



Московский педагогический  
государственный университет

**КОГНИТИВНАЯ  
ПСИХОЛОГИЯ  
В КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМ  
СОВРЕМЕННОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Москва  
2017**

Коллектив авторов

**Когнитивная психология  
в контексте проблем  
современного образования**

«МПГУ»

2017

УДК 159.9:37.0

ББК 88.3:74

### **Коллектив авторов**

Когнитивная психология в контексте проблем современного образования / Коллектив авторов — «МПГУ», 2017

ISBN 978-5-4263-0523-6

В коллективной монографии представлены промежуточные результаты исследований кафедры психологии труда и психологического консультирования факультета педагогики и психологии МПГУ. Основное направление исследований кафедры связано с изучением возможностей использования когнитивных технологий в образовательной практике детей цифрового поколения. В рамках подготовки к реализации приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда РФ» сотрудниками кафедры совместно со студентами магистратуры данного профиля проведены исследования как возможностей использования когнитивных технологий в образовании, так и прикладных аспектов их применения в различных сферах. Монография адресуется студентам и аспирантам психологического, психолого-педагогического и педагогического направлений подготовки, а также для всех интересующихся использованием достижений когнитивной психологии в образовательной практике.

УДК 159.9:37.0

ББК 88.3:74

ISBN 978-5-4263-0523-6

© Коллектив авторов, 2017

© МПГУ, 2017

## Содержание

Предисловие	6
Раздел 1	7
Образование в контексте информатизации общества	7
Проблемная ситуация	7
Сущность и проблемы традиционной образовательной парадигмы	9
Когнитивная парадигма образования информационного общества	13
Проблемы образования детей «цифрового поколения»	14
Контекстное образование: теория и практика	15
Конец ознакомительного фрагмента.	17

# **Когнитивная психология в контексте проблем современного образования**

## **Коллективная монография. Под редакцией А.А. Вербицкого, Е.Б. Пучковой**

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский педагогический государственный университет»**



### **Рецензенты:**

Темнова Л. В., доктор психологических наук, профессор кафедры современной социологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова;

Подымова Л. С., доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой психологии образования Московского педагогического государственного университета

## Предисловие

Данная коллективная монография является обобщением исследований сотрудников кафедры психологии труда и психологического консультирования МПГУ, выполненных за последние 5 лет. На современном этапе основное направление исследований кафедры связано с изучением возможностей использования когнитивных технологий в практике обучения и воспитания детей цифрового поколения. Актуальность этого направления исследований обусловлена рядом факторов:

1) задачами кафедры в разработке образовательных технологий, обеспечивающих качество образования на различных возрастных этапах;

2) полученными данными в смежных исследованиях кафедры о специфических особенностях развития когнитивной сферы детей цифрового поколения;

3) научными интересами сотрудников кафедры к проблемам когнитивистики в целом и когнитивной психологии как современной области знания, объединяющей теоретические и прикладные аспекты с целью создания единого понимания когнитивной сферы человека.

Содержание монографии представлено двумя разделами. В первом разделе «Введение в проблему», представлены работы, раскрывающие теоретические аспекты рассматриваемой тематики. Рассмотрены проблемы развития образования в контексте информатизации общества; представленности позиций, относящихся к нравственности в когнитивных картах российского поколения Z; проблемы понимания содержания текста как когнитивного процесса и др.

Во втором разделе «Прикладные исследования в области когнитивной психологии» отражены результаты экспериментальных исследований и использования когнитивных технологий в образовательном процессе. В их числе: когнитивная модель принятия диагностического решения; когнитивный диссонанс в профессиональном образовании; особенности мышления младших школьников поколения Z; когнитивный подход и психодрама при психологическом консультировании тревожных клиентов; психодиагностика метакогнитивных качеств личности и др.

Авторы статей надеются, что материалы коллективной монографии будут интересны и полезны студентам всех профилей гуманитарного образования, научным работникам, преподавателям, всем интересующимся проблемами когнитивной психологии и возможностями использования когнитивных технологий в современной образовательной практике.

# Раздел 1

## Введение в проблему

### Образование в контексте информатизации общества

*А.А. Вербицкий*

#### Проблемная ситуация

Будучи социальным явлением, органичной составной частью социальной практики общества, его «подсистемой», образование воздействует на общество и испытывает на себе влияние происходящих в нем изменений. Поэтому поиск путей и способов реализации современной образовательной парадигмы предполагает анализ: особенностей социальной «надсистемы»; понимания роли и места образования как «подсистемы» в новых социально-экономических условиях [1].

