

Научно-методическое обеспечение учебного процесса на основе новых информационных технологий на наш взгляд, существенно облегчает целенаправленное сублимированное педагогическое воздействие на обучаемых, учитывая конкретную специфику и место любой дисциплины в философском описании профессионального будущего студента инженерного вуза [6, с. 75]. На наш взгляд новизна исследований состоит:

- разработан алгоритм определения уровня формирования профессиональных и общекультурных компетенций дисциплины в контексте определения уровня значимости дисциплины в учебно-профессиональном становлении студентов вуза.
- Предложен квалиметрический подход к определению весовых коэффициентов в формировании кумулятивных характеристик показателей учебного процесса.

### Литература

1. Форрестер Дж. Динамика развития города. – М.: Прогресс, 1974. – 287 с.
2. Паповян С.С. Социальная психология и общественная практика. – М.: Наука, 1985. С. 199-210.
3. Шишкин И.В., Станякин В.М. Квалиметрия и управление качеством. – М.: ВЗПИ, 1992. – 256 с.
4. Беспалько В.П. Программированное обучение. Дидактические основы. – М.: Высшая школа, 1970. – 300 с.
5. Лукичева С.В. Некоторые подходы к формированию творческой самостоятельности в теории и практике высшего технического образования // Материалы II Всероссийской научно-методической конференции с международным участием «Управление образовательным процессом в современном вузе». – Красноярск: Государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2008. – 180 с.
6. Аронов А.М., Лукичева С.В. Пространство профессионального самоопределения, как результат моделирования профессиональной деятельности // Материалы 6-й научно-практической конференции «Педагогика развития. Содержание образования как проблема». – Красноярск.: КГУСОРАО. Институт психологии и педагогики, 1999. Ч. I. – 284 с.

### **Kvalimetric approach to the assessment of formed competences subject students in the «mathematics»**

*Svetlana Vasil'evna Lukicheva, associate professor, associate professor*

*Siberian state technological university, Krasnoyarsk*

*Ol'ga Nikolaevna Kovalenko, senior lecturer*

*Siberian state technological university, Krasnoyarsk*

*This paper describes qualimetric phased approach to evaluation of formation of common cultural and professional competencies in mathematics courses Forestry University profile. A model for assessing the level of formation of student competence in the subject "Mathematics" kvalimetric based approach to the assessment information space.*

*Key words: qualitative measures of competence, module, component application of discipline, a cumulative assessment.*

УДК 373.1

## **ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ: УРОВЕНЬ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК БАЗИС ВЫСШЕГО – ПЛЮСЫ И МИНУСЫ**

*Людмила Александровна Турне, глава общественной организации «Русский Салон» в Стокгольме, член Международной Ассоциации Женщин, член Международной федерации журналистов*

*Тел.: 8 10 468 662 0315; e-mail: ludmila@comhem.se*

*Русский салон в Стокгольме*

*www.russalon.se*

*Фундамент (лат. fundamentum) в переводе на русский означает «основание». То есть в любой сфере это несущая опора. Если фундамент некачественный, то рано или поздно, надстройка рухнет или, в лучшем случае, «поплывёт». Школьное образование – это фундамент высшей школы. И образовательный уровень студенчества зависит напрямую от образовательного уровня современных школьников, поступающих в вузы. Данная статья представляет собой краткий компаративный анализ, насколько эффективен уровень общего школьного образования в России и некоторых странах Европы.*

*Ключевые слова: образование, школа, университет, учебная программа, реформа.*



**Л.А. Турне**

В жизни каждого из нас многое зависит от уровня полученного образования в школе. Именно на начальном этапе обучения закладываются основы интеллектуальной культуры, основы нравственности, обозначаются пути самостоятельного получения необходимых знаний, формируется умение творчески работать с информацией...

В 2003 году Россия, как известно, присоединилась к Болонскому процессу, который представляет собой, по замыслу его создателей, процесс сближения и гармонизации систем высшего образования стран Европы и ставит своей целью создание единого европейского пространства высшего образования. Официальная дата начала этого процесса 19 июня 1999 года: именно тогда была подписана Болонская декларация, призванная создать так называемую Зону европейского высшего образования.

Болонский процесс, позволяет начать обучение в одном университете, а закончить его в другом. Это может быть как вуз родной страны, так и любое высшее учебное заведение в странах Запада. Многие в России, говоря о преимуществах, которые даёт, на их взгляд, вступление в Зону европейского высшего образования, делают особый упор на то, что это даёт возможность молодым россиянам получить работу за рубежом. Но в этом «преимущество» легко просматривается и то обстоятельство, что данная система способствует оттоку из России специалистов с высшим образованием. Есть в этом и нравственный аспект: многие обладатели университетских дипломов, оказавшись в странах Европейского Союза, готовы работать даже не по специальности – на самых «непрестижных», зачастую даже не требующих диплома о высшем образовании, должностях, лишь бы остаться на Западе. Разумеется, есть и такие выпускники вузов, которые вне России успешно делают карьеру. Но это в любой стране зависит от личности, от её таланта и трудолюбия, целеустремлённости и настойчивости.

