
УДК 378
ББК 74.580
М 52

З.К. Меретукова

*Доктор педагогических наук, профессор кафедры общей педагогики
Адыгейского государственного университета; E-mail: ya.zara40@mail.ru*

**ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ
К АКТУАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ
КАК СРЕДСТВУ ОПЕРАТИВНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ**
(Рецензирована)

Аннотация. В статье обосновывается взаимосвязь педагогической культуры и готовности учителя к актуализации знаний обучаемых; раскрывается сущность понятий «оперативная обратная связь», «актуализация»; взаимосвязь кибернетической и педагогической сущности обратной связи. Предлагаются педагогические условия подготовки будущего учителя к актуализации знаний обучаемых как средству оперативной обратной связи; выявляются отличительные характеристики традиционно используемой для обратной связи вопросно-ответной формы контроля знаний обучаемых и их вовлечения в актуализацию ранее усвоенных знаний и умений учащихся.

Ключевые слова: обратная связь, оперативная обратная связь, законы кибернетики, актуализация, дидактическая закономерность, подготовка будущего учителя к актуализации знаний обучаемых, педагогические условия, содержание образования, методы обучения.

Z.K. Meretukova

Doctor of Pedagogy, Professor of General Pedagogy Department, Adyghe State University; E-mail: ya.zara40@mail.ru

**FUTURE TEACHER TRAINING TO ACTUALIZATION
OF PUPILS' KNOWLEDGE AS TO MEANS
OF OPERATIONAL FEEDBACK**

Abstract. The paper substantiates the interrelation of pedagogical culture and readiness of the teacher to actualize knowledge of trainees. The author discloses the essence of the concepts of “operational feedback” and “actualization”, as well as interrelation of cybernetic and pedagogical essence of feedback. The work proposes pedagogical conditions of future teacher training to actualization of knowledge of trainees as to means of operational feedback. Distinctive characteristics are given of question-answer form of knowledge control traditionally used for feedback and involvement of trainees in actualization of earlier acquired knowledge and skills of pupils.

Keywords: feedback, operational feedback, cybernetics laws, actualization, didactic laws, future teacher training to actualization of knowledge of trainees, pedagogical conditions, content of education, training methods.

Вернуть людям утраченную за годы так называемой «перестройки» веру в высшие нравственные ценности бытия и смысл человеческой жизни, предотвратить тем самым, как отмечал академик РАО Б.С. Гершунский, реальную опасность необратимой духовной деградации человека и человечества, не

представляется возможным без сформированности у учителей и воспитателей педагогической культуры, являющейся многогранным понятием и феноменом и доминантой эффективного обучения и воспитания. Существует ряд определений данного понятия. Одно из них предложено и нами [1].

Необходимо здесь подчеркнуть, что педагогическая культура характеризуется умением «работать» не только с традиционными понятиями «обучение», «воспитание», «цель», «содержание», «методы обучения и воспитания» и т.д., но и с такими выдвигаемыми в педагогической литературе категориями и придающими этим понятиям своеобразный смысл и ценность», как «свобода», «выбор», «диалог культур», «ценностно-смысловое развитие», «личностно-ориентированное образование», «творческое мышление», «культурное образовательное пространство» и т.д.

Без сформированности педагогической культуры, характеризующейся наличием разных компетенций (общекультурной, методологической, когнитивно-гностической, содержательно-процессуальной, исследовательской, операционной, диагностической (рефлексивной), вникнуть в сущность взаимосвязи указанных традиционных и нетрадиционных категорий педагогической науки и практики не представляется возможным.

С нашей точки зрения, одним из важных компонентов педагогической культуры как учителя школы, так и преподавателя вуза, показателем их профессиональной компетенции является умение актуализировать знания обучаемых и, что очень важно, регулярное включение обучаемых в актуализацию ранее усвоенных знаний. Отметим здесь, что актуализация знаний и особенно включение обучаемых в этот процесс выполняют ряд очень важных функций, поэтому проблеме полифункциональной сущности актуализации знаний, её понятийному аппарату посвящена одна из наших статей [2].

В качестве одной из функций актуализации знаний обучаемых нами выделено осуществление оперативной обратной связи.

