

ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА И ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

INNOVATIVE FORM AND TECHNOLOGY TO IMPROVE EDUCATION QUALITY

V. Kim

Annotation

Contemporary education is permanently stagnating in the crisis, which has reached its extreme point. Students do not want to study. However, we have found a technology, which strongly motivates students to get prepared for test examinations. The technology of this process was described by us in four monographs and 80 articles in Kazakhstan, Russia and far abroad.

Keywords: education quality, quality enablement technology, didactics and test techniques synthesis, examination results.

Ким Борис Иннокентьевич

К.п.н., доцент,

Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

Аннотация

Современное образование перманентно стагнирует в кризисе, который дошел до крайней черты. Студенты не желают учиться. Однако мы нашли технологию, мотивирующую страстное желание обучающихся подготовиться к тестовым экзаменам. Технология данного процесса описана нами в четырех монографиях и 80-и статьях по Казахстану, России и Дальнего зарубежья.

Ключевые слова:

Качество образования, технология его достижения, синтез дидактики и тестологии, экзаменационные результаты.

Качество обучения измеряется уровнем обретаемых обучающимися знаний, умениями и навыками необходимыми в познавательном процессе, ведущими к пониманию и осмыслению знаний, которые невозможны без мышления, работы интеллекта. Именно поэтому обучение знаниям ведет при соответствующих технологиях, не может не вести к развитию интеллектуальных способностей мышления. Качество обучения знаниям и развитие интеллекта разные категории, но тесно взаимосвязанные, немислимые одно без другого.

Обретение знаний и навыков – средство развития интеллекта и других личностных качеств и в то же время – самоцель. Необразованный человек, не обладающий глубокими познаниями, не может быть научным мыслителем и художником слова, обладать профессиональной квалификацией и гибко решать жизненные проблемы и задачи. Человеку обязательно нужны не только будничные, бытовые, житейские навыки, но и глубокие научные, профессиональные знания, позволяющие мыслить и находить выход из неординарных ситуаций. Знания, умения и навыки, доведенные до мастерства, высокого совершенства созидают окружающий мир. Без знаний не состоится любое профессиональное мастерство и совершенство. Можно знать и не уметь. Знания – продукт мышления и его средство. Однако можно знать и не уметь. Результатом качественного обучения является

высокий интеллект, развивающийся в процессе изучения, познания и осмысления знаний, а так же совершенствования умений, навыков, мастерства в любой деятельности, в учебной тоже. Без знаний не могут формироваться умения и навыки любой профессиональной деятельности. Умения и навыки необходимы также для овладения и познания самих знаний. Вот почему ЗУНы спрессованы в целостное единство, используя их, доводя до высокого мастерства, совершенства, человек создает все вокруг, все материальные, предметно-вещественные, процессуальные и идеальные творения путем креативного мышления.

Мы практикуем единство ЗУНов и мышления – пустая голова, без зунов, не способна мыслить, ей нечем мыслить. Возможно ли выработать технологию мышления вне ЗУНов? Нет, невозможно, так как любая технология есть также ЗУНы. Человек не может сотворить технологию, как процессуальное действие, и технику без ЗУНов. Высокие технологии – это зуны, доведенные до мастерства и высочайшего совершенства в создании и использовании электронных технологий, информационных систем, космических кораблей и станций, сотовых и спутниковых связей, новых видов энергии, развития культуры, искусства, спорта, производственных процессов и т.д. и т.п. В основе всего и вся лежат ЗУНы, начиная с умения читать и писать с первого класса до творческих сочинений

ний и научных открытий.

Под жестким прессингом государственных стандартов и государственного контроля знаний (Единого национального тестирования – ЕНТ выпускников общеобразовательных школ и Промежуточного государственного контроля – ПГК в вузах Казахстана, ЕГЭ в России), наша образовательная система продолжает оставаться знаниевой, как бы ни была заманчивой и ценной гуманистическая личностно-ориентированная педагогика. Учитель, преподаватель остаются подчиненными исполнителями государственного ориентированного заказа в школе и подготовки специалистов в вузе.

В Казахстане введена 2-х уровневая Болонская система подготовки кадров (бакалавров и магистров). Ученые советы по защите кандидатских диссертаций уже закрыты, а защита докторских диссертаций продлена до 2012 года. К чему ученые и высокообразованные, как в Южной Корее – 90% людей получают высшее образование? Путь к вершинам знаний, свойственный СПбГУП [1, С.2], конечно же не доступен независимым государствам (СНГ). К такому образцу трудно приблизиться, разрыв будет, по всей видимости, только нарастать.