Однако в данном случае можно повторить вслед за таможенником из «Белого солнца пустыни»: за державу обидно! Ведь, говоря о преимуществах Зоны европейского высшего образования, особо восторженные поклонники Болонского соглашения как будто забывают, что во многих городах, сёлах и посёлках России – в больницах, школах, на промышленных предприятиях, в сфере сельского хозяйства – не хватает кадров. А мы, получается, думаем, в первую очередь, о Западе, мечтаем, чтобы он перетягивал на свою сторону нашу молодую интеллектуальную элиту, представители которой получили образование в российских вузах и многие – на бюджетной основе, то-есть не платя за обучение.

Среди плюсов присоединения России к Болонскому процессу называют и «узкую подготовку студентов той или иной специальности, которая задаёт четкую специализацию, «позволяет не тратить лишнее время на дополнительные и не всегда нужные предметы». А так называемая накопительная система позволяет автоматически получить оценку по любому предмету. Определённые работы на свободные темы можно перевести в реальную отметку. Это освобождает от необходимости подготовки к экзаменам» [1].

Но накопительная система для многих российских студентов, скорее всего, станет удобным предлогом, своего рода синекурой, для того, чтобы не учиться, а достаточно бессистемно представлять работы, за которые можно получить баллы и как результат – желанный «автомат». Это реально снижает уровень знаний будущих выпускников. А ведь и без того все города России, а также интернет-порталы переполнены открытой рекламой агентств, беззастенчиво зазывающих купить готовые чертежи, рефераты, курсовые, дипломные работы на любую тему. Есть даже такая услуга, которая «интеллигентно» называется «сопровождение защиты диссертации». Подобные деструктивные признаки наблюдаются в нашей системе уже не первый год, чего, кстати, на Западе не встретишь. А с появлением на российском образовательном пространстве болонских принципов это лишь усугубит положение дел. К тому же, сейчас не только трансформируются, по сути, обесцениваются учёные степени, принятые в России, но и вся система высшего образования, которая создавалась десятилетиями. Пойдёт ли это на пользу? На данный вопрос трудно ответить положительно.

«Нельзя забывать, однако, что университет не стоит особняком в системе просветительных учреждений страны. Высшая школа тесно связана со средней школой, и вслед за университетской реформой потребуются несравненно более трудная и сложная реформа средней школы, в которой дело обстоит ещё хуже, нежели в университете, – реформа Ванновского (министр народного просвещения. – Л.Т.), ничего не создав, была чисто разрушительной по своим результатам. Не исправив коренных недостатков прежнего школьного режима, она внесла в школьное дело полнейший хаос, из которого нужно найти выход. А пока средняя школа будет давать университетам молодых людей, недостаточно подготовленных к высшему научному образованию, – не может быть прочного фундамента и у высшей школы. Здесь потребуются громадная и продолжительная работа, к которой государство должно привлечь все просвещённые силы страны. Все направления деятельности Министерства народного просвещения, которое привело к крушению среднюю и высшую школу, должно в корне совсем измениться. В школе – все будущее России, и никакие жертвы, необходимые для ее устройства и подъёма, не должны останавливать правительство, которое хочет блага страны и пожелает поднять авторитет». Так, ординарный профессор Императорского Московского университета и первый выборный ректор МГУ князь Сергей Трубецкой говорил без малого сто лет назад 21 июня 1905 года [8, с. 20].

Как видим, проблема эта не нова... Но сейчас ситуация усугубляется тем, что наше школьное образование, в первую очередь, как фундамент высшей школы находится в блокаде ещё более серьёзных проблем. Не секрет: вместо того, чтобы вливать во вчерашних абитуриентов новые знания, преподаватели вузов вынуждены зачастую возвращаться к программе средней школы, настолько неподготовленными к восприятию вузовских программ оказываются многие первокурсники. Не будем задаваться вопросом: кто виноват? Важнее, найти ответ на вопрос: что делать? Или хотя бы определить, в каком направлении двигаться далее. Для начала, думается, стоило бы провести спокойную, профессиональную, беспристрастную и глубокую экспертизу состояния школьного образования в России начала второго десятилетия XXI века. Но этому всегда мешает то обстоятельство, что мнения относительно школьной сферы пока напоминают маятник. Одни твердят старую формулу, что наше образование – лучшее в мире. Другие говорят, что мы безнадежно отстали и система деградирует. Третьи предлагают копировать западные методики. Может быть, истину всё-таки стоит искать посередине, не торопясь отказываться от того опыта, в том числе и воспитательного, который был накоплен лучшими российскими педагогами, но и, конечно, не забывая, что на дворе век информационных технологий. Искать, но не бросаться из стороны в сторону, как иные депутаты Госдумы. Недавно они создали законопроект, который, в случае его одобрения, передаст парламенту право на регулирование школьных стандартов. Авторы его – заместитель думского комитета по образованию Виктор Шудегов и глава

