

ШКОЛА, ОТКРЫТАЯ МОДЕРНИЗАЦИИ¹

Александр Дахин,
доцент Новосибирского государственного
педагогического университета,
кандидат педагогических наук

Знаменитому художнику Клоду Моне задали вопрос: «В подлинном искусстве важнее ЧТО или КАК?». Мастер ответил: «Важнее КТО...». Ссылка на представителя искусства указывает целое направление, открывающее системе образования перспективы модернизации. Актуальность преобразований-модернизаций обоснована, в частности, парадоксальной ситуацией, которую отмечают В.А. Болотов и В.В. Сериков. Они считают, что «...мы не располагаем в настоящее время концептуальными исследованиями, раскрывающими механизм, посредством которого обеспечивается собственный вклад учителя в педагогический процесс. Под таковым мы понимаем ту роль, функцию, которую выполняет в нём собственно личностная сфера педагога, его субъективная реальность»². О вкладе ученика или студента в проектирование педагогической технологии пока даже не идёт речь. Кроме того, у системы образования появляются всё новые партнёры, которые потенциально готовы встретиться с нами в образовательном пространстве. Но школа должна как минимум «открыться» для этой встречи. Некоторые

работодатели заинтересованы в выполнении индивидуального, «штучного» заказа, но у них пока нет ни инструментов влияния на педагогический процесс, ни соответствующей компетентности в этом вопросе.

Мы предлагаем подход, делающий школу открытой системой. Опыт реализации этих идей стал возможен при международном сотрудничестве российских учителей с Американскими советами по международному образованию (American Councils for International Education, АСПРЯЛ/АКСЕЛС). Неожиданно идея открытости приняла интернациональный характер. Хотя для открытых систем это вполне распространённое явление. Читатель найдёт примеры участия российских учителей в программе культурного обмена в конце статьи, если, конечно, дочитает материал до конца.

Российская педагогическая традиция воспринимает содержание образования как «данность», которая заранее смоделирована и снабжена критериальной базой, а также требованиями по соответствию этой базе всех полученных образовательных результатов. Итоговая аттестация в формате ЕГЭ — тому красноречивый пример. Можно, конечно, расширить терминологические «мускулы» и предложить перечень компетенций. И это давно сделано авторитетными авторами. Мною уже сейчас найдено более 50 только ключевых компетенций школьника.

¹ Статья написана при поддержке Bureau of Educational and Cultural Affairs US Department of State, грант #0306 Special Projects Initiative 2006.

² Болотов В.А. Размышления о педагогическом образовании / В.А. Болотов, В.В. Сериков // Педагогика. 2007. № 9. С. 5–6.

Но это пока слабоструктурированный массив педагогических категорий, во многом дублирующий перечень общеучебных и узкоспециальных знаний и умений. В результате такой — компетентностной — модернизации получаем, как всегда, школы-паноптикумы (по выражению Г.Д. Дмитриева). При этом содержание образования имеет достаточно жёсткие, закрытые границы того социального опыта, который необходимо передать. Однако в открытой системе образования первостепенное значение приобретает оперативная самоорганизация её различных структурных компонентов. Такой инновационный педагогический проект несложно и недорого реализовать благодаря информационным технологиям

Содержание образования определяет, по выражению Х.-Г. Гадамера, «горизонт ожидания», к которому движется ученик в своей «образованности». Модернизация представления о содержании образования может включать видение его как пути познания, курса развития школьника, а специальные знания и умения при этом будут играть сопровождающую роль.

рии «ожидаемый результат» стал возможен благодаря двум явлениям. Первое связано с широким внедрением в образование ИТ-технологий. Второе относится к программам культурных обменов педагогов разных стран. «Встреча» педагогических культур способна произвести «гуманитарный резонанс» и породить знание, которого не было в истории педагогики³.

В качестве важнейшего результата современного образования должна выступать готовность всех участников процесса воспринимать социальный опыт в контексте культуры, которая его создала. Это подразуме-

³ Гусинский Э.Н. Построение теории образования на основе междисциплинарного системного подхода. М.: Школа, 1994. С. 53.

