

информатики: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Т.К. Смыковская. – М., 2000. – 383 л.

УДК 378.147.227

Рыжкович Р.Л.

МОНИТОРИНГ РЕАЛЬНОГО КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДИК ПРЕПОДАВАНИЯ В ЦЕЛЯХ ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАНИЯ ВЫСОКОИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ

*Минский государственный высший радиотехнический колледж, г.
Минск, Республика Беларусь*

Since the quality of education directly determines the well-being and standard of our lives, this problem is for us one of the most urgent and vital. Unfortunately, reforms of last years in an education sphere (transition to 12 years of school, the centralized testing, etc.) were negatively reflected in the level of knowledge of the whole generation. Enormous means are spent in vain. However, even in spite of these negative circumstances it is possible, nevertheless, to organize the process of the qualitative training of creative, with the high intellect of personality.

Более 2-ух тысяч лет тому назад наши предки (ПЛАТОН, 427-347 гг. до н.э.) уже хорошо понимали, что – *«Круглое невежество - не самое большое зло: накопление плохо усвоенных знаний еще хуже»*. В том смысле, что от круглых невежд вреда особого нет. Они своё скромное место в обществе понимают и свои способности не переоценивают. Совсем иное дело – обладатели плохо усвоенных знаний. От них обществу всегда огромный урон. Примеров – хоть отбавляй. Взять хотя бы последнюю *«реформу»* нашей **общеобразовательной** школы.

Сопровождалась эта 10-летняя затея, само собой разумеется, декларированием самых благих (но очень дорогих) намерений [1]. Планировались, к примеру, **важнейшие «нововведения»**: начало обучения с 6 лет, 10-летнее обязательное и **12-летнее** общее среднее образование, 10-балльная система оценок знаний, **профильная дифференциация** ([1]-30.01.08). Известны и расходы: **1500** наименований учебников для 12-летней школы обошлись в **69735** млн. рублей, содержание 12-х классов - **107,0** млрд. рублей в год, всё **общее среднее образование** стоит **2588,9** млрд. рублей в год ([1] – 03.12.07). Десять лет *«реформ»* с целью **«качествен»** организовать обучение и воспитание” обошлись, таким

образом, в астрономическую сумму – 25 889 млрд.рублей или порядка 12 млрд. \$.

В июне 2008 г. «реформу» (в части 12-летки и профильной дифференциации), однако, закрыли. Лицеи, гимназии и ЦТ, тем не менее, оставили. С потерей 12 млрд.\$, надо полагать, смирились – да их никто и не подсчитывал. Достигнутое качество образования (из-за отсутствия соответствующих методик оценки или по иным мотивам) даже не обсуждалось. Однако именно вопросы качества надо было рассмотреть в первую очередь.

Грамотно и тщательно проведенный мониторинг (см.Рис.1), к сожалению, показывает, что «реформы» последних 17-ти (а не 10-ти) лет самым негативным образом отразились на уровне знаний целого поколения.

Словаки	3549	2083	1714	1324	271+199	1506	951+224	411+383	210+135	3444	3624	4028
Польские "неуды"	704	423	390	314	311	570	749	972	-	1453	1169	1091
Не выжили на экзаменах	363	56	120	67	134	190	449	286	-	934	702	614
Имеют оценку до экзамена	363	132	89	148	102	199	21	21	134	175	425	563
Имеют оценку до экзамена	225	38	59	29	50	69	104	95	-	126	180	101
Имеют оценку до экзамена	323	577	511	93	115	128	195	169	61	326	2843	2354
Имеют оценку до экзамена	20	26	23	-	-	10	4	2	-	12	75	60

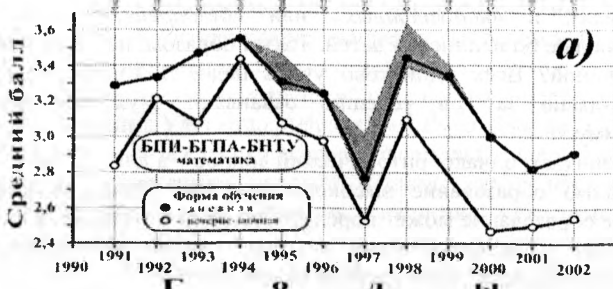


Рисунок 1

Динамика обвального снижения качества образования в РБ:

а) мониторинг результатов вступительных экзаменов в БНТУ; б) сопоставление 5-ти балльной системы оценки знаний с официальной переводной шкалой результатов ЦТ в баллы; в) официально утверждённый Министерством образования РБ обвал нижней границы положительных оценок ЦТ.