В педагогической науке знаниевой концепции противопоставляется гуманная, личностно-ориентированная педагогика. Гуманизм, как и коммунизм – это идея, идеал, а в современном мире капитала человек востребован лишь как ресурс экономики, но не как самоценность – скорее объект, чем субъект. Субъектоцентристская философская концепция уступает приоритеты объектоцентристской парадигме по критерию практичности (практика всегда богаче теории). Гуманизм есть пока лишь желаемое, которое не следует выдавать за действительное. Придаток человеческого фактора экономическому развитию воочию обнажил сегодняшний мировой экономический кризис, раскрывающий невероятные запасы капитала в разных государствах на случай кризиса – значит кризис предполагался, прогнозировался и планировался накопительной психологией и духом прибыльности. А в условиях нарастания волнений многомиллионных национальных масс в европейских и азиатских странах выброшены необозримая масса денежных единиц не просто в интересах народов, но и новой прибыли в высших кругах. О каком гуманизме в современном мире можно говорить? Понятно, что все очень сложно.

Однако, гуманизм – присущая педагогическая черта по духу профессиональной деятельности воспитателя растущего человека. Гуманизм педагога по отношению к детям и студентам в условиях знаниевой парадигмы, государственного управления образованием заключается в том, чтобы изобретать, находить и применять инновационные интерактивные технологии обучения, повышающие качество знаний и одновременно облегчающие по-

знавательный процесс, снижая психоинтеллектуальную, физиологическую и физическую перегрузку в учебной деятельности, сокращая временные рамки и школьной, и вузовской урочной и внеурочной самостоятельной работы. Задача не из легких.

Педагогическая наука должна прийти на помощь учительству, однако, ее помыслы направлены не на выход из непосредственно сегодняшней незавидной ситуации в образовании, а на перспективные, прогностические модели будущего образования в теоретических парадигмах, относящихся, в прочем, и к сегодняшним учащимся и студентам с исключительными интеллектуальными способностями, выходящими из общей массы. Талантливые и гениальные люди были, есть и будут, они пробьются из любых условий и общественных систем, однако тоже нуждаются в поддержке. Педагогическая наука и практика относятся прежде всего к огромным всеохватывающим массам детей и молодежи, к огромной армии педагогов, родителей, общественности. Поэтому пользуются спросом фундаментальные прикладные прагматические теории, позволяющие поднять качество обучения, объективное качество успеваемости, качество знаний и умений сегодня.

Обсуждая сегодняшнее состояние и проблемы образования члены президиума РАО высказываются о необходимости вооружения студентов фундаментальными, профессиональными знаниями, граничащими с научными исследованиями. Я вычленила понятие знание – предметное знание, которое красной нитью прослеживается и в статье А.С. Запесоцкого [1], и в выступлениях на "Круглом столе" [2], и в отношениях к Болонскому процессу. Именно знания являются содержанием школьного и вузовского образования [3], которое закладывает будущее любой страны.

Однако, некоторые представители педагогической науки, предлагают компетентностную педагогику без упоминания о знаниях, умениях и навыках или личностно ориентированное, личностно развивающее обучение помимо усвоения ЗУНов, выдвигая тем самым, так называемую, теорию "знаниецентризма", "зуновскую" парадигму в смысле отрицания значимости ЗУНов.

К счастью ни у одного участника "Круглого стола" не проскользнула эта мысль – снижать или недооценивать роль знаний, напротив, звучали слова о их фундаментальной необходимости. "Культура знаний" устанавливает серьезные требования к профессиональной компетенции... "культура знаний" создает общее технологическое поле для многих современных профессий. Оно образзуется научными знаниями и информационными технологиями и играет роль "посредника", открывающего двери сегодняшним ученикам в мир будущего призвания" В.А. Хлебников [3, с. 12].

Вспоминается замечательная кинолента о событиях в казахской степи по произведению Чингиза Айтматова "Первый учитель", или слова В. Маяковского "Пора, товарищ бабушка, садиться за букварь!" Мы продолжатели тех далеких и близких времен не будем забывать о ценности и важности, фундаментальности обучения знаниям, о чем немало написано в тексте наших книг, разрушая тем самым идеи знаниецентристов в педагогической науке. Однако, справедливости ради, следует отметить и то, что их, в целом, плодотворные и опережающие во многом время идеи и парадигмы возникли на основе критического отношения к зуновскому обучению, которые в свою очередь стали мотивом наших взглядов и убеждений. Без усвоения знаний, и навыков их познания, ликвидируется процесс обучения. Поэтому наступило время преодолеть противостояние противоречивых научных концепций и теорий на благо отечественного образования, обучения и воспитания подрастающих поколений.