Динамика общественно-экономических отношений в мире во многом обусловлена изменениями в способах производства, накопления, хранения и передачи информации. Появление цифровых технологий открыло безграничные возможности распространения и использования информации, изменило способ социальной связи между поколениями. Традиционный «кофигуративный» тип наследования культуры, основанный на передаче накопленного социального опыта от взрослого поколения к подрастающему, сменяется, писала Маргарет Мид, «префигуративным» [18].

Особенность префигуративного типа наследования состоит в том, что у молодых людей, объединенных информационными сетями, «возникла общность опыта, которого никогда не было и не будет у старших, и наоборот, старшее поколение никогда не увидит в жизни молодых людей повторение своего беспрецедентного опыта перемен, сменяющих друг друга. Этот разрыв между поколениями совершенно нов, он глобален и всеобщ» [Там же].

В структуре человеческого сознания исследователи все чаще выделяют такие компоненты, как неформальные, неявные, подразумеваемые, инструментальные знания, знания об общих принципах и стратегиях, позволяющие человеку успешно адаптировать и использовать знания в различных ситуациях. При этом знанию конкретного предмета отводится, как правило, далеко не первостепенное место [2].

Возникла проблема отбора информации, составляющей содержание образования, которая осложняется наличием одновременно двух разнонаправленных, но взаимосвязанных процессов:

1) быстрым ростом и распространением информации во всех сферах жизнедеятельности человека;

2) не менее быстрым темпом устаревания информации, который существенно сокращает «жизненный цикл» знаний, навыков, умений, компетенций, профессий.

Это обусловило актуальность идеи непрерывного образования, образования не «на всю жизнь», а «через всю жизнь» и, соответственно, обновления информации, составляющей содержание обучения, а также педагогических технологий ее передачи детям и взрослым.

Методика обучения по канонам традиционного объяснительноиллюстративного типа обучения не учитывает революционных изменений в способах передачи информации. Традиционно учебная информация организуется линейно и выдается малыми дозами (сегодня на уроке математики тема «Пределы», завтра «Дифференциалы», послезавтра «Интегралы»

и т. д.). Педагог контролирует процессы дозирования и передачи информации сразу всем и в одинаковом объеме.

При этом от «обучаемого»<sup>1</sup> остается скрытым целостный предметный и социальный контекст изучаемого объекта, явления, процесса. Это ограничивает понимание их смысла и ставит под вопрос саму возможность овладения информацией и способами ее использования для осуществления компетентного действия и совершения социального поступка, превращающих эту информацию в осмысленное личное знание.

Актуальной становится проблема разработки таких сценариев образовательного процесса, которые обеспечивают движение обучающегося в целостном контексте изучаемого материала. Движение, которое по своей сути не имеет ограничений, непрерывно и основывается на совокупности не только фундаментальных научных, но и «житейских» (Л.С. Выготский) знаний, обеспечивающих обучающемуся ориентировочную основу деятельности в каждой точке его движения.

Таким образом, традиционная образовательная парадигма, построенная на идее прямой передачи известного опыта от одного поколения к другому, оказалась в оппозиции к новому способу связи между поколениями. Сложившаяся ситуация обостряет проблемы взаимоотношений «отцов и детей» и является причиной отчуждения обучающихся от учебно-воспитательного процесса, ухода от реального общения в виртуальное. Отношение к образованию как конечному процессу, имеющему ограниченные временные рамки и завершающемуся получением желанного документа, приводит к утилитарному, потребительскому к нему отношению.

Построение образовательного процесса как передачи «ставшего» социального опыта, своего рода «информационных консервов» обнажает и другое противоречие. Традиционная модель образования обращена к прошлому, поскольку основана на фиксированных правилах, позволяющих справиться с известными стандартными ситуациями, тогда как изменения, происходящие в обществе, требуют от человека способности полагания себя в будущем. Как пишет Г.Л. Ильин, образовательный процесс должен обеспечивать порождение студентом личностных знаний, собственного образа мира и реализации жизненного проекта [13].

Эта идея адекватна роли знания в информационном обществе и позволяет конкретизировать значение метода «открытия знания ребенком на уроке», к которому все чаще обращаются методисты и педагоги как основному при реализации ФГОС общего образования. Но трактуют они его в рамках привычной традиционной парадигмы, где усвоение информации выступает конечной целью обучения.