Проведенные нами исследования свидетельствуют о том, что у большинства учителей осуществление обратной связи ограничивается, за редким исключением, пресловутым опросом (устным, письменным), направленным на реализацию лишь одной функции:

проверку и контроль знаний и умений обучаемых. О недостатках и недостаточности вопросно-ответной формы проверки знаний обучаемых как средства обратной связи скажем позже. Чтобы вникнуть в суть ее отличия от актуализации знаний, рассмотрим прежде сущность оперативной обратной связи.

Название предлагаемой нами статьи должно вызвать вопросы такого рода: а зачем нужна обратная связь с обучаемыми, да ещё оперативная? В чем сущность оперативной обратной связи? Почему она стала предметом нашего научного и профессионального интереса?

Оперативная обратная связь с обучаемыми является важнейшим звеном в системе обучения. Не случайно в качестве одной из общих закономерностей процесса обучения в дидактике сформулирована следующая: «продуктивность обучения зависит от интенсивности обратных связей в системе обучения; эффективность обучения (в известных пределах) прямо пропорциональна частоте и объему обратной связи» [3].

Небезынтересно привести в связи с рассматриваемой проблемой и один из законов обучения, сформулированных американским педагогом Торндайком, закон сохранения, который гласит, что, если в течение некоторого времени **связь** между ситуацией и ответом, имеющая изменчивый характер, не возобновляется, интенсивность этой связи ослабевает, и поэтому при прочих равных условиях вероятность возникновения связанного с ситуацией ответа уменьшается [3].

Пренебречь этой закономерностью, как и многими другими закономерностями обучения, — это значит, как правомерно отмечают многие ученые, занимающиеся исследованием дидактических закономерностей, заведомо обречь профессиональную деятельность педагога на низкую продуктивность. Более того, огромная затрата физических и духовных сил учителей, порой самоотверженный труд приносят мизерные результаты из-за незнания

или игнорирования закономерностей обучения. Для поставленной нами проблемы очень важно акцент сделать на то, что в сформулированном Торндайком законе подчеркивается необходимость возобновления и интенсивности обратной связи, что созвучно употребляемому нами понятию «оперативная обратная связь».

На важность осуществления в учебном процессе именно оперативной обратной связи указывает и тот факт, что от него во многом зависит качество управления учебным процессом. Такое утверждение можно подтвердить известной в дидактике педагогически адаптированной кибернетической закономерностью, «работающей» и в образовательном процессе: эффективность управления находится в прямой пропорциональной зависимости от количества и **качества** управляющей информации, состоящей из возможностей учащихся, воспринимающих и перерабатывающих управляющие воздействия.

Если мы упомянули об одной из кибернетических закономерностей, «работающих» на образовательный процесс, отметим, что наука, которая первой начала исследование сложных систем с обратной связью и основателем которой считается американский ученый — математик Н. Винер, получила название «кибернетика». В связи с этим сформулируем здесь вопрос: «Что объединяет кибернетику и образование?»

Педагогические системы и образовательный процесс относятся к сложным системам с обратной связью. Наличие механизма обратной связи позволяет заключить, что система преследует какие-то цели, т.е. что ее поведение целесообразно. Механизм обратной связи призван сделать систему, в нашем случае педагогическую, более устойчивой, надежной и эффективной.

А что значит обратная связь?

В широком смысле понятие «обратная связь» означает, что часть выходной энергии аппарата или машины возвращается на вход... Положительная обратная связь прибавляется к входным сигналам [4].

Механизм обратной связи делает систему, по мнению ученых, принципиально иной, повышая степень ее внутренней организованности и давая возможность говорить о самоорганизации в данной системе. Эта мысль принципиальна и экстраполируема на образовательный процесс.

Следует подчеркнуть, что одним из основных законов кибернетики является и закон **«необходимого разнообразия»**, согласно которому эффективное управление какой-либо системой возможно только в том случае, когда разнообразие управляющей системы больше разнообразия управляемой системы. Отсюда становится понятным, почему необходимо и важно осуществлять оперативную обратную связь в образовательной системе в целом и обучении в частности и почему для этого недостаточно ограничиваться существующими традиционными видами и формами контроля и проверки знаний и умений учащихся, обрекающими учебный процесс на реализацию лишь контролирующей функции.