(ИТ). Рассмотрим один аспект такого рода самоорганизации — моделирование компетентности как интегральной характеристики результатов открытого образования, принадлежащей сразу всем участникам проекта. Этот новый взгляд на понимание дидактической катего-

рует авторскую интерпретацию и собственный поиск смыслов образования как результата. Такую готовность назовём *компетентностью* и представим свой взгляд на процедуру её моделирования. Прогнозирование и диагностика этого конечного результата требуют особого аппарата моделирования, соответствующего условиям и потребностям образования как открытой системы. Трудности такого типа моделирования связаны с проблемой целостности результатов, обладающих, с одной стороны, «первичным единством» и стремящимся, с другой стороны, к «всеобъемлющей полноте» (С.Л. Франк). Одновременно конечная педагогическая продукция своим непрерывным структурно-функциональным усложнением и расширением границ проходит такие стадии самоорганизации, которые предопределяют воспроизводство новых проблем познавательного характера.

Принимая во внимание исследование Г.Д. Дмитриева об этимологии термина «*curriculum*», означающего «содержание образования» в американской педагогике, заметим, что «первоначальное» значение «*curriculum*» — это курс, направление, вектор⁴. Этот смысл-дискурс позволяет и нам взглянуть на содержание образования как на самоорганизующуюся систему⁵.

Представим противоречия, которые уже назрели в российском образовании, но дидактика пока бессильна их разрешить. Перечислим и прокомментируем некоторые из них.

- Может ли ученик в какой-то мере участвовать в определении того, что и как следует выучить на данном уроке?

⁴ Дмитриев Г.Д. Модернизм, постмодернизм и теория содержания школьного образования в США / Г. Д. Дмитриев // Педагогика. 2007. №5. С. 98.

⁵ Дахин А.Н. Содержание обучения как открытая знаковая система / А.Н. Дахин // Народное образование. 2005. № 9. С. 101–109.

● На каждой ступени обучения у школьника уже имеется собственный социальный опыт. Как его можно использовать при активном построении своих интерпретаций и личностного смысла содержания образования?

● Умение построить такого рода личностный смысл-дискурс может быть включено в модель обязательных результатов образования, т. е. в образовательную компетенцию? Какими измерителями при этом необходимо пользоваться?

Подлинный результат обучения — образовательная компетентность — не есть пассивный продукт усвоения. В широком смысле она предстаёт в двух ипостасях — эксплицитного состояния и процессуальной самоорганизации. Другими словами, результат образования характеризуется как взаимосвязь существующего состояния образованности и возникающего процесса становления и развития культурного уровня участников образовательной деятельности. Отсюда также следует необходимость признать актуальность разработки концептуально-методологической базы для адекватного отражения диалектического единства этих, на первый взгляд, разноаспектных составляющих образования как результата. К таковым относятся сегодня проблемы, связанные с системно-комплексным анализом результатов в новых образовательных условиях. Однако практика обучения «высвечивает» сложности и внутренние противоречия в педагогике в целом и в конкретных педагогических дисциплинах — в частности.

Компетентность не теряет своего значения за пределами образовательного учреждения. Поэтому аутентичное обучение выдвигает новый формат отношений «учитель — ученик». Попробуем представить его в виде новых «ожиданий» компетентности по отношению к педагогу. Преподаватель готовит своих партнёров-участников:

— производить свои собственные знания, или хотя бы личные комментарии к этим знаниям, а не повторять выводы, сделанные кем-то и когда-то;

— создавать из самих себя, по выражению М.К. Мамардашвили, «постоянно заново рождающееся существо», способное по-новому интерпретировать свою жизнь при раскрытии

имманентных талантов, «спящих» без педагогических усилий над самим собой; — видеть связь между абсолютно противоположными, на первый взгляд, суждениями, принимая идею Н. Бора о том, что противоположностью глубокой истины может быть другая истина, столь же глубокая;

— выходить за пределы «облегчённого» понимания причинно-следственных связей, как природных явлений, так и социокультурных феноменов;

— рассматривать содержание образования в виде текста, «ожидającego» нового автора для своей интерпретации.

Итак, одна из составляющих проблематики моделирования результатов образования соотнесена непосредственно с практической жизнью.

Отсюда уже один шаг для принятия новой модели содержания образования скорее как процесса, а не объекта изучения. Причём сам процесс допускает авторство своих участников и представляет собой самоорганизующуюся систему со всеми вытекающими из этого последствиями. При таком — инновационном — взгляде на содержание образования необходимы новые представления об ожидаемых результатах.

