

**Резько П.Н.**

## РАЗВИТИЕ ПАМЯТИ В РЕАЛИЯХ СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: НА ОПЫТЕ ПОРТУГАЛИИ

**Введение.** Вслед за США и Западной Европой, страны СНГ в последние годы проводят реформы среднего и высшего образования в рамках его либерализации. Новая парадигма школы делает упор на формирование критического, творческого и независимого мышления учащихся, на развитие понимания, отрицая развитие и использование памяти и запоминание, в отличие от предшествовавшей ей формальной школы. Как показывают исследования, прямым следствием такого подхода является отсутствие у подавляющего большинства учащихся долговременного запоминания предметных знаний, позволяющего их повторное использование, что приводит к неспособности учащихся мыслить абстрактно. Это приводит к трудно обратимой деградации всей системы образования, от начальной школы и до аспирантуры: учащиеся приучаются обходиться в своей работе лишь кратковременной памятью, а способы и критерии их оценивания в школе и вузе подстраиваются под их возможности и компетенции.

Данная проблема особо ярко проявила себя в западноевропейском образовании в первом десятилетии XXI в. Во время стажировки в университете Алгарве у автора была возможность обсудить данную проблему с профессором этого университета Игорем Всеволодовичем Хмелинским. Беседы с ним были особенно полезными, поскольку проф. И.В. Хмелинский учился в советской школе с 1964 по 1974 г., и его образование также в значительной мере основывалось на запоминании, хотя, насколько ему известно, советская школа в тот период меньше грешила зубрежкой, чем португальская. В 1979 г. Игорь Всеволодович окончил физический факультет Новосибирского государственного университета, а в 1988 г. стал кандидатом физико-математических наук. По приезде в Португалию в 1993 г. И.В. Хмелинский еще застал учащихся, которые готовились к пересдаче выпускного экзамена по математике по дореформенной программе, где требовалось знать все формулы тригонометрии, логарифмов и т.п., которые давались и в советской школе. Однако с конца 1980-х гг. в Португалии, как и в большинстве стран Европы, по примеру США была введена в практику концепция либеральной школы. Основной упор при этом делается на развитие у учащихся независимого, критического и творческого мышления, начиная уже с начальной школы, в отличие от ранее действовавшей модели формальной школы, по которой значительное внимание уделялось памяти и запоминанию.

Либеральная школа официально не требует ничего учить наизусть; она требует понимать, как соответствующие формулы или значения могут быть получены и какие из этого вытекают выводы. Этот подход вводится с первого класса начальной школы; так, например, таблицу умножения знать наизусть не требуется, поэтому знает ее лишь очень малое число учащихся; стихи наизусть тоже не учат, хотя в старших классах изучают поэзию Камозна. Несколько лет назад по ТВ показали интервью, которые брали у студентов у входа в ведущий португальский технический вуз (IST) в Лиссабоне. На вопрос: сколько будет шесть семь, одна студентка ответила: «А я не математик!» Заметим, что компетенция, бывшая обязательной уже в начальной школе, ныне отсутствует даже в вузе. Очевидно, что при наличии калькуляторов школьники способны проделать вычисления, даже не зная таблицы умножения. Трудность, однако, состоит в том, будучи не в состоянии произвести приближенные вычисления в уме, учащиеся не способны оценить правильность произведенных на каль-

куляторе вычислений и обнаружить ошибки, которые в противном случае были бы им совершенно очевидны. Трудности также создаются и тем, что без знания основных правил арифметики (которых наизусть они не запомнили) учащиеся, вводя выражение в калькулятор, не способны правильно расставить скобки в простейших арифметических выражениях, и чтобы избежать ошибок в использовании калькулятора, они выписывают промежуточные результаты на бумагу, а затем снова их вводят, чтобы сделать очередное действие. Повторное введение чисел повышает вероятность ошибок ввода, замедляет вычисления и затрудняет проверку результатов.

Аналогичные явления наблюдаются в большинстве стран Западной Европы, а вслед за ними и в странах СНГ, которые также внедряют себя парадигму либеральной школы и развития критического мышления.