фракции «Справедливая Россия» Сергей Миронов – считают, что необходимо снять «монополию Министерства образования и науки РФ в области регулирования образовательного стандарта и передать Госдуме и Совету Федерации право на установление в формате федерального закона перечня предметов и количества часов для средних образовательных школ. По мнению Виктора Шудегова, существующая система приводит к субъективизму, когда государственным образовательным стандартом занимается исключительно правительство, а мнения всех организаций, структур и граждан считаются исключительно информационными и рекомендательными» [13]. Но тогда опять может получиться так, что вместо порядка школьную систему «наградят» очередной неразберихой. А ей требуется не любительский консилиум, а квалифицированное лечение.

Профессор из Красноярска, доктор философских наук Валерий Павловский на примере Красноярского края показывает, насколько оно необходимо. Он обозначает наиболее болевые точки школьного образования в регионе.

«На начало 1990–1991 учебного года в регионе было 1755 общеобразовательных школ. Но с этого момента их число непрерывно сокращалось и на начало 2010–2011 учебного года составляло уже только 1095 заведений, или 62,4 процента от исхода двадцатилетия реформ. Разрушение системы общеобразовательных школ шло как в городах и посёлках, так и особенно в сельской местности. Если в первых это сокращение в указанный период составило 45 школ (478 было в 1990 году и 433, или 90,6 процента, стало в 2010-м), то на селе произошёл полный обвал: вместо 1277 школ в 1990 году в крае осталось 662 школы (51,8 процента). И есть все основания утверждать, что этот кризис сельских школ будет продолжаться...

Невесёлая картина складывается и с учительством: в 1990-1991 учебном году его численность составляла 32,9 тысячи, затем начала неуклонно снижаться и в 2010-2011-м дошла до 22,8 тысячи (69,3 процента). На начало 2010-2011 учебного года в крае было 22445 учителей. Из них высшее профессиональное образование имели 77,3 процента, среднее профессиональное – 20,9 процента, начальное профессиональное и среднее (полное общее) – 1,8 процента. Крайне ассиметрично выглядит половая структура учительского корпуса: 87,4 процента – женщины и только 12,6 – мужчины. Единственные предметы, где преобладают мужчины-преподаватели, – это основы безопасности жизнедеятельности (84,6 процента) и физической культуры (58,8 процента).

Теперь о том, что происходит с системой дополнительного образования детей. В 1990 году в Красноярском крае действовала следующая система учреждений: 72 дома пионеров и школьников, 30 станций юных техников, 18 станций юных натуралистов, 8 станций юных туристов, 98 загородных оздоровительных учреждений, 67 детско-юношеских спортивных школ, 141 музыкальная и художественная школа, детская школа искусств.

В 2010 году, по прошествии двух десятилетий, в крае стало 78 домов творчества для детей и подростков (рост на 6 единиц), 7 центров технического творчества и станций юных техников (минус 23), 7 эколого-биологических центров, станций юных натуралистов (минус 11), 6 центров туризма (минус 2), 53 загородных оздоровительных учреждениями (минус 45), 47 детских юношеских спортивных школ (минус 20), 123 музыкальных и художественных школ (минус 18). То есть в 2010 году у нас осталось 321 учреждение дополнительного образования, а было их 434 (минус 113).

Общее сокращение числа общеобразовательных учреждений за 21 год – 660 заведений, или спад на 62,4 процента!

Причём более всего страдает глубинка. Так, только за один год, с 2009-го по 2010-й, в Красноярском крае ликвидировано 409 школ! Продолжает сокращаться и количество обучающихся. Если в 1995 году было 501,3 тысячи учащихся, то в 2010-м их стало намного меньше – 294,3 тысячи. Значительно сократился за 21 год и выпуск учащихся с основным общим и средним (полным) образованием. Среди учителей государственных общеобразовательных учреждений пятая часть имеет только среднее профессиональное



образование, женщины среди всего персонала учителей составляют почти девять десятых [9].

В развитии высшего образования Красноярского края есть определённые успехи, заключает профессор Павловский, отмечая появление СФУ. Однако, предостерегает он, их не следует переоценивать. Прежде всего потому, что «экономика топчется на месте. С другой стороны, если, например, средние образовательные школы, гимназии, лицеи края будут неудовлетворительно или слабо готовить своих выпускников, высшее образование тоже станет некачественным, имитационным».