● Социальный опыт имеется не только у авторов уже зарекомендовавших себя учебников, но и у конкретного преподавателя. Особенно ярко авторство интерпретаций может проследиваться в гуманитарных темах. Здесь противоположное мнение иногда служит не столько отрицанием, сколько органичным дополнением к всестороннему восприятию явления. *Всегда ли нужно ориентироваться на авторитетное мнение?*

**Всегда ли нужен школьнику именно тот опыт, который передаёт ему учитель?
Можно выучить, например, все формулы тригонометрии, но как с помощью этого знания заработать хотя бы рубль в реальной жизни?**

Может быть, следует рассматривать чужое мнение как старт для образовательной компетенции ученика и инновационной компетенции учителя?

● У каждого молодого поколения есть своя субкультура. Её, конечно, необходимо учитывать при конструировании содержания образования. Но бывает так, что субкультура родится, просуществует и умрёт раньше, чем методисты её изучат, экспериментально проверят, дадут ей психолого-педагогическое обоснование и, наконец, составят методические рекомендации по включению некоторых её элементов в «законное» содержание образования. Как ускорить этот процесс?

Современная социокультурная обстановка даёт пример образовательной ситуации, принципиально открытой, в большой степени неопределённой, но актуализирующей субъектность всех своих участников. *Образование в глобальной информационной Сети способно самоорганизоваться так, что участники этой деятельности продуцируют собственное, уникальное «живое знание».* А способность к такому производству тоже является «знанием о знании» и входит в состав образовательной компетенции, нуждающейся в своём операциональном осмыслении. Открытая информационная Сеть специально не подготовлена своими создателями для собственно образовательной деятельности: на первом этапе преследовались совсем другие цели⁶. Уникальные возможности Сети ещё «ждут» своего воплощения в педагогической практике. Но для этого нужны специальные и столь же уникальные педагогические инструменты, связанные с моделированием компетентности как результата открытого образования. Есть и вторая причина, в какой-то мере вытекающая из первой. Образование — это целенаправленный процесс. «Образованность» участников процесса, представленная диагностично

⁶ Лобок А.М. Система образовательных форумов — комплекс сетевых образовательных программ / А.М. Лобок // Школьные технологии. 2007. № 4. С. 102–103.

и оформленная в виде компетентности, является целью образования. Однако цель, к сожалению (а может быть, и к счастью) — не имманентное свойство-характеристика Сети. Информационная Сеть «существует «нецелевым» образом — просто потому, что есть энергия самовыражения отдельных участников»⁷.

Оптимальность обучения в Сети достигается тем, что содержание обучения имеет две части: вариативную и постоянную. Вариативные блоки могут модифицироваться, заменяться, дополняться изучаемой действительностью. Сама «информационная реальность» тоже может научить ребёнка, тем более что она доступна ему с раннего детства. Видим, что информационные технологии могут одновременно являться носителями учебного материала, средством обучения, пространством деятельности, организационной формой обучения и полем размещения результатов образования. Не представляет никакого труда оформлять такие результаты деятельности класса или студенческой группы на специальном сайте, например, или в виде интернет-форума. Под каждый ученический коллектив создаётся свой учебный web-сайт, хотя инвариантная (неизменная) часть у таких результатов-текстов, конечно, существует, она подготовлена специалистами-модераторами.

Так, организованный учебный процесс содержит результаты реальной деятельности учащихся по осмыслению содержания образования. Эта продукция-результат в полном объёме понятна только данной аудитории учащихся. Сведения имеют свой контекст, ориентированы на определённую субкультуру, отражают личностные пристрастия к тем или иным событиям, отсюда их уникальное смысловое наполнение. Как правило, это выражено в перечне вопросов, которые возникают у школьников во время самостоятельной работы над заданиями; их собственные

⁷ Там же. С. 102.

комментарии и споры по поводу проблемных ситуаций; всевозможные контрпримеры; некоторые нестрогие аналогии и исторические параллели; связь фактов биографии учёных с поступками участников образования; шуточные истории и «нештатные» ситуации, возникающие на уроках. Всё, из чего состоит наша повседневная жизнь и от чего «умело» уходит традиционное содержание образования.