Однако в рамках новой образовательной парадигмы речь должна идти не столько об усвоении «обучаемым» известных научных закономерностей и законов как неких «информационных консервов», сколько о преобразовании этой информации в личностно значимые способы деятельности и тем самым о своем творческом развитии. Это требует, пишет Г.Л. Ильин, отказа от «ничьей» истины, существующей объективно вне познающего субъекта и перехода к субъективной истине как убеждению ее создателя [13].

Постиндустриальная стадия развития общества предполагает знания в качестве ключевого экономического ресурса, которому свойственно непрерывное наращивание и воспроизводство. На первый взгляд, эта проблема легко решается в условиях безграничного роста, пространства и доступности информации в обществе.

Однако информация не является знанием, хотя их повсеместно отождествляют. Информация – это некоторая объективно заданная семиотическая, знаковая система, носителем которой являются средства ее хранения и трансляции, включая людей (обучающих). А знание –

---

<sup>1</sup> Слово «обучаемый» поставлено в кавычки, поскольку сам этот термин ставит школьника, студента, даже взрослого в позицию объекта педагогических манипуляций. Адекватным термином, обозначающим субъектную позицию человека в системе непрерывного образования, является «обучающийся», хотя более точным был бы термин «образовываемый».

подструктура личности каждого конкретного человека, отражение в его психике той реальности, о которой эта информация что-то сообщает, субъективный смысл для него данного сообщения. Информацию можно запомнить, но не уметь применить на практике (этот феномен известен как «формальные знания»). А знание обеспечивает человеку возможность компетентного выполнения практических действий и поступков.

*Следовательно, правомерно говорить не об обществе знаний, а об информационном обществе и о членах общества, личностях как носителях знаний.* Это простое, но фундаментальное различие многократно усиливает понимание важности и роли образовательных систем в расширенном воспроизводстве «человеческого капитала», который, а не истощающиеся природные ресурсы – залог процветания общества. Недаром образование во всем мире признано стратегическим ресурсом развития общества.

Все более актуальной становится и еще одна проблема: отрыв обучения от воспитания, которые должны выступать двумя сторонами одной «медали» – образования. Так, в Законе «Об образовании в РФ» сказано: «образование – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения». Но следующие два определения разрывают это единство: воспитание – «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося», а «обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией» [12].

Получается, что «по закону» образование не представляет собой единства обучения и воспитания. «Первую скрипку» играет обучение, его содержание планируется, а необязательные воспитательные мероприятия вынесены во внеклассные занятия в школе и внеаудиторные в вузе, где школьники и студенты получают «воспитательные услуги», чаще всего за деньги родителей. Выходит, чтобы стать воспитанным членом общества и патриотом, нужно платить деньги!

Воспитание – это морально-нравственная категория, оно не сводится к знанию содержания предметов естественнонаучного и даже социального циклов. Ведь можно знать требования морали и вести себя в жизни и профессии безнравственно. И никакие когнитивные схемы и цифровые технологии не сделают обучающегося воспитанным. Просто потому, что категорией нравственности информационные сети и цифровые устройства не оперируют, это прерогатива людей.

Воспитание «втягивается» в образовательный процесс только через формы диалогического общения и взаимодействия субъектов этого процесса – педагогов и обучающихся – в соответствии с морально-нравственными нормами, принятыми в данном обществе и в данном профессиональном сообществе, где его члены не только производят какие-то технологически грамотные действия, но и совершают поступки.

Попробуем более подробно рассмотреть описанную проблемную ситуацию.

## **Сущность и проблемы традиционной образовательной парадигмы**

В конце XX – начале XXI века важнейшими факторами человеческого существования становятся компьютер, интернет, разнообразные средства мобильной связи, социальные сети. Их появление радикально изменило за последние 30 лет окружающий мир, став важными и необходимыми средствами общения и деятельности людей, в том числе на всех уровнях системы непрерывного образования. Какие методологические и психологические идеи положены в основу информатизации образования?

В своей «Истории современной психологии» два американских автора Д.П. Шульц и С.Э. Шульц пишут, что в XVII веке часы и автоматы были всеобщей метафорой в понимании Вселенной и хорошо понятной моделью деятельности психики. На современном витке развития

наук такую модель психики сменила новая, когнитивная теория, не менее механистическая [20]. А поскольку педагогика в своих научных построениях всегда опирается на современные ей представления о психологических закономерностях усвоения человеком социального опыта, то и она в этой части также оказывается механистической.