Давно известные и популярные методы контроля знаний, такие как текущий контроль и др. необходимы, но недостаточны даже при реализации их корректирующей функции. Они не работают на развитие системного мышления, на умение учащихся осуществить перенос знаний в новую ситуацию (а перенос является одной из черт творческой деятельности). Обратная связь, осуществляемая традиционным средством контроля знаний — вопросно-ответной формой, — прерывна, автономна, не оперативна, ибо воспроизводимые учащимися знания бессистемны, изолированы от ранее усвоенных знаний, не интегрированы в целостную систему усваиваемых знаний.

Все названные недостатки традиционно используемого средства обратной связи могут быть устранены при условии активного и регулярного использования такого приема обучения, а скорее всего, приема осуществления обратной связи, как **актуализация** знаний и умений, причем перманентное

включение учащихся в актуализацию ранее приобретенных знаний. В связи с этим рассмотрим ряд определений понятия «актуализация».

В философском энциклопедическом словаре [5] понятие «актуализация» интерпретируется как осуществление, переход из состояния возможности в состояние действительности, а понятие «актуальный» как действенный, современный, имеющий отношение к непосредственным интересам личности, насущный.

В словаре по социальной педагогике (автор-составитель Л.В. Мардахаев) понятие «актуализация» определяется как действие, заключающееся в извлечении усвоенного материала из долговременной и кратковременной памяти с целью последующего использования его при узнавании, припоминании, воспоминании или непосредственном воспроизведении [6]. Следует подчеркнуть, что корректность данного определения нарушается последним словом — при воспроизведении. Ведь «извлечение из памяти» есть, по сути, воспроизведение. Отсюда в приведенном определении получается воспроизведение при воспроизведении.

С нашей точки зрения, более корректным представляется определение Г.М. и А.Ю. Коджаспировых, трактующих актуализацию как «перевод знаний, навыков и чувств в процессе обучения из скрытого, латентного состояния в явное, действующее» [7].

Полагаем очень важным отметить, что воспроизводимые при традиционной вопросно-ответной форме учащимися знания выполняют лишь функцию сигнала «выучил» — «не выучил», а актуализируемые знания выполняют не только эту функцию, но и функцию аргументирования, доказательства, опровержения, подтверждения верности или неверности, осмысленности или формальности высказываемых при рассуждении, при ответах суждений, за счет чего обратная связь приобретает относительную перманентность, оперативность, высокую частотность и объемность, внутреннюю организованность.

Кроме того, благодаря включению обучаемых в актуализацию ранее усвоенных знаний учебный процесс обретает смыслопорождающий и смыслоутверждающий характер за счет того, что интеллектуальная и эмоциональная деятельность обучаемых приобретает смыслопоисковую, смыслоцентрированную сущность. Усиление смыслоцентрированной направленности учебного процесса, как показывают наши исследования, происходит при использовании проблемного обучения, для чего необходимо осмысление и реализация любым педагогом теории и методики проблемного обучения, и это должно стать одним из принципиальных аспектов профессионально-педагогической подготовки.

Наши исследования свидетельствуют о том, что в процессе профессионально-педагогической подготовки как будущего учителя, так и будущего преподавателя вуза, необходимо создавать следующие педагогические условия:

— культивирование у будущего учителя потребности в систематическом и системном включении обучаемых в актуализацию ранее усвоенных знаний как средства оперативной обратной связи;

— культивирование стремления не ограничиваться традиционной вопросно-ответной формой проверки знаний и умений обучаемых, стремления выявить степень осмысленности знаний обучаемыми, формировать умение переносить эти знания в новую ситуацию, использовать их в аргументации верности или неверности высказываемых суждений, умозаключений;

— убеждать будущего учителя в том, что актуализация знаний им самим, а также обучаемыми — это проявление, показатель одного из операциональных характеристик творческого мышления и творческой деятельности;

— убеждать, что осуществляемая традиционной вопросно-ответной формой обратная связь «провоцирует» обучаемых лишь к воспроизведению (репродуктивной деятельности) выученного знания, причем неосмысленного знания, являющегося изолированным

от системы знаний, что нарушает один из важных дидактических принципов — принцип системности;

