

УДК.37.013
ББК 74.00.22
М 52

З.К. Меретукова

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

ВКЛЮЧЕНИЕ ОБУЧАЕМЫХ В АКТУАЛИЗАЦИЮ УСВОЕННЫХ ЗНАНИЙ КАК СРЕДСТВО ОПЕРАТИВНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

(Рецензирована)

Аннотация. В статье раскрываются взаимосвязь понятий «педагогическое воздействие», «педагогическое взаимодействие» и «обратная связь», сущность закономерной связи между частотой обратной связи и эффективностью обучения, и в связи с этим делается экскурс в историю разработки проблемы закономерностей обучения; рассматривается роль знания и учета дидактических закономерностей в образовательном процессе; раскрывается разный характер обратной связи и ее основная функция, условия реализации этой функции. В качестве основного условия эффективного осуществления оперативной обратной связи выдвигается актуализация знаний обучаемых, рассматриваются ее сущностные характеристики.

Ключевые слова: обратная связь, оперативная обратная связь, закономерность обучения, закон необходимого разнообразия, умение мыслить, размышлять и рассуждать, включение в систему связей, актуализация знаний, взаимосвязь актуализации знаний обучаемых и характера обратной связи, перманентность включения обучаемых в актуализацию знаний и обратной связи.

Z.K. Meretukova

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of General Pedagogy Department,
Adyge State University: E-mail: ya.zara40@mail.ru*

INCLUSION OF TRAINEES IN ACTUALIZATION OF THE ACQUIRED KNOWLEDGE AS MEANS OF OPERATIONAL FEEDBACK

Abstract. The paper discloses the interrelation of the concepts of “pedagogical influence”, “pedagogical interaction” and “feedback”, as well as the essence of natural relation between the frequency of feedback and learning efficiency. In this regard excursus is made to history of development of training laws. The author describes the role of knowledge and accounting of didactic laws in educational process, the different character of feedback and its main function, as well as the conditions of realization of this function. The actualization of trainee’s knowledge is considered to be the main condition of effective implementation of operational feedback. Intrinsic characteristics of actualization are considered.

Keywords: feedback, operational feedback, training law, the law of a necessary variety, ability to think, reflect and argue, inclusion in system of communications, actualization of knowledge, interrelation of actualization of trainee’s knowledge and character of feedback, permanence of trainee inclusion in actualization of knowledge and feedback.

В процессе размышления о сущности обратной связи с обучаемыми в учебно-воспитательном процессе, о ее значении, возможностях ее осуществления, для нас стало очевидной и понятной необходимостью и правомерностью введения в обиход педагогической науки понятия «педагогическое взаимодействие». Хотя это не означает, что мы разделяем точку зрения

о необходимости замены этим понятием понятия «педагогическое воздействие». Между этими понятиями существует диалектическая связь. Это значит, что без педагогического воздействия тем или иным приемом обучения и воспитания на чувства, на ум, на мысли обучаемых, на их внутреннюю сферу не установится, не «включится» педагогическое взаимодействие, которое предполагает обратную связь. Мысль о существовании объективной взаимосвязи педагогического воздействия, педагогического взаимодействия и обратной связи отражена имплицитно и в названии нашей статьи.

Между частотой и характером обратной связи с обучаемыми в учебном процессе и эффективностью, продуктивностью обучения существует объективная, устойчивая, необходимая, существенная связь, являющаяся одной из закономерностей обучения.

Прежде чем раскрыть сущность этой закономерной связи и возможности ее реализации, сделаем небольшой экскурс в историю педагогической науки.

Известно, что развитость той или иной науки определяется степенью выявленности, разработанности в ней законов и закономерностей. Известно также, что отечественная педагогика не признавалась долгое время не только как развитая наука, но и вообще как наука до тех пор, пока не были в ней выявлены и сформулированы закономерности обучения. А это был долгий и сложный путь. К примеру, было время, когда сформулированные американскими педагогами Дж. Дьюи и Э. Торндайком законы обучения замалчивались или отрицались в отечественной педагогике. До 70-х годов XX в. в дидактике избегалось употребление понятия «закон обучения», понятие же «закономерность обучения» использовалось лишь при рассмотрении наиболее общих проблем обучения и то аморфно. Отдельные попытки (Б.С. Гершунский, 1979) сформулировать педагогические закономерности (закономерности обучения) не были признаны. В связи с этим И.Я. Лернер

отмечал с сожалением еще в 70-80-х годах XX века, что «ни в одном учебнике педагогики, в отличие от учебников физики, обществознания, химии и других наук, нет изложения законов процесса обучения; в них есть описание часто встречающихся явлений, есть изложение законов проявления и развития психики, закономерностей усвоения, но не обучения. А в дидактических работах сплошь и рядом законы и закономерности обучения подменяются психологическими, социологическими, кибернетическими закономерностями; не учитывается специфика дидактических закономерностей» [1].