Да что там говорить, если в 2008 году Министерство образования вынуждено было признать двойку (!!!) положительной оценкой и снизить (см. рис. 1 в) допустимый для поступления в ВУЗ уровень знаний до беспрецедентных 8% (баллов), то любому понятно – дальше некуда. Многие миллиарды долларов потрачены, в лучшем случае, впустую.

Реальную причину обвала качества образования так и не нашли, поскольку и не искали. Это вовсе не означает, что её нет. Ещё в 1991 году стало понятно, что нарушение главного принципа педагогики – доступности образования – в обязательном порядке породит невежество (см. Настаўніцкая газета – 13.02.91, Знамя юности -22.04.94, Советская Белоруссия – 20.07.94, а также [2,3]). Именно тогда, при разрушении «советской» школы, детей (и педагогов) поделили на «достойных» и «одарённых», сосредоточив их в школах «закрытого» типа (лицах и гимназиях), и «недостойных» или «бездарей», отнеся к такому подавляющему большинству детей. Таким образом, не перегрузка учащихся всему виной? Всех одинаково учить надо. В колледжах (техникумах) давным-давно за год успешно осваивают 2-ух летнюю школьную программу.

Возникает, однако, риторический вопрос – а для чего нам, собственно, необходимо образование высокого качества? Ответ очевиден. Только хорошее образование может породить высокий интеллект, а интеллект, как показывает исторический опыт (см. рис.2), является главным, решающим фактором, определяющим уровень нашей жизни.

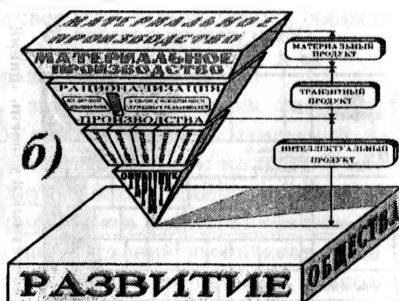


Рисунок 2 – Влияние интеллекта на рост численности населения (а) и развитие общества (б)

Неверное толкование и поверхностный взгляд на проблему породили, к сожалению, и псевдонаучные методики его оценки – *IQ*, например, и массу нелепых способов тестирования. Приняв их на вооружение, мы, к сожалению, закрыли глаза на ту скандальную репутацию, что закрепилась за «отцом» *IQ* – Гансом Айзенком (<http://chronology.wikia.com/wiki/IQ>). Весной 1973 года, например, студенты Сорбонны с криками, – «*Расист! Фашист!*», – снесли кафедру, сбили его с ног, разбили очки и нос. И не мудрено – у черных-то и бедных *IQ*, оказывается, на 15 пунктов (по Айзенку) ниже, чем у белых! Кому такое понравится? «*Засветился*» Айзенк ещё и тем, что составлял личные гороскопы Геббельсу и Гимmlеру, занимался «*исследованиями*» мозга в нацистских лабораториях.

Вот почему так сложилось, что методика *IQ* и любое другое тестирование, какими бы привлекательными в своей «*интеллектуальной*» упаковке они не выглядели, по сути своей пригодны лишь для «*фильтрации*» социально обделённых людей. Для целей развития общества (см. Рис. 2 [4, 5]) они бесполезны, поскольку к интеллекту отношение имеют такое же, как муляж к натуральному яблоку. Поэтому с треском провалилась масштабная затея расиста-мультимиллионера Р.Грэхема и кумира Ку-клукс-клана, лауреата Нобелевской премии У.Шокли по оздоровлению нации путём искусственного оплодотворения с использованием «*генетических материалов*» гениальных людей с высоким *IQ*. В тоже время, Джеймс Уатт (<http://tehnо.claw.ru/shared/kinder/1030.htm>), который, как известно, из-за слабого здоровья формально мало учился, тем не менее, своим изобретением паровой машины круто изменил ход истории (см. рис.2). На его памятнике так и написано: «*Увеличил власть человека над природой*».

В этой связи уместно дать новое, объективно обоснованное определение присущей лишь человеку способности – «*Интеллект – это способность к участию в процессах постановки и решения творческих задач*» [4, с.34; 5, с.43]. Если же способности позволяют решать только уже решённые (как в любом тестировании) задачи, то этот уровень целесообразно назвать псевдоинтеллектуальным. В том смысле, что по форме сходство с интеллектом есть (способность решать задачи), но по содержанию (новизна) они кардинально различаются.

Тестирование в принципе не способно дать адекватную оценку таким способностям как интеллект и псевдоинтеллект, поскольку педагоги не видят и не слышат тестируемых и потому не могут оценить важнейшие формальные признаки интеллекта – умение излагать мысли, манеру держаться, почерк, внешний вид и многое другое. Эта особенность системы тестирования вынуждает РИКЗ почти каждый год корректировать

таблицу перевода оценок из 100-балльной в 10-ти балльную систему и снижать уровень заданий.