Незнание таблицы умножения имеет и более серьезные последствия, чем неспособность обнаружить ошибки в расчетах на калькуляторе. Наша долговременная память работает по принципу ассоциативной базы данных, то есть, одни элементы информации при запоминании оказываются связанными с другими на основе ассоциаций, установленных в момент знакомства с ними. Поэтому, чтобы в голове образовалась база знаний в какой-либо предметной области, например, в арифметике, нужно для начала выучить хоть что-то наизусть. Далее, вновь поступающая информация попадет из кратковременной памяти в долговременную, если в течение короткого промежутка времени (несколько дней) мы столкнемся с ней многократно, и, желательнее, в разных обстоятельствах (что способствует созданию полезных ассоциаций). Однако при отсутствии в постоянной памяти знаний из арифметики, вновь поступающие элементы информации связываются с элементами, которые к арифметике никакого отношения не имеют – например, личностью преподавателя, погодой на улице и т. п. Очевидно, такое запоминание никакой реальной пользы учащемуся не принесет – поскольку ассоциации уведут из данной предметной области, то никаких знаний, относящихся к арифметике, учащийся вспомнить не сможет, кроме смутных идей о том, что он вроде бы что-то когда-то об этом должен был слышать. Для таких учащихся роль недостающих ассоциаций обычно выполняют разного рода подсказки – списать у коллеги, воспользоваться наводящими вопросами в самой контрольной, формулами из списка формул, которым пользоваться разрешено, и т.п. В реальной жизни, без подсказок, такой человек оказывается совершенно беспомощным и неспособным применить имеющиеся у него в голове знания.

Отсутствие у нынешних португальских школьников предметных знаний, заученных наизусть, как по математике, так и в любой другой области, приводит к тому, что подавляющему большинству учащихся не удается сформировать предметные базы знаний по излучавшимся в школе дисциплинам, что и дает в результате синдром пустой головы. При наличии подсказок в любой форме учащиеся часто способны вспомнить нужную им информацию – подсказка дает ту ассоциацию, которой учащемуся не хватало. При этом преподаватели обычно строят экзамены и тесты с подсказками, чтобы дать положительные оценки значительному числу учащихся, поскольку работа преподавателя оценивается по успехам его учеников. Заметим, что в течение ряда лет средняя в Португалии текущая оценка знаний по математике и португальскому языку в выпускном 12-м

*Резько Пётр Николаевич, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры иностранных языков Брестского государственного университета им. А.С. Пушкина.  
Беларусь, г. Брест, БрГУ, бульвар Космонавтов, 21.*

классе была около 12 баллов по 20-балльной шкале, в то время как средняя оценка за выпускные экзамены по этим же предметам составляла всего около 7 баллов. Такое различие объясняется тем, что при отсутствии знаний в постоянной памяти учащиеся преимущественно пользуются кратковременной памятью. Память эта способна удержать ограниченный объем информации и только в течение краткого промежутка времени, до нескольких дней. Таким образом, при текущей оценке знаний, проводящийся на основании нескольких письменных контрольных работ, кратковременная память используется с высокой эффективностью – небольшой объем информации можно запомнить в течение тех 2–3 дней, которые учащиеся обычно используют на подготовку к контрольной. При подготовке к выпускному экзамену объем информации гораздо больше, а сроки проведения экзаменов не позволяют затратить на подготовку пропорционально большее время, снижая качество подготовки. Кроме того, к концу длительной подготовки происходит утеря информации, воспринятой в её начале. Таким образом, оценка за экзамен должна быть заведомо и закономерно ниже. На практике, министерство образования под давлением общественности отрегулировало трудность экзаменационных заданий и критерии оценки ответов таким образом, что средняя оценка за экзамены выросла на 5 баллов и совпала со средней оценкой, выставляемой по итогам текущего оценивания. По мнению проф. Хмелинского, результаты двух видов оценки знаний школьников были согласованы, что и привело к тому, что теперь в вузы имеют право поступать (для поступления требуется средний балл не ниже 9,5 из 20) учащиеся с таким низким уровнем знаний и компетенций, который ранее справедливо отвергался вузами как совершенно недостаточный.

Многие возражают, что хотя учащиеся чего-то и не знают, но они способны найти недостающую информацию в информационных сетях. Этот аргумент справедлив в контексте групповых работ, когда учащиеся или студенты вуза знают тему и могут найти подобные рефераты и использовать их в своих целях. В данном случае знание темы эквивалентно знанию ответа – однако ответы известны только на вопросы, возникающие очень часто. Проблемы реальной жизни, требующие мышления самого человека, могут и не иметь готовых решений, а бывший учащийся их найти не сможет, поскольку не имеет в памяти информации, могущей ему потребоваться для размышлений. При этом формируется так называемое поисковое чтение, которое широко применяется в методике изучения иностранных языков. Так, мы читаем, когда необходимо найти информацию о конкретном человеке, явлении, факте. Мы лишь просматриваем текст, цепляясь взглядом за конкретное слово, цифру, фамилию и выбираем информацию, которая окружает найденное слово. Другое название поискового чтения – чтение «по диагонали». Этот тип чтения позволяет найти нужную крупную информацию, не обращая внимания и не затрачивая времени на подробное изучение всего текста. Хотя поисковое чтение и позволяет найти быстро нужную информацию – оно не учит глубоко её анализировать. При этом происходит передозировка избытком информации, когда мозг от её избытка либо самоочищается либо закидывает в самые дальние углы памяти.