— обеспечение осознания того, что усваиваемые и углубляемые в процессе актуализации знания обретают личностный смысл, становятся для учащихся и студентов значимыми и в итоге имплицитно в ценностно-смысловую сферу личности, расширяя и обогащая личное поликультурное образовательное пространство каждого обучающегося и что без последнего считать образовательную среду поликультурной представляется не вполне корректным;

— обеспечение осознания будущим учителем того, что актуализация знаний для осуществления оперативной обратной связи приобретает особую значимость в усилении субъектно-субъектного подхода в образовании, который можно характеризовать как диалог культур разных личностей — личности педагога и учащихся;

— обеспечение осознания будущим учителем того, что без использования потенциальных возможностей проблемного обучения реализация выше указанных условий невозможна и что для этого необходимо глубокое проникновение в сущность теории проблемного обучения.

Для обеспечения указанных педагогических условий необходимо еще одно принципиальное условие — реализация принципа **единства содержательной и процессуальной сторон** обучения при отборе содержания учебного материала. Как показывают наши исследования (анкетирование, беседа, анализ), все респонденты (а они преподаватели педагогики и частных методик, что обязывает знание и осмысление ими сущности указанного принципа) ошибочно отождествляют этот принцип культурологической теории содержания образования и теории методов обучения (И.Я.Лернер) с традиционным методологическим положением о единстве теории и практики. О сущности указанных педагогических теорий заинтересованный читатель найдет исчерпывающую информацию в следующих

трудах: И.Я. Лернер. Дидактические основы методов обучения. — М., 1981; Теоретические основы процесса обучения / под ред. В.В. Краевского, И.Я. Лернера. — М., 1989 и др. Кстати будет отметить, что после этого автора никто в педагогической науке не предложил другой теории содержания образования и концепции методов обучения. Для того чтобы читатель уяснил суть указанного выше принципа единства содержательной и процессуальной сторон обучения, сошлемся, прежде всего, на оценку В.В. Краевского, подчеркнувшего, что И.Я. Лернером впервые предложена система, где нет методов «плохих» и «хороших», а каждый выполняет определенную функцию по отношению к содержанию образования, таким образом, содержание и процесс составляют единство — каждый метод обучения, выделенный И.Я. Лернером, предназначен для усвоения обучающимися определенного элемента содержания образования, т.е. автором построена общая для любого обучения дидактическая модель в единстве содержательной и процессуальной сторон. Это есть новый вклад в науку и опосредованно — в практику [8].

Для более полной ясности укажем, что предложенная И.Я. Лернером концепция методов обучения, в частности, классификация методов, включающих пять последовательно располагаемых методов по принципу возрастающего воздействия на степень и уровень творческого мышления и творческой деятельности обучаемых, носит системный, инвариантный характер и соотносится с необходимостью обеспечить усвоение выделяемых ученым всех четырех элементов социокультурного опыта, являющегося источником содержания образования. Речь идет о следующих структурных элементах содержания образования в целом и конкретного учебного процесса, конкретной его цели, его темы и структуры личности: 1) знания о мире и способах деятельности; 2) опыт осуществления способов деятельности (умения); 3) опыт творческого мышления и творческой деятельности; 4) опыт эмоционально-

ценностного отношения к миру. Речь идет также о следующих методах, обеспечивающих усвоение этих элементов содержания образования: 1) объяснительно-иллюстративный метод (он же — информационно-рецептивный); 2) инструктивно-репродуктивный; 3) проблемное изложение нового учебного материала; 4) частично-поисковый метод (он же — метод эвристической беседы); 5) исследовательский метод.

В отличие от всех предложенных другими учеными классификациями методов обучения, основаниями которых являются формальные признаки, основанием данной классификации методов обучения является существенный признак — характер познавательной деятельности обучаемых, т.е. направлен на включение обучаемых в рецептивную деятельность, второй (инструктивно-репродуктивный) — в репродуктивную деятельность, третий, четвертый и пятый методы — в творческую деятельность с разной степенью самостоятельности обучаемых, и что очень важно, характер познавательной деятельности обучаемых ориентирован на усвоение того или иного элемента содержания образования. Иначе говоря, каждый из указанных методов призван выполнять определенную функцию — обеспечение усвоения определенного элемента содержания образования. Первый метод выполняет функцию обеспечения усвоения первого элемента содержания образования (учебного материала), второй метод — функцию обеспечения усвоения второго элемента содержания образования; третий, четвертый и пятый методы (методы проблемного обучения) — функцию обеспечения усвоения не только знаний и умений, но и третьего элемента — опыта творческого мышления и творческой деятельности, но с разной степенью воздействия на процесс творческого мышления обучаемых, на степень самостоятельности учащихся в творческом мышлении, а также функцию обеспечения усвоения четвертого элемента — опыта эмоционально-ценностного отношения к миру.