Сегодня актуальны объективные показатели и критерии определения качества, уровня знаний, достигнутого каждым обучающимся. Однако, используемые ныне критерии объективны во многом условно. Мы не можем выйти пока из субъективного фактора, которым вдоволь и свободно пользовался каждый учитель, преподаватель. Им отдавалось полное доверие и предпочтение обучать и самим оценивать знания, умения и навыки своих учеников. Данная позиция продолжается и сегодня. Но в этом случае наблюдается широкий разброс критериев качества знаний того или иного ученика. Сколько учителей – столько и внутренних субъективных критериев и отношений к оценке знаний, то есть сегодня еще отсутствуют объективные механизмы и педагогические измерители уровня ЗУНов, достигнутого обучающимся. Тем не менее, попытки выхода из этой сложной ситуации есть. Мы не довольны единым национальным тестированием, тестовым экзаменом, которые требуют совершенствования, но не отрицания. Тесты, во-первых, ставят или должны ставить экзаменуемых в равные условия, которые исчезают при устном экзамене – всем разные вопросы. Во-вторых, тесты интенсивны во времени, за 2 часа экзамен сдает вся группа, не стоя за дверью в томительной очереди. Достоинства ЕНТ – в широком массовом охвате учащихся объективным, равноправным государственным контролем в единых условиях для всех, что требует поддержки родительской общественности, совершенствования тестов и упорядоченной работы организаторов тестирования.

Субъективным моментом тестовой оценки на внутри-вузовском контроле является то, что тесты пишет каждый преподаватель по своему предмету для компьютерного экзамена. При этом нет желающих конструировать тесты в большом объеме, включая самые трудные, с позиции преподавателя, вопросы, чтобы "завалить" своих студен-

тов. И преподавателей, и студентов устраивает облегченный вариант компьютерного тестирования, дающий формальный результат по субъективному усмотрению обучающего. Здесь дело не в моральных нормах, а в том, что тут нет смысла рисковать – (шампанское не получишь). Поэтому объективный, казалось бы, компьютерный контроль основывается на субъективном факторе, возвращаясь вновь к масштабной субъективной, малоэффективной форме оценивания знаний, на нижнем пороге их качества.

На ПГК также не могут предложить тесты повышенной сложности, которые покажут высокий процент неуспевающих по всей стране. Кому это надо? Виноватыми станут авторы-составители тестовых заданий, но не безграмотные студенты и учебные заведения. И еще, если выдавать ВУзам разные вопросы, то нарушаются объективные основания сравнимости вузовских показателей результатов тестирования. Замкнутый круг, где искать объективные технологии контроля знаний и умений, повышения качества обучения?

Любая система образования нуждается в современных методах объективной оценки учебных достижений. Директор Федерального центра тестирования России В.А. Хлебников, отмечает следующее: "Достижения технологии ЕГЭ компенсируются неослабевающей критикой контрольных измерительных материалов (тестов)... В стране давно нет критериев для выставления оценок "2", "3", "4", "5". Пятибалльная система оценивания уже давно переродилась в трехбалльную и продолжает сужаться до однобалльной..." Тройка – завуалированная двойка, пятерка – редкость – обращает внимание, а четверка всех устраивает... "Каждый учитель ставит ту оценку, которая ему кажется, соответствует знаниям ученика. У каждого учителя в голове собственные критерии" [3, с.5] Полнейший субъективизм, провоцирующий коррумпированную общественную систему сверху донизу и наоборот, снизу доверху, деградирующую общественную и личностную мораль: "рот открыл – тройка", "два слова сказал – четверка".

Касаясь проблемы тестирования, следует отметить, что тестовых вопросов по предмету может быть много: от 200–300 до 1500–2000. Весь вопрос в том, как изучить такое количество вопросов без дополнительного времени и без перегрузки студентов (по 6 пар в день), а так же без перегрузки преподавателей? Тесты – не таблица умножения.