Профессор во многом прав, но все же не стоит заказывать «Траурный марш» Шопена по российскому образованию. Дело в том, что оно во все века состояло, состоит и будет состоять из черных, белых и серых полос, из взлётов и падений, как и образование во всем мире. С постижением наук наши дети не отстают от своих зарубежных сверстников, а во многом и опережают их. Но в чем крайне и спешно нуждается наша школа – так это в стимулировании воспитательных процессов, которые были в последнее время буквально изгнаны из школьных стен. Это касается и патриотического воспитания. Хотя сейчас уже идёт третья «пятилетка» по внедрению в жизнь пунктов концепции патриотического воспитания, но она не работает, потому что не заставят пылать любовью к Отечеству сухие, пусть даже очень значимые документы...

«Проведение единой государственной политики в области патриотического воспитания граждан Российской Федерации обеспечивает достижение целей патриотического воспитания путём плановой, непрерывной и согласованной деятельности органов государственной власти, органов местного самоуправления и общественных организаций». В нем утверждается также, что «в стране в основном создана система патриотического воспитания граждан» (кстати, данная программа является третьей по счету: 2001-2005, 2006-2010) и что «в результате проведённой работы уровень патриотического сознания граждан Российской Федерации повышается» [10].

Слова правильные, но сухие. Необходимо другим языком и на другом уровне – от сердца к сердцу – передавать любовь к Родине, втолковывать молодому поколению, что от него зависит, какой будет Россия. Сделать это в условиях двойных стандартов непросто, но это всё-таки это надо делать, параллельно совершенствуя образовательные методики, усиленно пропагандируя всё лучшее и внедряя его в практику.

Теперь о том, как выглядит наше школьное образование на международном фоне... Как известно, раз в несколько лет проходят масштабные международные контрольные работы или экзамены школьников. Это TIMSS – Trends in International Mathematics and Science Study и PIRLS – Progress in International Reading Literacy Study. В них участвуют дети примерно пятидесяти стран. Последний по времени экзамен состоялся в 2012 году.

Российские четвероклассники вновь продемонстрировали высшие (2 место из 49) результаты по читательской грамотности. Вновь – потому что на предыдущем исследовании 2006 года Россия занимала первое место. В этот раз нас опередил Гонконг, но очень незначительно.

По естествознанию российские четвероклассники находятся на 4 месте в мире (из 50). Нас обгоняют Республика Корея, Сингапур и Финляндия, на одном уровне с нами – Япония и Тайвань. Восьмиклассники по знанию естественных наук оказались на седьмом месте, уступив перечисленным выше странам. Результаты улучшились за последние несколько лет и у младших, и у старших.

Исследования по математике принесли российским четвероклассникам 10 место в мире (из 50), их результаты за последние годы практически не изменились...

Российские школьники достигли хороших результатов за счёт отличного знания фактического материала, но, к сожалению, далеко не всех научили применять знания к жизни и решать нестандартные задачи, констатировали эксперты [12].

Степень репрезентативности таких исследований в России высока, следовательно, результаты объективны: в PIRLS приняло участие 4461 выпускник начальной школы из 202 общеобразовательных учреждений 42 регионов страны. Исследование TIMSS охватило 50 регионов РФ. Причём в нем участвовали как четвероклассники (4467), так и восьмиклассники (4893). Весомым достижением нашей страны, по признанию экспертов, стал существенный подъем уровня математического и естественнонаучного образования среди восьмиклассников: максимальный среди всех стран-участниц по математике. Впереди нас только тихоокеанские тигры – Республика Корея, Сингапур, Тайвань, Гонконг и Япония. Но от Страны восходящего солнца мы отстаём лишь на 41 балл (российские восьмиклассники набрали 539 баллов, а японские – 570).

По математике 47 процентов наших детей имеют высшие и высокие баллы, а по естественнонаучному образованию – 52 процента. Почти половина четвероклассников могут решать довольно сложные задачи и обосновывать свое решение. Низкий уровень показали 15 процентов детей, причём по сравнению с предыдущими циклами исследования существенных изменений в перераспределении четвероклассников по уровням математической подготовки не произошло. А вот среди восьмиклассников увеличилось число учеников с высоким и высшим уровнями (с 30 процентов до 47) и снизилось число слабо подготовленных: с 36 процентов до 23-х [14].

Министр образования и науки России Дмитрий Ливанов, правда, не замедлил патетически констатировать, узнав о результатах экзаменов: «Это говорит о том, что отечественное школьное образование отвечает стандартам мира».

И всё же... Стандарты стандартами, а вот до эталонов и нам, и Западу всё равно ещё далеко.

Часто можно слышать завистливые вздохи, когда речь заходит о западных стандартах обучения и о реформах. Но давайте посмотрим, что происходит там на самом деле. В школах Швеции также были проведены два международных экзамена. PIRLS проверял навыки чтения у четвероклассников. TIMSS контролировал уровень познаний в математике, естественных науках у четвероклассников и у восьмиклассников. В результате оказалось: учащиеся северного королевства считают и читают хуже, чем их сверстники в других странах Европы с таким же уровнем экономического развития. В экзамене участвовало около 300 тысяч человек. В Швеции испытания проходили примерно 10 000 учеников, представлявших более полутора сотен школ.