Для всего этого необходимо, помимо других принципов, реализовать

и один из дидактических принципов — принцип оптимального сочетания разных методов обучения, а если точнее, оптимального сочетания указанных в этой классификации методов. Кроме того, без осмысления единства методов обучения данной классификации и усваиваемых элементов содержания образования в целом и конкретного учебного материала не представляются возможным осмысление и реализация указанного выше общего, инвариантного педагогического условия подготовки учителя к актуализации знаний обучаемых — соблюдения при отборе и структурировании содержания образования принципа единства содержательной и процессуальной сторон обучения.

Вернемся к вопросу актуализации знаний учащихся и подготовки к нему будущего учителя.

В качестве критериев готовности будущего учителя к включению обучаемых в актуализацию ранее усвоенных знаний в нашем исследовании выделяются информационный, операциональный, мотивационно-отношенческий.

Информационный критерий включает следующие показатели: осмысленность сущности понятий «актуализация знаний», «оперативная обратная связь», функций актуализации знаний, взаимосвязь педагогической культуры и культуры актуализации знаний обучаемых; знание отличительных характеристик традиционной формы проверки и контроля знаний обучаемых как средства обратной связи и актуализации ранее усвоенных знаний; знание и осмысление теории проблемного обучения, места и возможности проблемного обучения в актуализации ранее усвоенных знаний обучаемых, знание методов, приемов и условий включения обучаемых в актуализацию ранее усвоенных знаний.

Операциональный критерий включает: умение анализировать, сравнивать различные подходы, действия, позицию педагога в той или иной ситуации; умение устанавливать взаимосвязь тех или иных проявлений профессиональных и личностных качеств педагога с общей педагогической культурой;

умение обнаружить межпредметную и внутрипредметную связь; умение формулировать корректные вопросы, доводы, контрдоводы, контрвопросы для включения обучаемых в актуализацию ранее усвоенных знаний; умение оптимально сочетать разные методы и приемы обучения для актуализации знаний, трансформировать общепедагогические приемы в прием актуализации знаний учащихся; умение рассуждать, высказать оценочные суждения, осуществлять внутрипредметный и межпредметный перенос знаний в иную ситуацию, умение использовать приемы создания проблемной ситуации.

Мотивационно-отношенческий критерий характеризуется следующими показателями: интересом к проблемам актуализации знаний обучаемых, оперативной обратной связи, желанием осмыслить взаимосвязь выше указанных умений с понятием «педагогическая культура», со структурными компонентами профессиограммы учителя с теорией проблемного обучения, стремление к самоанализу, самооценке своих знаний и умений, отношение к изучаемым педагогическим проблемам, стремление к осмыслению педагогических условий формирования готовности будущего учителя к актуализации знаний учащихся.

Наш опыт свидетельствует о том, что особенно большие возможности для включения самого будущего учителя в актуализацию ранее усвоенных знаний и тем самым возможность «продемонстрировать», как это необходимо делать, представляет решение педагогических задач, причем используем при этом комплексный подход к закреплению и углублению теоретических знаний. В нашем случае комплексный подход, кроме всего прочего, ориентирован на актуализацию (на ссылку) в процессе решения педагогических задач разных педагогических теорий, концепций, категорий, разных теоретико-методологических положений этих теорий и концепций. Для чего? Для подтверждения или опровержения верности или неверности высказываемых на занятиях суждений

(своих и чужих), для аргументирования корректности или некорректности обозначенных в решаемой педагогической задаче действий педагога, для психолого-педагогического обоснования его позиции. А ведь не секрет, что большая часть учителей не в состоянии давать используемым видам, методам, приемам, средствам обучения теоретическое обоснование, а это означает «стихийное», неосмысленное использование в образовательном процессе педагогического инструментария.