Отметим здесь и то, что большой вклад в разработку теории законов и закономерностей обучения внесли Б.С. Гершунский, П.Н. Груздев, М.А. Данилов, В.И. Загвязинский, И.Я. Лернер, И.П. Подласый.

Завершая краткий экскурс в историю вопроса, отметим, что пренебречь закономерностями обучения — это значит заведомо обречь профессиональную деятельность педагога на низкую продуктивность.

Очень важен для рассматриваемой нами проблемы один из основополагающих тезисов (мыслей) И.Я. Лернера о том, что процесс обучения, как и всякий процесс, представляет собой закономерную, последовательную, непрерывную смену следующих друг за другом состояний тех элементов, взаимодействие которых составляет обучение. Процесс может считаться познанным в той мере, в какой познан механизм непрерывной смены состояний [1].

Отметим, что наука, которая занимается исследованием сложных систем и основателем которой считается американский ученый Н. Винер, получила название «кибернетика». Что же общего между кибернетикой и образованием? Но прежде укажем, 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 [2].

Педагогические системы и образовательный процесс относятся к сложным системам с обратной связью. Наличие механизма обратной связи позволяет заключить, что система преследует определенные цели, т.е. ее поведение целесообразно. Механизм обратной связи призван сделать систему, в нашем случае педагогическую, более устойчивой, надежной и эффективной. По мнению ученых, механизм обратной связи делает систему принципиально иной, повышая степень ее внутренней организованности, что свидетельствует о самоорганизации в данной системе. Эта мысль принципиальна для образовательного процесса.

Непосредственное отношение к рассматриваемой нами проблеме, т.е. к проблеме **оперативности** обратной связи, имеет один из законов обучения, сформулированных американским педагогом Э. Торндайком, — закон сохранения, согласно которому, если в течение некоторого времени **связь** между ситуацией и ответом не возобновляется, интенсивность этой связи ослабевает, и поэтому при прочих равных условиях вероятность возникновения связанного с ситуацией ответа уменьшается [3].

Все это говорит о том, что оперативная обратная связь с обучаемыми в учебном процессе является важнейшим звеном в системе обучения и ее необходимо осуществлять регулярно, по возможности перманентно.

Не случайно в качестве кибернетических закономерностей обучения в дидактике сформулированы следующие: «продуктивность обучения зависит от интенсивности обратных связей в системе обучения», «эффективность обучения (в известных пределах) прямо пропорциональна частоте и объему обратной связи», «продуктивность обучения зависит от объема и интенсивности познавательных контактов», «эффективность управления находится в прямой пропорциональной зависимости от количества и качества управляющей информации, состояний и возможностей учеников, воспринимающих и перерабатывающих управляющие воздействия» [3].

Игнорирование как указанных закономерностей, так и других обрекает, как отмечалось выше, профессиональную деятельность педагога на низкую продуктивность.

Непосредственное отношение к образовательному процессу имеет и кибернетический закон «необходимого разнообразия», согласно которому эффективное управление какой-либо системой возможно только в том случае, когда разнообразие управляющей системы больше разнообразия управляемой системы. Отсюда напрашивается вывод о том, что для осуществления в образовательном процессе эффективной оперативной обратной связи недостаточно ограничиваться традиционными видами и формами контроля и проверки знаний обучаемых.

Мы убеждены, что основной целью осуществления оперативной обратной связи должно быть формирование умений мыслить, использовать имеющиеся знания для их переноса в новую ситуацию, для осмысления воспринимаемой новой информации и т.д. Обратная связь должна «сигнализировать» не только о том, выучил ли обучаемый учебный материал, но и о характере его мыслительной деятельности (рецептивной, репродуктивной, эвристической, творческой), об уровне творческого мышления и проявлениях его критериев. Другими словами, организация обратной связи должна быть направлена на формирование умения размышлять, рассуждать, переживать осуждаемые вопросы, а не только и не столько умения пересказывать выученное, не только для контроля знаний.