Всем нам известно, что целый учебный год (из года в год) на каждом учебном занятии мы занимаемся ничем иным, как изучением содержания всех вопросов по тому или иному предмету в таких формах как лекция, семинар, практическое занятие, СРСГ, которые оказываются недостаточно эффективными. По этой причине назначает-

ся дополнительное время для подготовки специально к Промежуточному государственному контролю. Дело не только в дополнительном времени и перегрузке, а в том, что на занятиях изучая, разбирая, поясняя тестовые задания, преподаватель нередко вновь прибегает к тем же малоэффективным формам – лекции и практические занятия. Диалоговые методы, творческие работы, деловые игры и другие так же не могут быть эффективными в условиях скоростной подготовки к тестированию, т.е. изучения, усвоения, повторения, закрепления знаний, умений и навыков с тем, чтобы студент был готов дать незамедлительный точный – правильный ответ, желательно на все вопросы тестовых заданий, попавшихся ему на контроле.

Все это говорит об отсутствии продуктивных технологий подготовки к массовому тестовому испытанию, проверке, контролю со стороны государства и ВУЗов. ЕНТ, ЕГИ имеют недостатки, еще нерешенные проблемы, но они направлены на достижение объективного государственного контроля без пристрастий к кому-либо, что не очень получается в коррумпированном обществе. Тем не менее, контроль лучше, чем бесконтрольность. Мин. Обр. доверяет проведение итоговых экзаменов самим вузам, их преподавателям. Здесь – то и наступает момент объективно-субъективного контроля. Преподаватель, конечно же, понимает, что программный материал полностью не пройден и прочно не усвоен студентами, особенно по темам, вынесенным на СРС до 30% и более официально, да еще срывы занятий по жизненным обстоятельствам: праздники, поездки домой, справки по болезни, свадьбы, роды, разводы и т.п. Что же делать? Если в этих условиях контроль мы ставим во главу угла перед обучением, то, как говорят, телегу запрягаем перед лошадей. При этом мы надеемся, что предстоящий экзамен станет побудительным мотивом экстренной подготовки к компьютерному или письменному экзамену. В основном это удается, поскольку больше преподаватель побеспокоился, чем студент. Такой подход не повышает качества обучения, а снижает его.

Как же поднять нам качество образовательного процесса и качество усваиваемых студентами знаний – умений и навыков самостоятельно учиться?

В своей теории и практике мы использовали элементарный прием – распространенный тестовый контроль внедрили в процесс обучения, сконструировав соответствующую технологию, дающую 100%-е качество успеваемости. Все оказалось очень просто. Занятия по учебному тестированию студенты не пропускают. Работают увлеченно, интерактивно и самостоятельно с индивидуальными тестовыми вариантами, служащими в качестве раздаточного учебного материала на СРС. Критерии оценивания выполненных вариантов высокие и постоянные, до которых студенты дотягиваются в процессе из-

учения, познания, повторения и закрепления знаний, изложенных в тестовых заданиях. В списке тестовых заданий должно быть изложено все главное, основное содержание учебной дисциплины – инвариантные знания.

Интерактивная технология учебного тестирования (ИТУТ) [5] позволяет изучить все вопросы банка ТЗ без дополнительных занятий. В банке ТЗ по социологии 300 вопросов, для изучения и повторения которых требуется 9 занятий по расписанию, чтобы поднять знания и умения студентов до отличных и хороших оценок. Для 640 вопросов по педагогике, число занятий удваивается, для 900 – утраивается и т.д.

Проверка выполненного варианта требует не более 10 секунд по паспорту правильных ответов. Оценке подлежит каждый выполненный вариант. На контрольном занятии по первой сотне вопросов они решают от 10–15 до 25 вариантов по 25 вопросов (625), в зависимости от интеллектуальных особенностей, подготовленности, ответственного и добросовестного отношения к тестированию уровня усвоенных знаний.

В интерактивную технологию учебного тестирования (ИТУТ), так мы сформулировали начальное рабочее понятие, непосредственно вплетается контрольно-оценочная система обучения, являющаяся главным, основным мотивом и стимулом заинтересованной, упорной и настойчивой познавательной деятельности обучающихся. Это вполне очевидно, если не оценивать выполненную работу, то студенту много не надо – выполнит один-два варианта и ладно, какая разница. Когда же моментальной проверкой стал озвучивать результаты правильных ответов в баллах, соответствующих 4-х бальной традиционной системе оценок, тогда и "поехала машина". Страсти закипели, каждому захотелось проверить свои способности к познанию. Из – занятия в занятие растут результаты, учат список вопросов дома, стремясь получить как можно больше высоких оценок на занятии, набирая баллы. Дело дошло до усвоения всех 300 вопросов, вынесенных на семестровый экзамен, каждым студентом с небольшой разницей в баллах и оценках (4–5). Это позволило нам сформулировать новую систему контроля и оценки, вместо фрагментарного контроля по выборочным вопросам во всей многовековой истории образования (на устном экзамене – 2–3 разных вопроса каждому, нарушающих равные условия и провоцирующих субъективную оценку) внедряется по-настоящему полный контроль по всем вопросам банка ТЗ (при тестовых экзаменах) каждого студента, стремящегося получить знания и сдать экзамен на отлично. Однако, уже до экзамена всем становится ясно и преподавателю и студентам об уровне их подготовленности. Желающие могут еще подучить и вместо четверки получить на экзамене пятерку.