Что же определил беспристрастный экзамен или тест? Уровень математических знаний у шведских четвероклассников стал хуже, чем у датчан и финнов, то есть ниже среднеевропейского. Навыки чтения у детей заметно снизились, а понимание прочитанного, как заметили эксперты, хромает на обе ноги. Если в 2001 году Швеция по итогам PIRLS «Исследование качества чтения и понимания текста» была в лидирующей тройке ведущих европейских стран, то к 2006 году навыки чтения ухудшились, а по итогам последнего экзамена снижение уровня навыков чтения стало ещё заметной. У восьмых классов положение тоже безрадостное. Математические познания восьмиклассников на уровне 2007 года, но ниже общеевропейских.

Подводя тогда предварительные итоги приведённого выше контроля, министр образования Швеции Ян Бьерклунд высказался в том смысле, что они еще раз свидетельствуют о снижении общеобразовательного уровня в школах Швеции за последнее десятилетие. В связи с этим реформа школы стала абсолютно актуальной. Было предложено начать с изменения учебных планов применительно к начальной школе. В частности речь шла об увеличении там курса математики школе сразу на 120 часов [3].

О том, что юные шведы плохо знают математику и что их знания постоянно ухудшаются подтверждают не только международные опросы, но и шведские исследования. Вот какие факты приводило «Радио Швеции» в феврале 2010 года... «Попробуйте подсчитать про себя и определить, правильно ли решены такие арифметические задачки. 51 минус 49 равняется 18. 23 минус 17 равно нулю... Ну как? А вот каждый третий ученик

старших классов средней школы в Швеции думает, что всё верно, и что если от 23-х отнять 17 получится ноль». Это выявили сразу два независимых отечественных – шведских – опроса. Странно, но факт: многие просто не задумываются над разумностью результата. Неслучайно исследования TIMSS показали, отметил радиоведущий, что Швеция с Норвегией оказались в самом низу, а первенствуют старшеклассники азиатских стран.

Проблема неуклонного снижения уровня математических знаний в школе обсуждалась тогда на математическом бьеннале в пригороде Стокгольма Эльвшё. Среди участников форума был тогда и министр образования Швеции Ян Бьёрклунд, инициатор целого ряда реформ шведской школы. Ему, кстати, тоже нередко доставалось от критиков. «Положение очень тревожное, – констатировал он. – Математика относится к школьным предметам, где результаты снизились наиболее сильно. А математика ведь чрезвычайно важный предмет, она является основой всех технических и естественных наук. И требуются чрезвычайно дальновидные и решительные меры, чтобы положение исправить». Министр объяснил плохие знания юных шведов по математике двумя причинами: учителя сами часто не имеют высшего математического образования, а ученики всё чаще работают самостоятельно, без участия учителя.

Как видим, и в северном королевстве не все ладно. Но тут есть тоже свой плюс: шведы не боятся признавать статус-кво, а значит, они знают над чем надо работать. Другой вопрос – удастся ли им эффективно провести работу над ошибками. Эти сомнения возникают после того, как познакомишься с тем, что пишет о проблеме шведская пресса...

Реформы, проведённые в последние десятилетия в шведских школах, возможно, принесли больше вреда, чем пользы. Этот факт подтвердила весной прошлого года крупнейшая газета Швеции «Dagens Nyheter». Дело в том, что в Швеции широко используется как метод обучения проблемно-ориентированная педагогика. Ученики – основные участники процесса обучения. Учитель вбрасывает проблему, ученики коллективно обсуждают её – это так называемое «обучение, основанное на решении проблем». Ученик должен добывать знания сам, желательно – коллективно. Лекции и объяснения по учебнику не приветствуются.

Но ничего хорошего из этого новаторства не вышло. Оказалось, что традиционные методы обучения лучше и эффективнее. Издание ссылается на таблицу новозеландского профессора Джона Хэтти (степень доверия к ней очень велика). В ней обобщены данные 52000 опросов 80 миллионов учащихся из самых разных государств. Учёный разработал своеобразный «термометр», который показывает влияние конкретных факторов на обучение. Чем выше значение показателя, тем большее влияние на качество обучения оказывает эта причина. Например, наиболее высоко оценивается существование обратной связи между учителем и учеником, профессионализм учителя, способность учеников к приёму и обработке информации.

Как ни странно, наличие аудио-визуальных средств, вопросы финансирования, находятся на последних местах. Крайне низко оценивает Джон Хэтти значение школьного помещения – класса. А ведь с начала проведения реформ в Швеции в качестве важнейшей продвигалась идея «openspace-school» – открытого пространства.

«Dagens Nyheter» приводит мнение Мартина Карлберга из шведского университета Mälardalen, который говорит, что слабым ученикам проблемно-ориентированное обучение не позволяет получить глубокие и систематические знания. Идея взаимопомощи в процессе обучения «работает» на пользу только ребятам, имеющим мотивацию и способности к учёбе.