Обратимся за подтверждением справедливости таких выводов к работам Я.А. Коменского (1592–1670 гг.) – основателя традиционного объяснительно-иллюстративного типа обучения, до сих пор доминирующего в российском, да и в мировом образовательном пространстве. Он писал: «Есть надежда, что должна быть изобретена организация школ, похожая на часы. Искусство обучения не требует ничего иного, кроме искусного распределения времени, предмета и метода. Если мы будем в состоянии точно установить это распределение, то обучать всему школьную молодежь в каком угодно числе будет нисколько не труднее, чем, взяв типографские инструменты, ежедневно покрывать изящнейшими буквами тысячу страниц...» [15, с. 316].

Цитируемый автор исходил из принципа природосообразности: все, что касается природы всех живых существ, относится и к человеку, мозг которого, «воспринимая попадающие в него через органы чувств образы вещей, похож на воск, в детском возрасте вообще влажен и мягок, и способен воспринимать все встречающиеся предметы» [14, с. 286]. Поэтому подобно тому, как на чистой доске писатель может написать все, что угодно, так в человеческом уме одинаково легко начертить все тому, кто хорошо знает искусство обучения. Если этого не происходит, то вина не в доске, если только она не шереховата, а в неумении пишущего [15].

Я. А. Коменский был убежден, что ум человека безграничен, а люди обладают разными способностями, но это не мешало ему ориентировать систему обучения на ученика со средними способностями и полагать, что все юношество можно обучать и воспитывать одним и тем же методом, поскольку разнообразие методов только затрудняет юношество и осложняет обучение. И «нужно желать, чтобы метод человеческого образования стал механическим, т. е. предписывающим все столь определенно, чтобы все, чему будут обучать, учиться и что будут делать, не могло не иметь успеха, как это бывает в хорошо сделанных часах, в телеге, корабле, мельнице и во всякой другой устроенной для движения машине». И далее: этот метод может стать надежным, «если будет построен механически, т. е. 1) из всех необходимых для этого принадлежностей, 2) взаимно подчиненных одна другой и 3) связанных столь крепким сцеплением, чтобы при движении одного все приходило в движение» [15, с. 179].

При этом неразумно в самом начале занятия сообщать ученику нечто противоречивое, т. е. возбуждать сомнения в том, что должно быть изучено. Нужно заботиться о том, чтобы учащиеся не получали никаких других книг, кроме тех, которые приняты в соответствующем классе и являются источниками мудрости, добродетели и благочестия [14, с. 338–339]. С этой точки зрения проявление детьми инициативы и творчества не находит педагогической поддержки. А ведь всякое мышление, в том числе и прежде всего научное, начинается с сомнения в истинности известного.

Таким образом, хотя создатель объяснительно-иллюстративной или традиционной системы обучения великий гуманист Я.А. Коменский подчеркивал, что человек – самое сложное существо, реально в его системе ученик предстает некоей «чувствующей машиной», фактически простой системой, воздействуя на которую можно, как и в случае любого механического устройства, получить желаемые результаты. Дело лишь в разумном распределении содержания, времени, места и метода.

Вот как в начале XX века описывал традиционную педагогическую систему известный швейцарский педагог А. Феррьер: «И сотворили школу так, как повелел им дьявол. Ребенок любит природу, поэтому его замкнули в четырех стенах. Он не может сидеть без движения – его принудили к неподвижности. Он любит работать руками, а его стали обучать теориям и идеям. Он любит говорить – ему приказали молчать. Он стремится понять – ему велели учить

наизусть. Он хотел бы сам искать знания – ему их дают в готовом виде. И тогда дети научились тому, чему никогда бы не научились в других условиях. Они научились лгать и притворяться. Дети отбились от рук. Они бегут из дома, ищут приключений. Они становятся практичны, самоуверенны и упорны без помощи школы и даже вопреки ей. И разрушилась Школа, которая была сотворена по наущению дьявола» [19].

В начале уже XXI века В.А. Левин характеризует созданную Я.А. Коменским образовательную среду как догматическую, которая «формирует людей, заключенных в своеобразную психологическую тюрьму, ведь именно тюрьма является средой, специально изобретенной человечеством для создания условий абсолютной зависимости и абсолютной пассивности» [22, с. 61]. По результатам проведенного автором ассоциативного эксперимента, со студентами и учителями, догматическая образовательная среда ассоциируется с серым цветом, гнилостным, затхлым запахом, с сырым подвалом, длинным темным коридором, в конце которого брезжит слабый свет, гонимых пастухом стадом баранов, подземельем средневекового замка [22, с. 63].