В связи с рассматриваемыми нами вопросами небезынтересно сослаться на следующие размышления видного советского ученого, на которого, кстати, всецело претендуют шесть наук (философия, эстетика, филология, история, лингвистика, искусствоведение.) и который является не только глубоким исследователем, но и предметом исследования, А.Ф. Лосева: «... подводя итог пройденного мною пути, могу сказать, что самое ценное для меня —

живой ум, живая мысль, такое мышление, от которого человек здоровеет и ободряется, радуется и веселится, а ум ответно становится мудрым и простым одновременно. Входя в аудиторию, я много раз наблюдал сонное и как бы усталое выражение лиц у студентов, унылое и безрадостное их ощущение, безотрадную скуку. Но когда я становился на кафедру и начинал говорить, то часто замечал, что лица у студентов становятся живее, что на унылом лице моих слушателей появляется вдруг знающая улыбка. В аудитории вместо мертвой тишины возникал какой-то творческий шумок, вспыхивало вдруг желание высказаться, поделиться, задать вопрос, появлялся задор, веселая мысль. Переход от незнания к знанию был для меня предметом тайного и явного услаждения, будь то у других или же у самого себя. Живая мысль делает человека бодрее, здоровее, одновременно и сильнее, и мягче, менее замкнутым, более простым и откровенным, так что радость живой мысли распространяется как бы по всему телу и даже затрагивает какие-то бессознательные глубины психики...» [4].

Да простит меня читатель за пространное цитирование, но полагаю, что любой ищущий преподаватель, творческий педагог поймет, почему это сделано.

При заинтересованном подходе и анализе процитированного фрагмента книги А.Ф. Лосева можно обнаружить в описываемой ситуации проявление признаков, «симптомов» возникновения и установления обратной связи с аудиторией, с обучаемыми или, как отмечалось выше при ссылке на точку зрения И.Я. Лернера о процессе обучения, проявление «смены состояний элементов обучения».

Обратная связь может иметь разный характер: она может быть скрытой (невидимой, внутренней). И в этом случае она может носить характер внутренней реакции обучаемого, скрытой работы мысли в форме сомнения, согласия, несогласия, мысленной констатации совпадения его позиции с позицией

преподавателя, удивления, некоего чувства досады, веры, неверия и т.д. В любом случае, вместо «безотрадной скуки», о которой пишет А.Ф. Лосев, настоящий педагог с высокой педагогической культурой (включающей высокий профессионализм, нравственно-духовную, методологическую, методическую и диагностическую культуру) включает обучаемых в любом виде учебного занятия в активную мыслительную и эмоциональную деятельность, что является, по нашему мнению, непременной функцией обратной связи.

Для того чтобы в образовательном процессе у обучаемых вместо скуки «разбудить» живой ум, заставить заработать живую мысль, чтобы появилось желание высказаться, задать вопрос, чтобы излагаемая преподавателем информация конспектировалась, записывалась не механически, а осмысленно, необходимо, тщательно готовясь к общению с обучаемыми, определить возможности оптимального сочетания разных методов и приемов обучения для включения обучаемых в актуализацию ранее усвоенных знаний, возможности максимально использовать ресурсы принципа проблемности обучения, а также необходимо знать и использовать приемы создания проблемных ситуаций и варианты их разрешения. Именно реализация потенциальных возможностей проблемного обучения способствует осуществлению высокой степени воздействия на внутреннюю сферу личности обучаемых. Воздействие на внутреннюю сферу личности вызывает, как известно, определенные переживания и «проживание» обсуждаемых на занятиях вопросов, проблем, что является, в свою очередь, невидимым, скрытым признаком обратной связи с обучаемыми, сигналом восприятия излагаемой информации, сигналом начала работы мысли.

Следует подчеркнуть, что внутренняя работа мысли обучаемых, мыслепорождение может быть хаотичным, беспорядочным, предмет осмысления не до конца осозанным. Задача педагога-преподавателя заключается

в том, чтобы эту первоначальную внутреннюю фазу обратной связи перевести во внешнюю речемыслительную деятельность, дать возможность выхода энергии. Говоря языком синергетики, необходимо способствовать переходу сложной (в содержательном и процессуальном плане) мыследеятельности обучаемых из неупорядоченного состояния в упорядоченное, помочь им вскрыть такие связи между элементами усваиваемых знаний, осознание которых невозможно обеспечить, ограничиваясь традиционными методами, формами осуществления обратной связи. Для этого необходимо систематическое включение обучаемых, помимо всего остального, в актуализацию ранее усвоенного. Именно умение актуализировать ранее приобретенные знания в нужной ситуации, умение осуществлять дальний и ближний перенос знаний формирует системное мышление, свидетельствует об осмысленности знаний. А без осмысленности знаний невозможно реализовать дидактический принцип прочности, кроме того, от степени осмысленности знаний зависит качество не только их репродуктивного применения, но и творческого, то есть между осмысленностью знаний и их прочностью и качеством их применения существует закономерная связь.