Такова учебная "деловая игра" или учебный процесс.

На лекции или семинаре невозможно опросить каждого по десяткам, сотням вопросов и побудить студентов к упорной самостоятельной работе, сравнимой с обучающим тестированием. Они могут пребывать в качестве вольнослушателей. ИТУТ – это новая, инновационная форма обучения. Процедура тестирования, вызывая мотивацию, заинтересованность и высокую активность и результативность, не только констатирует результат познавательной деятельности, но и развивает интеллектуальные способности такие как аналитическое и системное критическое и творческое мышление [7], сопряженное с высоким напряжением психических процессов в моменты поиска и выбора нужного знания, содержащегося в том или ином ответе, что происходит на каждом тестовом вопросе, на каждом "шагу", постоянно, формируя и развивая тем самым новое тестовое мышление и тестовое, расчлененное, конкретизированное восприятие и понимание сплошных текстовых материалов. Тестовое, фасетное мышление связано также с соответствующим конкретизированным восприятием всего окружающего природного мира, начиная с земных до вселенских масштабов. Тестовое мышление необходимо также для анализа общественных процессов и внутриличностного, духовного состояния человека, проявляющегося во внешнем поведении и деятельности.

Тестовая форма контрольно-оценочного обучения строится на лично ориентированной педагогике. Вся ориентация не требует никаких забот и хлопот.

Каждый работает в меру своей подготовленности к занятию и своих выработанных к данному моменту умственных способностей и интеллектуальной ориентации к решению тестовых задач, развитости тестового мышления, адаптированности к тестовой форме учебного процесса, состояния утомленности, недомогания и т.д.

Преподавателю нет никакой необходимости требовать что-то, комментировать назойливо. Результаты учебного труда ставят все на свои места. Одни решают до 25 вариантов на отлично и хорошо, другие меньше и не хуже – кто на что способен на данной процедуре тестирования. В другой раз успехи и результаты могут меняться. Все объективно. Работает кто на сколько может. Важно то, что все стараются, все стремятся и показывают высокие результаты. Отлынивающих нет. Интеллектуально-психическая нагрузка высокая. Студенты высказываются: – "А если на всех 3–4 парах так работать? Свихнуться можно!" – Тогда придется снижать нагрузку, договорившись с преподавателями. Вообще-то я вас не гоню.

Нет, отвечают, нам самим интересно. Нам нужны баллы и не хотим выглядеть слабаками друг перед другом. – Хорошо, молодцы!

Таков стиль непринужденного общения после звонка на перерыв.

Имеет ли методологическое обоснование тестовая форма обучения в дополнение к традиционным лекциям и семинарам?

Весь мир пребывает в конкретизированной и группированной эти конкретности форме, другими словами в фасетно-тестовом виде. Например, в таежном лесу растет особо прочное дерево – это вопрос. В ответах можно перечислить: дуб, сосна, кедр, бук, осина с их краткими характеристиками. В солнечной системе самой большой планетой является: Земля, Марс, Венера, Юпитер, Сатурн с указанием их удаленности от Солнца. Важнейшим компонентом интеллекта человека следует признать: внимание, память, мышление, воображение, интуицию, кратко с их функциями. Причины мирового экономического кризиса: кризис власти, глобализация экономики, дух капитализма, низкая платежеспособность населения, производительные силы – производственные отношения. Все перечисленные выше ответы могут быть поставлены в качестве вопросов и найдены к ним свои ответы по принципу "дерева" или "цепной реакции", освещая жизненные реалии фасетно, группируя их в тестовой форме.