А вот мнение современного 11-летнего школьника Тимофея Дрогина о 10 причинах, по которым дети не хотят идти в школу [11]:

- боязнь учителя: когда ребенок приходит в школу, ему сразу пытаются внушить страх, один из источников которого – учитель;
- страх перед плохой или низкой оценкой, то есть наказанием учителя, директора школы, родителя; об ученике судят не по тому, какой он есть, а по оценкам (я бы сказал точнее: по отметкам – А.В.);
- страх совершить ошибку, но ведь ошибаться можно и нужно, только так можно чему-то научиться;
- троллинг – насмешки одноклассников, часто по вине учителей, которые показывают, что ученик делает что-то хуже, чем другие;
- «дурацкие тесты» (выражение Т. Дрогина), которые дают на уроках; дурацкие потому что в них нет варианта ответа, отражающего мнение самого ученика; он пытается угадать один ответ из предложенных;
- большой объем домашних заданий, хотя нет доказательств, что они влияют на успеваемость и образование детей;
- запрет на уникальность: в школах очень не любят, если кто-то отличается от других. Это начинается с учителя и передается ученикам;
- школа не учит быть счастливым;
- не учит работать с информацией;
- школа не готовит к взрослой жизни; а ведь нужно учить детей зарабатывать на жизнь, уметь общаться, понимать друг друга.

Традиционный объяснительно-иллюстративный тип обучения или, по выражению известного психолога и педагога Дж. Брунера, «абстрактный метод школы» [3] получил в педагогических исследованиях и другое образное, но точное название «школа памяти». Действительно, ученику, студенту на уроках, лекциях, посредством учебника или компьютерной программы сообщается, известная информация, которую он должен воспринять, запомнить и применить по заданному преподавателем образцу, способу решения задачи (образование как «образцевание»).

С мышлением такой тип обучения дела не имеет, более того, мыслительная активность учащегося мешает преподавателю. Возможно, кто-то из обучающихся и мыслит, но это его личное дело, и противоречащие заданному образцу мысли лучше держать при себе, чтобы не нарваться на санкции учителя, о которых писал школьник Т. Дрогни.

Однако об «интимных механизмах» памяти, закономерностях переработки информации, можно судить при этом только по результатам обучения.

Рассказал «обучаемый» на экзамене или зачете все что нужно запомнить, что написано в учебнике или озвучено на занятиях преподавателем, продемонстрировав тем самым «глубокое и прочное знание основ наук», и получил отметку «отлично», не вспомнил какие-то детали – «хорошо», сбивчиво отвечал или вспомнил далеко не все – «тройку», ну а если ничего не вспомнил – «двойку». «Единица», которую в вузе не ставят, избегают и в школе – это вообще приговор памяти «обучаемого» и его личности. Ну а когда школьник «оптичил» нужный вариант в заданиях ЕГЭ – здесь вообще трудно говорить даже об информации, а тем более о знании, может он просто поставил птичку наугад, авось правильно, что часто и бывает.

При всей простоте и даже примитивности механизма передачи информации в объяснительно-иллюстративном (традиционном) обучении оно обладает огромным потенциалом, поскольку знаковая система учебной информации компактно «замещает» реальную действительность и через каналы коммуникации адресуется сразу всем и каждому отдельному обучающемуся.

Поэтому образовательная практика удержала из всей гуманистически ориентированной, пансофической системы Я.А. Коменского лишь то технологичное, что необходимо для четкой организации учебного процесса по технократическому типу. Последующие поколения крупнейших педагогов и педагогических психологов фактически работали, да и до сих пор работают в рамках обоснованной им классической парадигмы.

В то же время в весь последующий после второй половины XVII века период истории европейской, российской, а позже и североамериканской философской, психологической и педагогической мысли, все поиски гуманистических, развивающих, проблемных и иных педагогических систем и подходов направлены на преодоление технократического подхода к обучению и воспитанию подрастающего и уже взрослого поколений.

Однако не тут-то было! Психология человека – ребенка, подростка, взрослого, закономерности общего и профессионального развития личности в процессах образования далеко еще не исследованы и трудно раскрываются. Как говорил великий физик Альберт Эйнштейн: «Познание атома – детская игра по сравнению с загадками детской игры» [21].