В современных условиях обучения участники образовательного процесса демонстрируют разную степень компетентности в области использования ИТ-технологий. Именно ситуация «разноуровневой компетентности» подчёркивает актуальность и перспективную приоритетность реализации взаимонаправленного процесса обогащения опытом всех участников образования. «Встречи» педагога и учащегося, старших и новых поколений XXI века должны быть открыты диалогу, сотворчеству и партнёрству. Взаимообразование естественным образом наполняет современные педагогические технологии креативностью и опытом эмоционально-ценностных отношений. *Взгляд на технологии исключительно с точки зрения учебной целесообразности и эффективности ограничен не только с позиции личностного развития учащегося, но и процесса освоения знаний в целом.* Искусственное проектирование социальных связей внутри отмеченных выше технологий уже невозможно, ибо приводит к невыполнению задач образования.

Для оценки результатов деятельности мы предлагаем двумерную модель критериев. Причём они заданы в операциональном виде, т. е. для них существует простое соответствие с числовым множеством. Первая составляющая модели характеризует внутреннюю оценку и связана с рефлексивной деятельностью участников образования. Вторая — внешняя — оценка основана на экспертном заключении и устанавливается в соответствии с задачами образовательного проекта, подготовленными заказчиком.

Критерии компетентности

Внутренние: количество самостоятельно заданных проблемных тем; количество реплик по другим темам; объём текстов-комментариев; количество обращений к новым источникам;

время, затраченное на подготовку к комментарию; количество специальных терминов, освоенных в ходе интерактивного обучения. *Внешние:* экспертная оценка качества выступления; при этом модератор-эксперт по своим критериям начисляет баллы, если в комментарии обозначена проблема, заявлена собственная позиция, ярко и оригинально поставлен вопрос или задан неожиданный контекст, открывающий новый поворот интернет-дискуссии. Рейтинг участников является публичным, что создаёт дух соревнования и активности всех участников.

Критериальная база компетентности учащихся имеет как традиционные составляющие, основанные на проверке усвоения содержания общего образования, так и учебный портфолио каждого школьника. Структурированная база данных успешности обучающегося состоит из всех тех материалов, которые характеризуют личностный рост и развитие академической успеваемости, причём в продуктивном виде.

Портфолио результатов — это структурированная совокупность количественных и качественных показателей. Портфолио отражает качество результатов коллективного и индивидуального труда. Индивидуальной оценкой, по мнению А.М. Лобка, может быть сертификат качества образования, который получается как по образовательным областям, так и в целом за участие в проекте⁸. Мы использовали более простую метрическую шкалу, с помощью которой выставлялся как количественный, так и качественный рейтинг, характеризующий портфолио.

Ниже представлена двумерная схема компетентности, описывающая её таксономию (по вертикали) и развивающаяся по горизонтали, охватывая всё большее число участников. Такую тенденцию

⁸ Там же. С. 107.

охарактеризуем как формирование «сильной» компетентности. Если ключевые ценности образования разделяются большим числом участников, то имеем «сильную» компетентность, которая оказывает большое влияние на поведение участников образования и во многом заменяет регламентацию деятельности учреждения. Мелочная опека, рутинное управление становятся просто лишними. «Сильная» компетентность способна достичь высоких педагогических результатов также в стабильности и воспроизводимости процесса. Это происходит не за счёт регламентирующих мероприятий и бюрократических циркуляров, а в результате активизации внутренних механизмов, которые, сохраняя внутреннее свойство развития, способны к созданию у результатов образования новых структурных элементов. Чем сильнее компетентность субъектов образования, тем меньше учреждение нуждается в расширении формальных правил, нормативной базы и ограничений творчества при управлении собой. «Сильная» компетентность создаёт целостность фундаментальных принципов, которая не возникает в результате централизованного управления, основанного на жёстком контро-

ле и множестве управляющих воздействий. Упрощённая и детальная регламентация в управлении образованием демотивационна, а «сильная» компетентность сама способна создавать мотивацию, продуцирующую новое знание собственного производства участников образовательного процесса. Компетентность уже содержит мотивационный аспект. Но «сильная» компетентность способна транслировать мотивацию на всех участников образования, причём взаимобразно, создавая её новые формы.

