявлены два гранта на разработку курсов по математике и информатике для направления «Информационные технологии». Выделены для этих грантов большие деньги – порядка одного миллиона евро. Всего заказывается восемь курсов для электронного обучения. Прикидываю, что получается на курс больше ста двенадцать тысяч евро. По национальному проекту я мог платить (как руководитель проекта) за такую работу только 60 тысяч рублей. Правда, вспоминаю, что самый наш продвинутый в области электронного обучения университет МЭСИ отдельным выдающимся зарубежным профессорам платил за курс сумасшедшие деньги – аж, 50 тысяч долларов! Нам, российским профессорам, такое и не снилось.

Т.е. получается, что щедрое министерство решило купить тем, кто реализует направление «Информационные технологии» по велосипеду, но по цене самого дорогого Мерседеса. Спасибо!

Но это еще мелочи. До объявления этого гранта был объявлен другой грант/лот о разработке государственного образовательного стандарта для направления «Фундаментальная информатика и информационные технологии», таким образом, министерство приняло наше предложение о замене направления «Информационные технологии» на направление «Фундаментальная информатика и информационные технологии».

Возникает вопрос. Зачем же другой своей рукой министерским чиновникам объявлять грант на теперь уже снятое так сказать с вооружения направление подготовки? Что я могу подумать? Ну, например, для того чтобы на неработающее направление списать некондиционно выполненную работу. Ведь, никто и проверять то не будет.

Но и это еще не все. Так как я до последнего времени отвечал в УМО за развитие данного направления, то хорошо знаю, что его освоили пока двадцать

университетов (в основном классические), причем в учебном процессе эти университеты не используют никакой среды электронного обучения. И не скоро такое случится, к сожалению. Поэтому наши университеты в принципе не смогут использовать министерские «дары», даже, если бы они получились отменного качества. Т.е., оказывается, для нас заказали красивые трековые велосипеды, а мы работаем на перепаханном поле, которое не переехать и на дорожных велосипедах советского образца с огромными колесами.

А ведь за пять лет внедрения направления ИТ накоплен огромный учебно-методический задел и у нас банально нет денег на издание учебников и книг для его дальнейшего развития. Не лучше было бы просто дать деньги тем, кто это направление развивает?

Но министерство имеет свой взгляд на то, как надо тратить государственные деньги (пилить лимоны). Эффективность же такой траты очевидна.

Президент правда критиковал россиян за низкую производительность труда. Но он, наверное, забыл, что полбюжета страны уворовывается госчиновниками (читай, из партии власти; экспертами даже оценки давались - не менее 240 млрд. долларов в год), что самая чудовищная неэффективность исходит из некомпетентности и коррупционности всего госаппарата. Например, по личному опыту знаю, что производительность таких структур как, например, Администрация президента, МВД, судебно-прокурорская система, можно измерять только числами из комплексной области (с отрицательной действительной частью и со стремящейся к бесконечности мнимой).

Еще одна закладка под российское образование.

Еще один отложенный удар по российскому образованию законодатели успели подвести перед их переизбранием.

Это закон об автономных учреждениях (АУ).

Все известно, что образование существенно недофинансируется. Например, стоимость обучения бюджетного студента составляет реально не менее трех тысяч долларов в год, государство за бюджетного студента платит около одной тысячи долларов в год (по-моему, \$800). Кроме этого уже многие годы не выделяется никакого финансирования университетам по научным статьям. Чтобы выжить университеты должны были научиться зарабатывать деньги. Эти деньги и идут, во-первых, на доинвестирование обучения бюджетных студентов, а также на развитие учебно-научной и технологической базы, поддержки научных ставок, оплату налогов на землю и пр.

Например, наш факультет на обучении иностранных и небюджетных студентов, а также на дополнительных образовательных услугах заработал больше, чем получил из госбюджета (внебюджетные средства составили почти 120 млн. руб.). Мне только за счет дополнительного образования, удалось сохранить в университете свой талантливый работоспособный коллектив, который находится на научных ставках.

Законодатели постарались повсюду, чтобы с 2009г. государственные образовательные университеты остались без дополнительного финансирования. Закон об автономных учреждениях запрещает государственным университетам иметь другие источники финансирования, кроме госбюджета.