В связи с этим подчеркнем, что понимание и осмысление означают включение воспринимаемой информации (текста, вопроса, задания-вопроса, контрольного вопроса, контрольного задания и т.д., т.е. информации, исходящей от всех используемых преподавателем приемов обучения) в систему связей с уже известным или, как отмечает А.А. Люблинская, это замыкание новой связи, образование новой ассоциации. Но это происходит в том случае, если педагог ставит обучаемого в условия, требующие осуществления определенной мыслительной и познавательной деятельности. В процессе включения получаемой и воспринимаемой информации в систему связей с уже известным эта связь является первоначально поверхностной, но по мере научения возникшие связи осмысливаются более

широко. А эти связи могут быть, как отмечает Ю.А. Самарин, локального, внутрипредметного и межпредметного уровня.

В психолого-педагогической литературе представлено немало исследований, посвященных проблеме обратной связи. Но если их привести к общему знаменателю, то можно констатировать, что проблема обратной связи исследовалась преимущественно при рассмотрении вопросов контроля и самоконтроля, знаний обучаемых. Анализ литературы свидетельствует о том, что: а) обратная связь определяется как возврат информации к обучающему о соответствии выполняемого действия заданному; б) к внешней обратной связи относят способы учета и оценки результатов обучения, т.е. контроль знаний учителем; в) к внутренней обратной связи относят получение информации о результатах обучения самими обучаемыми в процессе самоконтроля, самопроверки в разных формах (А.С. Лында, С.Г. Манвелов, А.М. Матюшкин, М.А. Родионов, П.М. Эрдниев и др.).

Следует в связи с таким подходом подчеркнуть, что обратная связь в образовательном процессе представляет собой более сложный, противоречивый, многогранный феномен в отличие от традиционного представления. Сущности этого феномена невозможно «заставить» проявиться, ограничиваясь традиционными способами, формами обратной связи.

Давно известные и популярные виды контроля, в том числе индивидуальный опрос, необходимы для обратной связи, но недостаточны даже при реализации их корректирующей функции. Они не работают на развитие системного мышления, на умение учащихся осуществлять перенос знаний в новую ситуацию (а перенос является одной из черт творческой деятельности). Обратная связь, осуществляемая традиционным средством контроля знаний — вопросно-ответной формой (и чаще всего индивидуальной) — прерывна, автономна, не оперативна, отсюда воспроизводимые обучаемыми

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 обучаемых 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, ибо извлечение усвоенного материала из памяти — это и есть воспроизведение.

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].

Актуализация знаний обучаемых полифункциональна. Выполняемые ею функции и их сущность раскрыты нами в одной из своих статей (см. Меретукова З. К. Полифункциональная сущность актуализации знаний учащихся / Известия Волгоградского

государственного педагогического университета. — Серия «Педагогические науки» — 2012, №10 (74)), поэтому не будем здесь их рассматривать.

Одна из выделенных нами функций актуализации знаний обучаемых, точнее, включения обучаемых в актуализацию ранее усвоенных знаний, — это осуществление обратной связи, причем оперативной.

Полагаем очень важным отметить, что воспроизводимые при традиционной вопросно-ответной форме контроля 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 особенно при использовании проблемного обучения, для чего необходимо, как мы это не редко подчеркиваем в своих публикациях, осмысление и реализация любым педагогом теории и методики проблемного обучения, и это должно стать одним из принципиальных аспектов профессионально-педагогической подготовки (но это проблема уже другой статьи).

Следует подчеркнуть, что важнейшим условием эффективности включения обучаемых в актуализацию знаний как средству оперативной обратной связи является ситуативность,

повторяемость, частота ссылок на теоретические положения изучаемой науки, их использование на занятиях для доказательства, аргументации, опровержения, сравнения разных точек зрения, отстаивания своей точки зрения. Все это способствует реализации принципов прочности, осознанности знаний, внутрисубъективной и межпредметной связи, а также эффективному осуществлению мнемической деятельности как учащихся, так и студентов. Если речь вести об обучении в вузе, то для охвата большего количества уже изученных знаний, фундаментальных положений изучаемой науки и ее теории и осознания их логической взаимосвязи, взаимообусловленности, их системообразующего характера в своем опыте нами сначала вычитывается весь лекционный курс по тому или иному разделу (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 Э. Торндайком закон обучения — закон сохранения, о котором речь шла выше.