Понятия «сильной» и «слабой» компетентности характеризуют степень глубины и силы, определённый иерархический уровень, с которым образовательные ценности воздействуют на участников педагогической деятельности. Понятия «высокая» и «низкая» компетентность определяют сам перечень ценностей, лежащих в основе образования. Соответственно, «движение» по вертикали означает становление «высокой» компетентности. На одном горизонтальном уровне расположены характеристики компетентности каждой группы участников образования, занимающие сравнимую позицию в принятой таксономии.

Двумерная схема компетентности участников открытого образования

Для экспериментальной проверки составленной модели мы создали организационно-педагогические условия. Каждому виду компетентности, а также составляющим частям ключевой компетентности ставились в соответствие следующие критерии, основанные на классификации Дж. Равена: 1) мотивационный аспект; 2) владение содержанием образования — когнитивный аспект; 3) опыт деятельности в реальной ситуации — поведенческий аспект; 4) личностное отношение к содержанию образования и объектам его приложения — ценностно-смысловой аспект; 5) эмоционально-волевая регуляция процесса и результата проявления учебной деятельности. В соответствии

← «Низкая» / «высокая» → компетентность	Личностное саморазвитие	Инновационная культура как высшее проявление профессиональных качеств	Рефлексия
	Ключевая: ценностно-смысловая, коммуникативная,	Методологическая культура	Эмпатия
		Проектно-технологическая культура	Коммуникативная культура Мотивационная деятельность
	социально-трудовая	Функционально-педагогическая грамотность	Функциональная грамотность
	Межпредметная	Технологическая культура	Обратная связь
	Предметная	Знание предмета и методики обучения	Контроль, самоанализ
	Учащиеся	Учителя	Родители
← «Слабая» / «сильная» → компетентность			

с критериями нами были организованы следующие педагогические проекты:

- обучение через интерактивный учебный интернет-комплекс⁹;
- межпредметная интеграция содержания общего образования посредством дидактической системы «Интегрированная логика», объединяющей в формальные схемы содержание образования, методы обучения и формы контроля. Для комплексного рассмотрения ряда учебных задач в ходе формирующего эксперимента мы организовали междисциплинарный курс, с помощью которого решены задачи формирования межпредметной компетентности. При этом школьники:
 - научились воспринимать изученный ранее материал на новом уровне обобщения, путём преобразования, трансляции материала из одной знаковой формы выражения в другую, используя символы и законы логики;
 - узнали о том, что существуют различные интерпретации учебного материала;
 - получили опыт построения предположений о дальнейшем развитии явлений, событий, предсказаний последствий и результатов учебного исследования;
 - развили навыки использования изученного ранее материала в новых межпредметных условиях и ситуациях (сюда входит применение уже известных правил, методов, понятий, законов, принципов, теорий);
 - усовершенствовали способность комбинировать элементы теории для получения более цельного результата, обладающего новизной;
- реализация технологии аутентичного обучения, не теряющего своего значения за пределами образовательного учреждения;
- актуализация образовательного проекта через взаимодействие с инвестиционными фондами;
- реализация двух международных проектов совместной деятельности педагогов, студентов, школьников России и США;
- инновационная программа «Будущее начинается сегодня» для российских учителей, управленцев и родителей учащихся. Простейшая количественная характеристика продуктивности участника программы культурного обмена —

⁹ Дахин А.Н. Содержание обучения как открытая знаковая система / А.Н. Дахин // Народное образование. 2005. № 9. С. 101–109.

число видов конструктивных решений, принятых им. Это число несложно установить самому участнику, подводя итоги проекта. Для этого достаточно заполнить соответствующую анкету, т.е. оформить дебрифинг (debriefing).

Пример анкеты-дебрифинга

1. Отметьте подходящие для вас варианты.
Какой вы считаете продуктивность сегодняшнего дня?
а) недостаточная; **б)** вполне хорошая; **в)** отличная.
Каков уровень организации программы?
а) недостаточный; **б)** вполне хороший; **в)** высокий.
Доходчивость, ясность изложения материала ...
а) низкая; **б)** достаточная; **в)** высокая.
Моё настроение сегодня ...
а) так себе; **б)** хорошее; **в)** отличное.
2. Что интересного и нового об идее аутентичного образования вы узнали?
3. Какие идеи аутентичной педагогики вы готовы реализовать?
4. Как можно модернизировать идеи, озвученные на проекте, в соответствии со сложившимися в России педагогическими традициями? Поделитесь своими рассуждениями.
5. Запишите три наиболее ярких и сильных ваших впечатления от сегодняшнего дня.