В число сомнительных реформ также попали смешанные классы. Идея объединять в классе разновозрастных учащихся наиболее популярна была в сельских районах Швеции. По данным Джона Хэтти, качество обучения в этом случае страдает, причём особенно отрицательно такое новшество сказывается на малышах. Это подтверждают и данные Шведского института социально-трудовых исследований: результаты контрольных

работ по математике учеников из смешанных возрастных классов в среднем на пять процентов хуже, чем из традиционных классов.

Свою лепту в развал шведской системы образования внесла так называемая муниципализация. Ещё в 1991 году ответственность за школьное образование сместилась: вместо центральной власти размер финансирования образования стали определять муниципалитеты, которые постарались расходы на «школьные нужды» сократить.

Издание пришло к неутешительным выводам: реформы нанесли ощутимый урон шведской системе образования, считавшейся в 50-х годах XX века лучшей в Европе [11].

***Причём вред нанесён не только ученикам, но и учителям, которые с июля 2011 года попали в силки, расставленные «демократической» реформой. Теперь любого учителя могут запросто на всю оставшуюся жизнь лишиться работы: для этого требуется лишь заявление в государственную Школьную инспекцию от учеников или от их родителей.***

«Мы будем выполнять функцию своего рода прокуратуры, собирая обвинительный материал на учителя на основании поступившего заявления. Конечно, подобные действия нанесут сильный удар по педагогам, но зато ученики будут чувствовать себя увереннее в классе. Они будут защищены от учительского произвола», – это заявление Анн-Мари Беглер, генерального директора государственной Школьной инспекции, было напечатано в DagensNyheter. Ее ведомство уже тогда предположило, что в год будет поступать порядка трёх тысяч жалоб на преподавателей. Судьбу «обвиняемых» решает «суд» – дисциплинарный комитет, в который входят педагоги и юристы. Многие преподаватели однозначно восприняли это нововведение как мощный удар по престижу учителя, статус которого и без того находится в XXI веке на очень низком уровне.

«Преподаватели подвергаются ежедневным измывательствам. Я стараюсь не принимать этого близко к сердцу, но другие не выдерживают и бросают работу», – признался в интервью журналу Isakurigen учитель с 30-летним стажем Клас Линдбэк. По его словам, уже сегодня преподаватели лишены всякого авторитета и боятся своих подопечных, избегая конфликтов с ними на почве плохой дисциплины или учёбы. Ведь если ты не понравишься ученику, в лучшем случае на тебя обрушивается масса бумажной работы, заполнение разных бланков, составление плана подтягивания трудного ученика. Профсоюз учителей обнародовал недавно итоги опроса 1200 педагогов, из которого выяснилось, что треть респондентов пребывают в состоянии перманентной униженности, каждому десятому дети угрожали физическим насилием. Три процента были избиты своими подопечными, при этом лишь 40 процентов из них сообщили директору о случившемся.

«Мы знаем, что это бесполезно», – объяснили свою покорность учителя.

В шестидесятые годы XX века шведская школа по основным параметрам не отличалась от советской. В классе поддерживалась дисциплина. Если ученик хотел что-то сказать, он поднимал руку. За уровень знания по предметам ставились оценки, детям давали домашние задания, вызывали «на ковёр» к директору, приглашали в школу родителей, если их чадо, выходило за рамки, и создавали атмосферу здоровой конкуренции в классе. Но потом правящая социал-демократическая партия решила реформировать школу, которую тогда называли «последним островком авторитаризма» в Швеции. Реформа предполагала равенство: ученики и учителя должны были стать равными во всем, иерархические отношения послушания и повиновения должны были смениться товариществом. Кроме того, неизбежное разделение класса на «отличников», «троечников» и «двоечников» приводило к расслоению юного сообщества, с которым боролись на всех уровнях строители «шведского социализма».

Нынче шведская школа выглядит следующим образом: до шестого класса включительно оценки ставить запрещено – якобы это может создать атмосферу неравенства и задеть психику тех, кто плохо успевает. Домашние задания обычно выполняют группой, по тем же причинам индивидуального опроса также нет. Применять административные меры воздействия в отношении тех, кто срывает уроки, нельзя: выставленный



из класса, юный хулиган может почувствовать себя униженным и обозлиться на все общество. Родителям практически не сообщают, что их чадо не справляется с учёбой, ибо «это может отравить добрый настрой в семье». Держать учителей на коротком поводке призвано и анонимное анкетирование учеников: набрал педагог «неудов» от своих подопечных – долой его из школы.

В результате Швеция стала страной «самых свободных и самых наглых» школьников, а также самых замученных, угрюмых и затравленных учителей. Педагогов, желающих превратиться в объекты для битвы, получая при этом низкую, по скандинавским меркам, зарплату, найти все труднее. В школу гонят безработных и иммигрантов, придумывают различные программы ускоренной переподготовки, но учительские все равно полупусты.