Поэтому всякая гуманитарная наука, прежде всего психология и педагогика, стремилась и до сих пор стремится строить себя по образу и подобию более продвинутых и практикоориентированных естественных наук, которые формулируют свои теоретические построения исходя из представлений о некоей единице, кирпичике, свойства которого точно отражают свойства целого. В физике такой единицей выступает атом, в химии – молекула, в биологии – клетка. Так, молекула воды полномочно представляет свойства воды всего океана.

По аналогии с естественными науками в психолого-педагогической науке такими единицами выступали: ассоциация и рефлекс в традиционной объяснительно-иллюстративной системе обучения, стимул-реакция в бихевиористическом программном обучении, предметное действие (или УУД – универсальное учебное действие) в деятельностной теории усвоения социального опыта, бит – в когнитивной науке, на которую опираются информационно-коммуникативные, компьютерные технологии.

Но эти единицы при всей их полезности не являются «полномочными представителями» человека как личности, как единства духа, души (психики) и тела, не несут в себе возможности воспитания, а не только обучения. Это относится и к предметному действию, которое обеспечивает усвоение технологической стороны профессиональной деятельности, но не направлено на формирование морально-нравственной координаты поведения и деятельности человека, на его воспитание. Такой единицей может быть только поступок.

## Когнитивная парадигма образования информационного общества

Психологической основой информационных обучающих технологий является когнитивная психология, изучающая процессы получения, переработки, хранения и передачи информации, которая раскрывает роль когнитивных карт, складывающихся в мозгу человека, в его поведении и действиях и тем самым восполняет пробел, имеющийся в традиционной «школе памяти».

Отсюда можно сделать *парадоксальный вывод*: когнитивная психология, теория информации, вообще все когнитивные науки не внесли в образование ничего принципиально нового по сравнению с тем, на чем базируется старая добрая традиционная «школа памяти». Их роль состоит лишь в том, что они пытаются детально раскрыть нейронные механизмы памяти человека и всего, что с ней связано, и предложили средство невиданной мощности по получению, переработке, хранению и трансляции информации.

Однако в мире нет психолого-педагогической теории компьютерного обучения, разработки и использования информационно-коммуникативных или иных технологий, которые обеспечивали бы единство обучения и воспитания, повышали качество образования. Поэтому ИКТ внедряются в традиционную объяснительно-иллюстративную систему обучения либо по приказу руководства образовательной организацией, потому что закупили дорогое оборудование или просто потому, что так модно.

И здесь нужно вспомнить предостережение известного американского исследователя Поля Нортон. Он писал, что обучающие системы на базе компьютера разрабатываются для традиционного обучения, вместо того, чтобы обеспечивать на новой основе перспективные пути использования исключительных возможностей компьютера. Компьютер является мощным средством оказания помощи в понимании людьми многих явлений и закономерностей, однако, нужно помнить, что он неизбежно поработает ум, располагающий в результате лишь набором заученных фактов и навыков. Компьютер есть лишь инструмент, средство обучения, его использование не должно превращаться в самоцель [24].

Следовательно, просто встраивать компьютер в традиционную «школу памяти» без смены самой этой образовательной парадигмы – это все равно, что стрелять из пушки по воробьям. Полгода назад на одном из круглых столов в Высшей школе экономики (ВШЭ), где обсуждались итоги трехлетнего анализа школьных педагогических инноваций, руководителем этой программы было доложено, что по их данным информатизация школьного образования не привела к какому-либо повышению его качества.

Нужно при этом понимать глубокую разницу между понятиями «информация» и «знание», которые повсеместно отождествляют, хотя никто не говорит, что компьютер обладает знаниями. А вот книгу, учебник, монографию называют «кладовыми знаний». Информация – это нечто объективное, семиотическая, знаковая система, а знание – субъективное, подструктура личности человека. Информация – материальный носитель закрепленных в опыте человечества значений, а знание – смыслов, «значений для меня», как писал А.Н. Леонтьев [17]. И только практическое использование информации (значений) в процессе ее усвоения превращает ее в знания (личностные смыслы).