Если первый пункт допускает уже предложенные варианты ответа, и учителя из вежливости дают высокую оценку результатам проекта, то по остальным ответам прослеживается компетентность учителя, участвовавшего в проекте. Краткие, односложные ответы участников мы воспринимали как формальное участие в подведении итогов. Возможно, такой человек не очень активно работал в проблемной группе. Тем не менее, это характеризовало эффективность мероприятия. Развёрнутые ответы означали, что участник проекта воспринял новую идею и готов

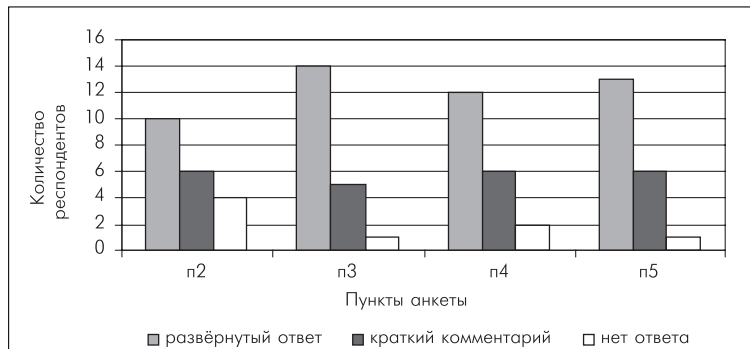


Рис. Количество ответов (по вертикальной оси), данных участниками международного проекта «Будущее начинается сегодня», 2006–2007 гг. По горизонтальной оси отмечены 2–5-й пункты анкеты, описанной выше.

к инновациям. Кроме того, появился неожиданный результат, который вполне вписывается в концепцию инновационной компетентности педагогов, потому что самоорганизовался благодаря усилиям всех участников. Речь идёт об оформлении конкретных программ-проектов, которые содержали инновации, рождённые в рамках совместной деятельности. В дальнейшем они были опубликованы в сборнике научно-практических материалов. Первоначально этот сборник содержал только прошлый опыт координаторов проекта. Однако коммуникативная компетентность участников позволила расширить их инновационную компетентность, что выразилось в продуцировании и оформлении оригинальных идей. Так, М.В. Копылова и М.В. Песковская из Новосибирска разработали межпредметный элективный курс «Технология учебно-исследовательской деятельности». Интегративные методы в подготовке студентов педколледжей к экологическому воспитанию представлены Н.В. Алтыниковой (Новосибирский педколледж № 2). Принципы демократической педагогики переосмыслены М.Ю. Слободянюком в контексте модернизации содержания естественно-научного образования (Новосибирский Аэрокосмический лицей им. Ю.В. Кондратюка). Формы постдипломного образования учителей в США творчески проанализировала

Е.В. Талейко, методист Управления образования г. Северска Томской области. Метод проектов подвергся «аутентичной модернизации» Т.И. Егоровой (Тесинская школа № 10 Красноярского края).

На рисунке представлены статистические данные, характеризующие развитие инновационной компетентности участников международного проекта.

Развиваясь, интегральная модель компетентности трижды прошла цикл взаимобогащения образования и социальной действительности. Но каждый раз это происходило на новом — более масштабном — витке обобщения. Сначала было реализовано традиционное представление: от воспитания в «узком» смысле к образованию в «широком» смысле, позволяющее решить некоторые социально значимые задачи через учебно-исследовательскую деятельность. Затем произошло объединение усилий участников «локального» образования, т. е. учеников, их родителей и педагогов при соответствующем научно-педагогическом сопровождении полученных результатов. И наконец, идея интегральной компетентности распространилась на многие образовательные учреждения различного статуса в разных странах. В проекте приняли участие международные инвестиционные организации, выделившие гранты для поддержки инноваций. Стирание национальных границ произошло естественно, оно было заложено в самой идее объединения результатов образовательной деятельности. Поэтому важно знать, пусть приближённую, но всё же модель компетентности своих социальных партнёров, потенциально готовых произвести инвестиции в сферу образования. **НО**