«Многое остаётся сделать, чтобы шведская школа поднялась вверх в международной статистике, и решающий фактор здесь – положение учителей. Изменений к лучшему можно будет ожидать лишь тогда, когда профессия учителя станет привлекательной», – осторожно, как к горячему угольку, прикасается к полутабуированной теме газета SvenskaDagbladet.

«Работать учителем сегодня куда труднее, чем прежде. Школьники цинично считают, что могут творить всё что угодно и им за это ничего не будет. Конечно, ситуация отличается в разных районах. По нашим оценкам, примерно в 20% школ положение тупиковое. Ученики не справляются с программой, и поделаться с этим ничего нельзя», – признается Анни Рунхаммар, сотрудница государственного ведомства по охране труда [15].

И при всём при этом некоторые российские издания безапелляционно заявляют, что «отличие от российских школ, где уровень стресса для ребёнка крайне высок, шведские школьники живут без неврозов» [6].

В общем, сфера школьного образования – это сфера перманентных конфликтов, дискуссий и реформ, а также попыток убедить общество, что конец света в «школе» настанет со дня на день. Подтверждений этому множество, но конец света, слава Богу, всё отодвигается. Так что надежда на спасение всё ещё есть...

В 1991 году в Нью-Йорке был опубликован фундаментальный аналитический отчёт, посвящённый качеству образования, получаемого в американской школе. Статистические данные, приводимые в отчёте, ошеломляют: только один из трёх молодых американцев мог поместить Гражданскую войну в правильную половину столетия; только один из пяти людей в возрасте от 21 до 25 лет мог прочесть расписание автобуса или написать заявление о приёме на работу; четвертая часть всех учащихся, которые поступали в американские средние школы, не могла их окончить со своими классами, а 30 процентов афроамериканцев и испаноговорящих исключаются из школы [2].

Американским деловым кругам было все труднее находить квалифицированных работников, потому что слишком много молодых людей выходили на рынок труда неподготовленными, в результате американские компании тратили от 20 до 40 млрд долларов в год на корректировку образования своих служащих.

Поэтому в июне 1999 года решением министра образования США была создана «Национальная комиссия США по преподаванию математики и естественных наук в XXI веке» под председательством первого американского астронавта Джона Гленна. Осенью 2000 года комиссия Гленна выработала документ под названием «Пока ещё не слишком поздно». Главная его идея – страна, которая хочет адекватно отвечать вызовам времени, должна опираться в первую очередь на хорошее математическое и естественно-научное образование – иначе нет у этой страны будущего. Примерно к таким же выводам пришли и в Норвегии. В книге Р.Й. Грана «Реформы образования и старшая школа» документально показано, что шаги по созданию так называемой «школы для всех», предпринятые в этой стране начиная с 1994 года, привели, по сути, к краху образования. Результатом резкого сокращения математики и естественнонаучных дисциплин или замены их на интегрированный курс «Естествознание» стало то, что выпуск-

ники, поступающие в норвежские университеты, оказались не в состоянии овладеть фундаментальными дисциплинами [4].

Сейчас и в США, и в Норвегии главный вектор реформ направляют в сторону усиления математического и естественнонаучного образования.

К сожалению, многие направления модернизации в России ведут в противоположную сторону, к дефундаментализации образования. Проблема заключается в поиске адекватных соотношений между естественнонаучным, математическим и гуманитарным способами усвоения новых знаний. Потому что так или иначе новым поколениям россиян придётся входить в так называемый глобализованный мир [5, с. 86].

Именно поэтому сегодня мы можем наблюдать две основные тенденции реформы образования в России: глобализация образования в условиях «информационного бума»; интеграция в мировой образовательный процесс. Но вряд ли добиться эффективных перемен можно, не увеличив финансирование образования и науки. Ссылки на то, что нет средств, принять сложно. Деньги в России есть и немалые: мы находим подтверждения этому почти каждый день, читая новостные ленты о том, какие колоссальные хищения осуществляют чиновники самых разных рангов и не только они.

Если решить проблему финансирования, то это было бы неплохим стимулом для выпускников педагогических университетов, которые по-прежнему не очень охотно идут на работу в школы. Неплохо было бы и СМИ и глобальной сети обеспечить пропаганду не личной жизни сомнительных «звёзд шоу-бизнеса», а внедрение в сознание россиян духовных, культурных и интеллектуальных ценностей, а, стало быть, пользы образования как такового.

И самое главное: реформа в России не должна в корне ломать традиций российского образования; необходимо принять от западной модели всё самое лучшее, при этом, не разрушая той образовательной системы, которая уже зарекомендовала себя как эффективная. Джозеф Редьярд Киплинг был прав: Запад есть Запад, Восток есть Восток, и вместе им никогда не сойтись. Так что нам надо быть разборчивей и не бросаться на яркие упаковки.