Когнитивная психология рассматривает человека как познающую систему и интерпретирует протекающие в этой системе процессы как поэтапную переработку информации по аналогии с переработкой информации компьютером. Эта аналогия, получившая название «компьютерная метафора» легла в когнитивной психологии в основу представлений о психической деятельности. Наиболее плодотворной компьютерная метафора оказалась в области исследований организации памяти, которая стала центральной для когнитивной психологии [20]. Не

хочется думать, что и каждый из людей – не более чем «цифровое устройство» по переработке информации...

Говоря о познании, когнитивисты обычно абстрагируются от эмоций, намерений, потребностей, т. е. от того, ради чего человек познает и действует. В большинстве моделей процесс переработки информации осуществляется «автоматически», но совершенно игнорируется сознательная активность субъекта, сознательный выбор им приемов, средств, стратегий обработки информации, а также их зависимость от деятельности, которую познавательные процессы обычно «обслуживают» [20].

Когнитивная психология внесла существенный вклад в развитие психологической науки. Она расширила горизонты восприятия, открыла новые аспекты анализа психологических проблем, представила анализ структуры познавательных действий. С позиций когнитивной психологии эффективное обучение возможно лишь в том случае, когда новый материал, связанный с уже имеющимися знаниями и умениями, включается в существующую когнитивную структуру.

Многочисленные исследования в рамках когнитивной психологии привели к появлению «компьютерной метафоры». Ее суть в том, что механизмы работы мозга человека и компьютера имеют одну и ту же природу. *Таким образом, через три с половиной столетия после Я.Л. Коменского на новом витке развития научного знания человек в когнитивной науке снова редуцирован до механического устройства.* У американских ученых даже есть идея, что скоро основным станет «чиповое обучение»: каждому ребенку будут вживлять под кожу чип с записанными на нем обучающими программами, обеспечивающими эффективное индивидуальное развитие. Приехали! наступит эра роботов.

## **Проблемы образования детей «цифрового поколения»**

Выше уже говорилось о догматической образовательной среде, в которой реализуется доминирующий и в настоящее время традиционный объяснительно-иллюстративный тип обучения, ассоциирующийся с абсолютной зависимостью и абсолютной пассивностью «обучаемых». Представляется, что в условиях информационной революции, появления персональных компьютеров и разного рода цифровых устройств современный ребенок, школьник, студент вырывается из этой замкнутости в пространство информационной анархии и свободного, как ему кажется, полета в виртуальной вселенной. Посмотрим, что из этого получается.

Поколение людей, родившихся в конце 1990-х – начале 2000-х годов, получило в работах многих зарубежных исследователей название «цифрового поколения» или «поколения Z». Это дети и подростки, социализация которых проходит в условиях широкого распространения цифровых технологий в сфере быденной жизни, образования и профессиональной деятельности.

Понятие «цифровое поколение» («поколение Z») возникло в рамках теории поколений, которая начала разрабатываться Н. Хоувом и В. Штраусом. Согласно этим авторам, поколенческие ценности складываются под влиянием условий жизни и воспитания ребенка до 12–14 лет, являются глубинными, подсознательными, определяют формирование личности и оказывают влияние на жизнь, деятельность и поведение людей [23].

Исследователи, работы которых можно во множестве найти в интернете, отмечают целый ряд особенностей представителей «цифрового поколения»:

- дети чуть ли не с момента рождения общаются с внешним миром преимущественно через экраны мобильных телефонов и дисплеи компьютеров;
- им трудно заводить друзей в реальном мире; виртуальное общение преобладает над личным; дети быстро вступают в онлайн-контакт, однако реальные дружеские связи для них затруднены;

- при виртуальном общении визуальный язык заменяет детям привычный для предыдущего поколения обычный текст;
- каждый день дети и подростки успевают просмотреть множество экранов, поэтому у них растет скорость восприятия информации, однако они с трудом удерживают внимание на одном предмете;
- для детей гораздо привычнее читать короткие новости, чем какую-нибудь статью; образ их мыслей отличается фрагментарностью, а суждения – поверхностностью;
- авторитет родителей уменьшается в пользу всезнающего интернета, увеличивается психологическая дистанция между ребенком и взрослым, а вместе с этим страдает процесс передачи опыта от родителей к детям. Недостаток позитивных эмоциональных контактов в семье и избыток информации приводят к нарушениям развития нервной системы: дети легко возбудимы, впечатлительны, непоседливы, менее послушны;
- многие подростки зачастую плохо ориентируются даже в собственном городе, хотя быстро найдут нужное место на своем мобильнике;
- растет число детей поколения Z, страдающих от избыточного веса;
- у них размыты социальные и гендерные ориентации, возникают проблемы самоидентификации; зыбкими становятся понятия брака и семьи;
- отсутствует реальный жизненный опыт, дети не могут решать даже небольшие проблемы, они вырастают чувствительными и пессимистическими, немногие смогут добиться независимости собственными усилиями;
- Z-поколению присуще «витание в фантазиях», им с трудом удастся отделить черты виртуальных героев от реальных; основная причина оторванности от реальности – навязчивая массовая культура;
- почти всю информацию дети поколения Z получают из сети, что придает им уверенности в своих взглядах, которые далеко не всегда правильны;
- дети этого поколения ориентированы на потребление и более индивидуалистичны, чем дети предыдущего поколения; они нетерпеливы и сосредоточены в основном на краткосрочных целях, при этом менее амбициозны.