Что будет дальше, никто не знает.

Значит ли, что мы не сможем зарабатывать дополнительные деньги, хотя бы для того, чтобы дофинансировать учебу бюджетных студентов?

Или нам разрешат зарабатывать дополнительные деньги, но мы должны будем отдать их в госбюджет и потом надеяться на то, что что-нибудь нам вернется? Если нам что-то вернется, то из какого расчета будет оплачиваться преподавательская работа, по государственным расценкам (доценту – 50 рублей за час) или по коммерческим. Сейчас, например, удается платить 500 рублей за час и люди работают. За 50 рублей никто работать не будет.

Далее. Не раз громогласно заявлялось, что полное бюджетное финансирование получают только единицы университетов (элитные). А остальные будут получать частичную бюджетную поддержку или не получать ничего. Значит, если университеты хотят выжить, то им необходимо использовать другие источники финансирования. Поэтому у них остается единственный выход менять статус государственного образовательного учреждения на автономное учреждение. Но в этом случае университеты автоматически теряют законодательную защиту от приватизации со всеми вытекающими последствиями.

Таким образом, закон об АУ это просто хорошо рассчитанная бомба замедленного действия, направленная на избавление от государственных университетов.

И еще раз подумай, разве можно браться за серьезные дела, не зная, что тебе и твоему коллективу завтра приготовит его Величество госчиновник.

Вернемся к образовательному стандарту.

Какая концепция образовательного стандарта требуется?

А требуется совершенно другая точка зрения на образовательный стандарт.

Она состоит в том, что государственный образовательный стандарт это важнейший после конституции всенародный документ, который должен четко и понятно описывать содержание и цели образовательной деятельности по конкретным траекториям профессиональной подготовки. Этот документ должен быть понятен каждому школьнику, родителю, работодателю, преподавателю. Главным элементом в таком документе должно быть краткое и понятное описание содержания подготовки. Система компетенций, конечно же, должна иметь место, но компетенции должны быть привязаны к этому содержанию (исходить из него или создавать необходимый контекст). Тогда компетенции получатся не формальными и окаменелыми, а наполненными семантикой.

В двух словах, в упрощенном виде, как это делается?

В качестве основных изюминок стандарта объявляются так называемая архитектура объема знаний и/или модель объема знаний. Можно обойтись и чем-то одним.

Вот пример, что это такое. Положим, ваш ребенок решил стать спецом по информационным системам. Открываете вы стандарт, соответствующий данному профилю подготовки, на той страничке, где описана архитектура объема профессиональных знаний. Видите там изображение пятиглавого змея с кратким описанием того, что каждая голова означает, что в ней должно булькать.

Каждая голова соответствует специфической области знаний, критически важной, например, для бакалавра данного профиля. Пусть, одна голова должна хорошо владеть базовыми информационными технологиями, другая экономикой и экономической информатикой, третья владеть аналитическим аппаратом, четвертая разбираться в области электронного бизнеса, а последняя - в управлении проектами.

Посмотрев на эту архитектуру, вам уже многое станет ясно. Если ваш сын не возражает стать таким пятиглавым змеем, то есть смысл познакомиться с моделью объема знаний. В ней эти исходные области знаний конкретизированы в виде списка (примерно из полтора десятка) принципиально важных предметных областей, изучение которых и позволит сформировать базовые знания, воплощающие пятиглавого змея.

В модели предметные области, как правило, структурируются на разделы, называемые часто модулями знаний. Такая модель знаний, структурированная на модули, занимает одну или две страницы. Они и есть ключ к пониманию сути обучения.

В международных рекомендациях объемы знаний описываются на трех уровнях – предметные области, модули знаний, топики (темы). Описание последних приводится в приложение. Во всей этой структуре помечаются модули знаний и темы, являющиеся обязательными для любой программы подготовки по данному профилю. Выделение обязательной части (ядра или минимально необходимого объема знаний) в образовательном стандарте вещь необходимая. Она используется методистами как для построения совместимых по базовым знаниям учебных программ, так и для других видов деятельности (проверки качества обучения, лицензирования, грифования учебников и пр.).