Любые знания можно скомпоновать в тестовой форме, в вопросах и ответах, начиная с самых элементарных гласных и согласных букв русского алфавита до фундаментальных философских, социологических, биологических, литературоведческих, технических, психологических, педагогических и всех других теорий и постулатов. Тема лекции и вопросы к ней – это тоже тест. Все продукты питания реализуются в расфасованном виде в группирующихся объемах и весовых категориях и т.д. и т.п. Новое тестовое восприятие, понимание, мышление, как состояние интеллекта есть методологическая закономерность, осмысление которой должно вписаться в педагогическую науку и практику новой парадигмой, достойной применения в образовании и обучении поколений.

Тестовое фасетное мышление – это усиленная поисковая работа интеллекта, особенно в процессе тестирования человека, свойственная исследователю неизвестного, непонятого, стремящегося к отысканию ответа. Поиск правильного ответа в каждом тестовом вопросе обуславливает поисковую учебную деятельность, являющуюся одним из важных приемов самостоятельного познавательного процесса.

Фасетное тестовое мышление схоже с аналитическим мышлением, однако, не полностью. Аналитическое мышление разлагает целое на части, а синтезирующее мышление объединяет. Тестовое мышление объединяет и аналитическое, и синтезирующее, т.к. анализ без синтеза не может определить лучший вариант – выбор правильного ответа. Такой поиск и выбор направляет обобщенный вопрос ТЗ. Таким образом, тест требует анализа,

синтеза и выбора правильного ответа. Тестовое мышление включает в себя и аналитическое, и синтетическое и процедуру выбора, происходящего в процессе сравнения данных.

"Разовый контроль на уровне итоговой аттестации делу мало помогает. Надо обеспечить четкое функционирование процесса получения знаний" [4,с.5]. "Государственного контроля за процессом обучения нет. Отсюда – нет гарантий в качественном обучении и нет равных прав на получение образования... Гарантию качества должен давать не итоговый контроль, а хорошо продуманный процесс обучения" [4, с.6] Именно эта идея, прочитанная сегодня, уже многие годы лежит в основе нашей интерактивной технологии учебного тестирования. Сначала обучить, изучить и только затем контролировать знания. Но весь вопрос в том, как обучить, как достичь качества усваиваемых знаний? Предполагается достичь качества знаний усиленным их контролем. А что, собственно, контролировать, если студент слабо ориентируется в пред-

мете, в чем мы не сомневаемся и знаем без компьютерного тестирования? Поэтому в нашей теории, основанной на эмпирическом опыте, повышение качества знаний достигается за счет непосредственного внедрения тестовой контрольно-оценочной системы в процесс обучения, от которого уйти и не знать учебный материал студент не может и добровольно интерактивно и самостоятельно включается в индивидуализированный, постоянный поиск нужных знаний, совершенствуя умения и навыки познания, тем самым развивая критериальное, поисковое, критически-творческое мышление и особое конкретизированное восприятие системных, предметных знаний [5].

Смысл данного вывода в тестировании и системе тестов, в которых полноценно и последовательно излагается содержание учебного материала, подлежащего изучению, повторению и закреплению.

Другими словами – это обучающие тесты, (см. наши монографии).

ЛИТЕРАТУРА

1. Запесоцкий А. С. Обеспечение качества высшего гуманитарного образования // Педагогика, 2006. №2. С.3–13.
2. "Круглый стол" Качество высшего гуманитарного образования // Педагогика, 2006. №3. С.39–47.
3. Хлебников В.А. Как нам реорганизовать ЕГЭ // Педагогика, 2006. №3. С.3–12.
4. Ким Б.И. Системные знания – основа развития интеллекта // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития". Том 13. Педагогика, психология и социология. С. 51–57. НИПК, ИМФУ, ОНМУ, МУКЦ "Marin ECC", Одесса: Черноморье, 2008. 96 С., 300 экз. ISBN 996555–152–3.
5. Ким Б.И. Интерактивная технология учебного тестирования. Алматы; Эверо, 2006. 589 с. ISBN 9965–769–42–7.
6. Ким Б.И. Педагогика. Обучающие тесты. Астана – Алматы; Эверо, 2007. 208 с. + электронная информация, 450 с. 500 экз. ISBN 9965–769–42–7.
7. Ким Б. И. Инновационная технология учебного тестирования // Вестник Академии Педагогических Наук. Казахстан, Алматы; 2008. №5–6. С.10–19.

© Б.И. Ким, (kimbi-testolog@yandex.ru), Журнал «Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики»,


 Мирфакыл Дуятұлы
125
 Мирфакыл Дуятұлы