Американский психолог Шерри Постник-Гуд так характеризует детей и подростков «цифрового поколения»: «Они предпочитают текстовое сообщение разговору. Они общаются в сети – часто с друзьями, с которыми никогда не виделись. Они редко бывают на улице, если только родители не организуют их досуг. Они не представляют себе жизни без мобильных телефонов. Они никогда не видели мира, в котором не было высоких технологий или терроризма. Компьютеры они предпочитают книгам и во всем стремятся к немедленным результатам. Они выросли в эпоху экономической депрессии, и от них всеми ожидается лишь одно – быть успешными. Большинство из них очень быстро взрослеют, ведя себя значительно старше своих лет» (Цит. по: [16]).

С подобным контингентом детей и подростков, особенно в больших городах, где высока насыщенность жизни, образования и профессиональной деятельности цифровыми устройствами, уже приходится работать школьному учителю и в нашей стране. Речь идет о принципиально новой ситуации в образовании, о необходимости проведения теоретико-методологических и прикладных исследований в рассматриваемой области, о соответствующем научно-методическом обеспечении деятельности учителя и повышения его педагогической квалификации.

## **Контекстное образование: теория и практика**

Основной парадокс длящейся вот уже четверть века реформы российского образования состоит в том, что «внешний контур» этой системы кардинально изменился (введены ЕГЭ

в школе, многоуровневая система «бакалавриат – магистратура – аспирантура», основным направлением повышения качества образования стал компетентный подход, ряд вузов стали исследовательскими и т. п.), а «внутренний контур» – технологии «передачи» знаний, умений, навыков, усиленные, как было показано выше, возможностями цифровых устройств – остался в основном на уровне XVII века. И это закономерно, поскольку реформа не опирается на какую-либо современную, признанную исследователями и практиками психолого-педагогическую теорию.

В то же время в многолетней мировой образовательной практике накоплен огромный опыт педагогических инноваций, в том числе в сфере новых информационных технологий. Рождение новой, отвечающей современным требованиям образовательной системы возможно при условии встречи педагогической традиции, «беременной» этими масштабными педагогическими инновациями, с адекватной психолого-педагогической теорией, обобщающей этот опыт, делающей его научным фактом, предлагающей единый язык общения всех субъектов образования и показывающей пути создания эффективной образовательной практики.

Такая теория должна отвечать целому ряду требований:

- быть признанной научным и педагогическим сообществом;
- способной включать личностный потенциал каждого обучающегося – этот неисчерпаемый источник его творческой активности;
- обладать необходимой мощностью в понимании и объяснении широкого круга эмпирических инноваций;
  - «схватывать» предметно-технологическую (обучение) и морально-нравственную (воспитание) стороны деятельности обучающихся, обеспечивая достижение целей обучения и воспитания в одном потоке социальной по своей сути образовательной деятельности;
  - обеспечивать возможности прогнозирования, научного обоснования и продуктивной реализации практических шагов по реформированию всего образования;
  - обладать свойством технологичности, чтобы через ее «очки» просматривались конкретные способы проектирования и осуществления инновационного образовательного процесса;
  - служить основой определения и разработки наборов деятельностных модулей, из которых создаются основные образовательные программы.

Всеми этим требованиям отвечает теория контекстного образования, развиваемая автором, его учениками и последователями в одноименной научно-педагогической школе на протяжении уже более 35-ти лет [4-10]. В течение долгого времени исследования по теории и технологиям контекстного образования велись главным образом на материале профессионального образования, прежде всего вузовского. В последние годы они затрагивают и школу как органичное звено системы непрерывного образования [10].

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.