На рис. 3 представлены результаты исследования уровня способностей нескольких групп 1-го курса МГВРК. Цель исследования – установить влияние конкретной образовательно-воспитательной технологии на уровень знаний. Подобная методика была опробована ещё в 1976 году в группах вечернего факультета БПИ. Уровень способностей оценивался не путём «слепоглухонемого» тестирования, а путём статистической обработки итоговых оценок по всем предметам. Данные на рис.3 свидетельствуют, что каждую учебную группу, в смысле способностей, можно рассматривать как вполне самостоятельный интеллектуальный объект, как составную единицу царства интеллекта очень чувствительную к внешним факторам воздействия. Прослеживается вполне естественная связь между уровнем способностей (средний балл) и, скажем, объёмом шпаргалок (в штуках и граммах). Главное, однако, не в этом. В данном исследовании показано, что всего лишь простые, но твёрдые меры воспитательного характера в процессе преподавания физики могут вполне заметно повысить уровень усвоения материала не только по физике, но и по другим предметам.

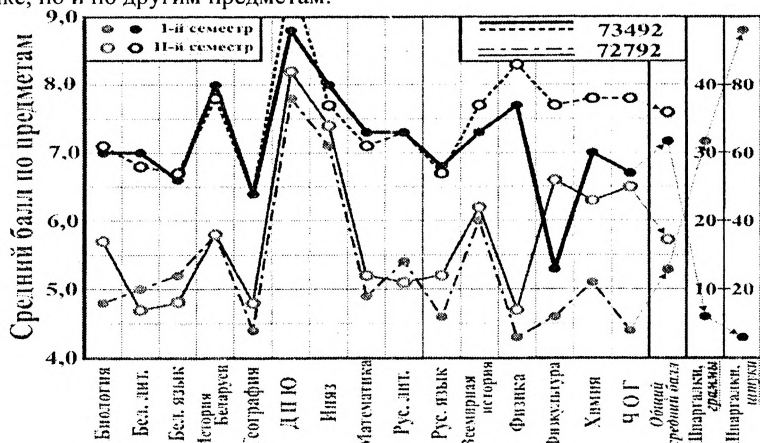


Рисунок 3 – Мониторинг уровня знаний учащихся МГВРК в 2007-2008 учебном году

До тех пор, пока вместо проверенных столетиями методов контроля знаний будет применяться «слепоглухонемая» система тестирования, пока детей будут делить на «одарённых» и «бездарей», обучая их раздельно, интеллектуальный потенциал нашей страны будет в большой опасности.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.minedu.unibel.by/>
2. Рыжкович, Р.Л. Мифы и реалии интеллектуального возрождения / Р.Л. Рыжкович // Тэзісы навуковых дакладаў на Міжнароднай канферэнцыі «Адукацыя і нацыянальна-культурнае адраджэнне» (25, 26 кастрычніка 1994, г.Мінск). – Минск, 1994. – С. 37–39.
3. Рыжкович, Р.Л. В конце тысячелетия у нас утверждается новая система образования: от знания к невежеству. Дополнительное образование / Р.Л. Рыжкович. – № 11 (37). – М. – 2002. – с. 56–62.
4. Рыжкович, Р.Л. Экология интеллекта / Р.Л. Рыжкович, Л.Р. Рыжкович // Материалы международной конференции «Экопедагогика: состояние, проблемы, перспективы». – Минск, 1995. – С. 33–38.
5. Рыжкович, Р.Л. Интеллект и его система / Р.Л. Рыжкович, Л.Р. Рыжкович // Дополнительное образование. – М., Март. – 1999. – № 1, Пилотный выпуск – С. 43–44.

УДК 37.016.53

Светлова Т.В.

**СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

*УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,
г. Могилев, Республика Беларусь*

The application opportunity of module technology, technology of project education and technology of problem education is considered in this paper in respect to study of physics by students of technological specialities of food industry. The characteristic peculiarities of all kinds of education technologies are analyzed.

Особенностью современной образовательной среды является выбор личностно-ориентированного обучения и значительное увеличение информационного потока, поэтому ранее существовавшая система обучения требует организационно-педагогического изменения. Одним из вариантов такого преобразования может быть применение современных образовательных технологий в учебном процессе, в частности при обучении физике в технических вузах.

Физика относится к числу дисциплин, обеспечивающих базовую подготовку будущих специалистов, и поэтому требует от них как