Также отметим, что абстрактное мышление требует запоминания определений, основных теорий, формул, дат и прочих элементов, составляющих основу знаний любой предметной области. Без наличия в постоянной памяти этих элементов учащийся не способен к абстрактному мышлению в соответствующей предметной области –

любая из таких областей имеет свой набор понятий и идей, который требуется знать наизусть, прежде чем мы сможем говорить об абстрактном мышлении. То же самое наблюдается и при освоении родного (или иностранного) языка – по мере обогащения своего рабочего словаря, учащийся приобретает способность обсуждать все более и более глубокие и сложные проблемы, что, как правило, требует как более полного словаря, так и способностей к абстрактному мышлению и логике. При существующем положении подавляющее большинство учащихся этих способностей не имеет, а для их развития не имеет ни возможности, ни стимулов. Последнее обусловлено тем, что при отсутствии привычки запоминать наизусть, и приспособившись обходиться кратковременной памятью в своей учебной работе, учащиеся идут по наиболее легкому и наименее затратному пути. А именно, они готовятся к тестам и экзаменам, используя свою кратковременную память, а сдают их – пользуясь подсказками. А ведь на протяжении десятков тысячелетий при отсутствии письменности важные знания передавались из поколения в поколение средствами устного творчества. Однако наличие в памяти знаний может стать вопросом жизни или смерти и в современном цивилизованном обществе, при всем развитии вычислительной техники и средств связи. Вспомним британскую школьницу Тилли Смит, чьи знания спасли ей жизнь во время индонезийского цунами в 2004 г. Та же волна смыла целые толпы вооруженных критическим мышлением и айфонами зевак, оказавшихся не в состоянии осознать, что они находятся в реальной жизни, где вторая попытка не предусмотрено.

Пагубность концепции либеральной школы в целом уже понята и на Западе. Во-первых, в западноевропейских университетах отказались от свободного посещения занятий. Для сдачи зачета или экзамена, т.е. получения академического кредита, необходимо посетить не менее 75% занятий. Во-вторых, по моим наблюдениям, на занятиях по точным наукам и по иностранным языкам студентов не заставляют учить формулы или грамматические правила наизусть, но их постоянно вызывают к доске для выполнения заданий, т.е. для решения поставленных задач им постоянно нужно готовиться дома. При этом от финального теста окончательная оценка по предмету зависит лишь на 25%. Так, при изучении иностранного языка окончательная оценка зависит на 25% от работы на занятиях (из них 5% общая работа на занятиях и 20% подготовленные устные доклады-презентации по изучаемой тематике), 25% аргументированные письменные работы, 25% спонтанно-рефлекторные сочинения по темам.

**Заключение.** Следует поощрять знание наизусть определений, формул, стихотворений и прочих элементов, которые традиционно учили наизусть в школе. Следует избегать такого упрощения контрольных работ, при котором бездумной зубрежки страниц из учебника и подсказок в самой формулировке вопроса оказывается достаточно для получения положительной оценки. Студентам следует рекомендовать ведение конспектов от руки, а также дополнительную работу с учебником и конспектом, как до изучения новой темы, так и сразу же после ее проработки на занятиях и т.п. Цель всей этой работы – создать в памяти ту основу базы знаний, которая обеспечит создание ассоциаций новых знаний с их предметной областью (либо родственными областями), а впоследствии – и развитие абстрактного мышления. Дополнительная польза от рукописных конспектов состоит в том, что упорядочение знаний на бумаге упорядочивает их и в голове, облегчая их усвоение и понимание.

*Материал поступил в редакцию 05.11.15*

### **REZKO P.N. The development of memory in the realities of modern university education: the experience of Portugal**

The article highlights the shortcomings and disadvantages of the liberal school concept. The research is based on Portuguese school reform experience. The author shows that the formation of a critical creative abstract thinking is not possible without the development of memory, which requires memorizing definitions, basic theories, formulas, dates and other elements that form the main basis of knowledge of any subject area. The article also provides guidelines for the development of students' memory.