Интересно, что чиновники, панически боясь иметь дело с содержанием образования, не понимают простой вещи, доказанной практикой, что архитектура/модель и ядро объема знаний достаточно устойчивая субстанция, которая незначительно трансформируется во времени и может служить в течение нескольких лет. Т.е. инвариантой стандарта являются не компетенции, а ядерные знания.

После определения содержания базовой подготовки, может идти определение педагогических стратегий, посредством которых задается парадигма упаковки модулей знаний в дисциплины, с помощью которых осуществляется освоение базовых знаний. Например, для подготовки компьютерных ученых существует порядка десятка общепризнанных педагогических стратегий.

Если мы вводим в образовательный стандарт механизм типовой основной образовательной программы, то мы автоматически сводим образовательный процесс к реализации некоторой фиксированной стратегии, тем самым, убивая возможность творческого подхода университетов к профессиональной подготовке.

Следующей важной вещью стандарта является определение системы целей профессиональной подготовки (на основе рассмотренного выше обязательного содержания подготовки). Здесь выстраивается система компетенций владения основными профессиональными знаниями и технологиями, описываемая в компактной форме с помощью метода шкалирования (метод Блума) и т.д. и т.п. Все это хорошо отработанная вещь, на эту тему много писано и мной, в частности. Не буду повторяться.

Какая же система образования нужна России.

Россия тяжело больна. Но есть еще шансы вытащить страну из болота.

В настоящее время единственной работоспособной системой в стране является система образования (поэтому все и делается для того, чтобы она деградировала). И образованию суждено стать основным рычагом в операции по спасению Отечества.

В этом случае вся страна должна превратиться в один большой университет. Стремление к построению ускоренными темпами высокоинтеллектуального высокотехнологического общества, основанного на знаниях и традиционных духовных ценностях, должно стать национальной идеей.

Кульмт науки и образования, профессионального обучения должен быть поднят на уровень государственной политики. Программы развития человеческого потенциала и адаптации к обществу знаний должны охватить все население страны.

В России должно быть не менее 1000 добротных государственных университетов, работающих как одна система на принципах тесного сотрудничества, взаимопомощи, объединения своих ресурсов для решения одной общей задачи – построение новой общественной формации, способной ответить на вызов времени и развивать национальное и духовное богатство, оставленной нам в наследство предками.

Университеты должны быть в каждом значимом городе страны, они должны обладать большой самостоятельностью, быть защищенными законодательно от посягательств со стороны чиновников и рынка, должны играть на местах регионообразующую роль, быть центрами развития науки, культуры, инновационной деятельности.

Современные информационные технологии обеспечивают все возможности для создания единой образовательной среды, на основе которой университеты могли бы интегрироваться в национальный образовательный ресурс огромного потенциала, способного выдержать любую конкуренцию и защитить свои национальные интересы.

Нет сомнений в том, что Россия заслужила перед всем миром право продолжать развивать свой оправдавший себя подход к образованию, подводя под него современную информационную инфраструктуру, осваивая технологии электронного обучения, развивая сотрудничество с зарубежными системами образования, активно участвуя в международных образовательных процессах, в международной деятельности по стандартизации образовательной сферы.

Но это все будет возможно, если при новом руководстве государства будет изменено отношение к системе образования, к ее роли в жизни страны, к профессорам и преподавателям.

К сожалению, в России образование и наука находятся в большой зависимости от царской воли, политической конъюнктуры, чиновничьего произвола.

Поэтому так важно, чтобы в России наука и образование считались самым ценным всенародным достоянием, которое должно быть защищено конституционно от произвола всякого рода временщиков. Например, любые модернизации и преобразования в этих сферах должны быть допустимы, только после получения положительных результатов полномасштабных исследований и экспериментов, подтверждающих целесообразность планируемых изменений, а также при условии высокой степени консенсуса в соответствующей профессиональной среде.

Сухомлин В. А., Полная победа инноваций над российским образованием. М.: МАКС пресс, 2008, 32 с.,

ISBN 978-5-317-02266-2

УДК 001.8
ББК 74.202.4