Следует подчеркнуть, что ситуативность, повторяемость и частота ссылок на теоретические положения педагогической науки, используемые на занятиях для доказательства, аргументации, сравнения разных точек зрения, высоки, что способствует реализации принципов прочности, осознанности знаний, внутрипредметной и межпредметной связи, а также эффективному осуществлению мнемической деятельности студентов. Для охвата большего количества педагогических теорий, их фундаментальных положений и осознания их логической взаимосвязи, взаимообусловленности, их системообразующего характера в своем опыте нами сначала вычитывается весь лекционный курс по тому или иному разделу педагогики (по принципу погружения), и лишь затем начинается проведение семинарских и лабораторно-практических занятий, на которых осуществляется включение студентов в интенсивную актуализацию знаний. Важно отметить, что включение студентов в актуализацию знаний необходимо систематически осуществлять и на лекционных занятиях. Именно таким образом можно «соблюдать» сформулированный Торндайком закон обучения — закон сохранения, о котором речь шла выше.

К примеру, на каждом и любом занятии можно и должно актуализировать такие педагогические теории, как теория целеполагания (зачем, с какой целью учить?), теории закономерностей и принципов обучения, теория содержания образования (чему учить и тому ли мы всегда учим?), теория методов

и приемов обучения (как эффективно обучать?) и т.д. Особенно важно при этом актуализировать не просто название теорий, а их основные теоретико-методологические положения, посредством которых необходимо обосновать свои и чужие суждения, умозаключения. Все это направлено на то, чтобы будущий учитель не просто осмыслил, но и осознал, что процесс обучения в целом и конкретный учебный процесс на конкретном занятии представляют собой многогранную дидактическую систему со своими структурными элемен-

тами (компонентами). Будущий учитель должен осознать и то, что каждый из этих элементов всей системы обучения представляет собой в свою очередь целостную систему.

Знать, осмыслить, осознать и быть готовым использовать все это на практике, в педагогической деятельности — это значит быть готовым к реализации выше указанного принципа отбора и структурирования содержания учебного материала — принципа единства содержательной и процессуальной сторон обучения в школе и вузе.

Примечания:

1. Меретукова З.К. Педагогическая культура и педагогический идеал: учеб. пособие для студентов и аспирантов. Майкоп: Изд-во АГУ, 1999.
2. Меретукова З.К. Полифункциональная сущность актуализации знаний учащихся // Известия Вол-го гос. пед. ун-та. Сер. Педагогические науки. 2012. №10(74).
3. Подласый И.П. Исследование закономерностей дидактического процесса. Киев, 1991.
4. Винер Н. Кибернетика. М., 1968.
5. Философский энциклопедический словарь. М.: ИНФРА, 2002.
6. Словарь по социальной педагогике: учеб. пособие для студентов вузов / авт.-сост. Л.В. Мардахаев. М.: Академия, 2002.
7. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь. М.: Академия, 2000.
8. Краевский В.В., Бережнова Е.В. Методология педагогики: новый этап: учеб. пособие для студентов вузов. М.: Академия, 2006.

References:

1. Meretukova Z.K. Pedagogical culture and pedagogical ideal: a manual for students and graduate students. Maikop: The ASU publishing house, 1999.
2. Meretukova Z.K. Multifunctional essence of actualization of pupils' knowledge // News of the Volg. State Teachers' training university. Series «Pedagogical sciences». 2012. No. 10(74).
3. Podlasy I.P. The study of the didactic process mechanism. Kiev, 1991.
4. Wiener N. Cybernetics. M., 1968.
5. Philosophical encyclopedic dictionary. M.: INFRA, 2002.
6. Dictionary on social pedagogy: a manual for students of higher schools / comp. by L.V. Mardakhayev. M.: Academia, 2002.
7. Kodzhaspirova G.M., Kodzhaspirov A.Yu. Pedagogical dictionary. M.: Academia, 2000.
8. Krayevsky V.V., Berezhnova E.V. Methodology of pedagogy: a new stage: a manual for students of higher schools. M.: Academia, 2006.