Следует подчеркнуть, что приёмы включения обучаемых в актуализацию ранее усвоенных знаний (вопросы, задания, контрвопросы, контрдоводы, контраргументы, риторические вопросы и т.д.) необходимо адресовать одновременно всем обучаемым, даже если в той или иной учебной ситуации поводом для актуализации знаний послужил индивидуальный опрос (реферат студента на реферативном семинаре, доклад на семинаре, рассуждение, аргументирование на проблемном семинаре и т. д.). Это необходимо для активизации умственной деятельности всех обучаемых, чтобы не получилось так, что, пока с рефератом или докладом выступает один студент, остальные «учат» следующий вопрос по теме.

Ведь не секрет, что к традиционному виду семинара — реферативному — обучаемые готовят лишь по одному вопросу темы и то, не все, а те, кому достался вопрос для реферата. В результате получается, что та или иная тема усвоена частично, бессистемно. Чтобы избежать такой ситуации, необходимо максимально использовать развивающий, активизирующий потенциал фронтальной формы обсуждения изучаемых вопросов. Фронтальная форма работы обучаемых на занятиях даёт возможность реализации и индивидуальной формы деятельности обучаемых, индивидуального подхода, так как на одном занятии можно осуществлять оптимальное сочетание разных форм работы обучаемых. Актуализация знаний, в отличие от пресловутого индивидуального опроса, носит сквозной и систематический (регулярный) характер, а не периодический. Её можно и должно использовать при использовании любых форм обучения и в школе, и в вузе, любых форм деятельности (работы) обучаемых на занятиях, любых методов обучения, к примеру: 1) на лекционных и семинарных занятиях; 2) при использовании таких форм работы обучаемых на занятиях, как фронтальная, групповая (коллективная или работа в малых группах), индивидуальная, парная; 3) при использовании интерактивных форм (ролевых, деловых игр, мозгового штурма, диалогов-дискуссий, парных эвристических бесед и т.д.). Иначе говоря, включение обучаемых в актуализацию ранее усвоенных знаний и умений должно носить не случайный, не единственный и даже не периодический характер. Оно должно пронизывать весь процесс обучения. Только при этом условии будет меньше студентов с зазубренными, формальными знаниями, не испытывавших «вкуса» к приобретению осмысленных знаний.

Обратная связь не должна прерываться, она должна быть перманентной, для этого и актуализация знаний обучаемых должна быть регулярной. Обучаемого необходимо держать на занятиях в состоянии постоянного ожидания и желания вступить в диалог

в любую минуту, в состоянии скрытого внутреннего размышления, рассуждения, сопричастия к размышляющему вслух (отвечающему) однокласснику или однокурснику, что возможно при максимальном и продуманном использовании ресурсов актуализации знаний.

И последнее, что хотелось бы подчеркнуть: без систематического включения обучаемых в актуализацию ранее усвоенных знаний не представляется возможным формирование такого важного качества личности, как вдумчивость.

Примечания:

1. Лернер И.Я. Процесс обучения и его закономерности. М.: Знание. 1980.
2. Винер Н. Кибернетика. М., 1968.
3. Подласый И.П. Исследование закономерностей дидактического процесса. Киев, 1991.
4. Лосев А.Ф. Дерзание духа. М.: Политиздат, 1988.
5. Философский энциклопедический словарь. М.: ИНФРА, 2002.
6. Словарь по социальной педагогике: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / авт.-сост. Л.В. Мардахаев. М.: Академия, 2002.
7. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь. М.: Академия, 2000.

References:

1. Lerner I.Ya. The process of education and its regularities. M.: Znanie. 1980.
2. Winner N. Cybernetics. M., 1968.
3. Podlasy I.P. The study of didactic process regularities. Kiev, 1991.
4. Losev A.F. Spirit aspiration. M.: Politizdat, 1988.
5. Philosophical encyclopedic dictionary. M.: INFRA, 2002.
6. The dictionary of social pedagogy: a manual for the students of higher schools / comp. by L.V. Mardakhayev. M.: Academia, 2002.
7. Kodzhaspirova G.M., Kodzhaspirov A.Yu. Pedagogical dictionary. M.: Academia, 2000.