Время упущено, но «пока ещё не слишком поздно», ситуацию можно исправить.

«Наученный горьким опытом, я уже не решаюсь предсказывать наступление в России в ближайшем будущем периода, когда научный труд найдет себе большее приложение. Но я не вижу и причины тому, чтобы отвергать подобную возможность» [7, с. 7]. Это написал в 1907 году русский лауреат Нобелевской премии Илья Ильич Мечников в предисловии к изданию своей книги «Этюды оптимизма».

С тех пор минуло без малого сто лет. Но мне тоже не хочется отвергать подобную возможность.

### Литература

1. Болонское соглашение. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vifsinfo.ru/index.php?r=pages/view&id=79> (дата обращения 20.10.2013)
2. Fiske E.B. Smart Schools, Smart Kids: Why Do Some Schools Work. – New York: Simon and Schuster, 1991. – 296 p.
3. Грамотность шведских школьников становится хуже // В Швецию из России. [Электронный ресурс]. URL: <http://eugeo.ru/literasy-sweden-school> (дата обращения: 29.10.2013).
4. Гран Р.И. Реформы образования и старшая школа. – М.: Недра, 2003. – 154 с.
5. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Рыжова О.Н., Лунин В.В. Школьное химическое образование в России: стандарты, учебники, олимпиады, экзамены // Российский химический журнал. 2003. Т. 47. №2. С. 86.
6. Ильина Н. Без лишней строгости // Обзоры стран. 2012. №13. [Электронный ресурс]. URL: <http://expert.ru/countries/2012/13/bez-lishnej-strogosti/> (дата обращения: 02.11.2013).
7. Мечников И.И. Этюды оптимизма. – М.: Наука, 1988. С. 7.
8. Московский университет на пороге третьего тысячелетия. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1996. Вып. 12. С. 20.

9. Павловский В.В. На чужой планете предстоит учиться мне... // Красноярский рабочий. 26.10.2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.krasrab.com/archive/2013/10/26/articles> (дата обращения: 29.10.2013).
10. Постановление правительства РФ от 5 октября 2010 г. № 795 О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2011–2015 годы». [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902239462> (дата обращения: 04.11.2013).
11. Родионова С. Школьная реформа в Швеции принесла больше вреда, чем пользы // АН-online. [Электронный ресурс]. URL: <http://argumenti.ru/education/2013/04/243837> (дата обращения: 04.11.2013).
12. Руденко С. PIRLS и TIMSS: российские четвероклассники снова в лидерах // Учительская Газета. 12.12.2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ug.ru/article/532> (дата обращения: 01.11.2013).
13. Рункевич Дм. Минобрнауки хотят лишить монополии на образовательные стандарты // Известия. 22.10.2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://izvestia.ru/news/559230#ixzz2jloLM590> (дата обращения: 04.11.2013).
14. Чканикова А. Уроки PIRLS и TIMSS // Первое сентября. 2013. №14. [Электронный ресурс]. URL: [http://ps.1september.ru/view\\_article.php?ID=201301410](http://ps.1september.ru/view_article.php?ID=201301410) (дата обращения: 04.11.2013).
15. Смирнов А. Праздник непослушания. Шведским школьникам разрешили увольнять учителей // Новые Известия. 15.07.2011. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.newizv.ru/world/2011-07-15/147837-prazdnik-neposlushaniya.html> (дата обращения: 01.11.2013).

#### **Level of school education as a basis of the graduate school: pros and cons**

*Lyudmila Alexandrovna Thurne, Head of the society of Russian Salon,*

*Member of the International Women's Association*

*Member of the International Federation of Journalists*

*School education is the Foundation of the higher school. Article analyses the level of school education in Russia and some Western countries and its influence on the development of the higher school.*

*Keywords: education, school, University, curriculum reform.*

УДК 37-02

### **СЛОВЕСНО-ОБРАЗНАЯ НАГЛЯДНОСТЬ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

*Наталья Игоревна Фирстова, к. пед. наук, профессор кафедры ТМОМ*

*Тел.: 8 916 489 6762, e-mail: steva54@mail.ru*

*Московский Педагогический Государственный Университет*

*<http://www.mpgu.edu>*

*Организация заинтересованности учеников в работе, привлечение их внимания, мотивация познавательной деятельности. Комплексное применение заданий вместе с типовыми текстовыми задачами в рамках нестандартных уроков.*

*Ключевые слова: мотивация, познавательная деятельность, комиксы*

В процессе познания окружающей действительности, также как и в процессе учения участвуют все органы чувств человека. Именно поэтому «принцип наглядности выражает необходимость формирования у учащихся представлений и понятий на основе всех чувственных восприятий предметов и явлений».

При этом, именно по визуальному каналу связи передаётся до 70% информации об объекте. Вместе с тем, как отмечал К. Д. Ушинский: «чем большее количество органов чувств принимает участие в восприятии какого-нибудь впечатления, тем прочнее