

РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

© 2003 Н.М.Симонова

Самарский государственный педагогический университет

В статье рассмотрены подходы к обучению в высшей школе на основе, развития мыслительной активности студентов в её разнообразных проявлениях и способах учебной работы. Автор предлагает собственный оригинальный подход – «векторное обучение».

Процессы интеграции определяют информационное поле современной науки. В образовании для решения задач модернизации, совершенствования необходимо использовать интегрированные структуры научных знаний для обоснования инновационных, поисковых подходов к обучению молодежи. Особенно это актуально для современной России, которая фактически вытесняется из мирового образовательного пространства в силу целого ряда причин, в том числе и из-за существующей структуры степеней образования, конкурирующей с широко распространенной моделью технократических и развитых странах постиндустриального пространства. Будущее России во многом обусловлено разработкой, принятием на государственном уровне, достаточно финансируемой и отвечающей всем требованиям научной обоснованности стратегии образования как долгосрочной программы основных направлений, ориентированной на решение задач не только современности, ближайшего будущего, но и в исторической перспективе. Важнейшим звеном этой стратегии, мы считаем, явилась бы разработка путей и способов развития мыслительной активности, мышления студентов.

Одной из характерных черт современного образования является интерес к таким моделям обучения, в центре которых находится тот или иной вид мышления. Интерес к развитию и совершенствованию навыков ясного, полного, целеустремленного мышления в образовании насчитывает многие годы. Ещё в 1933г. Джон Дьюи, американский философ и педагог-новатор отметил, что «научить чело-

века мыслить» является главной задачей системы образования. В настоящее время, как в отечественной, так и в зарубежной психологии обозначен целый ряд подходов, дидактических стратегий, ориентированных на интеллектуальное развитие. В целом в развитии подходов к организации обучения в настоящее время можно четко дифференцировать два основных направления (полюса, полярности):

1. Модернизация традиционного обучения как эффективной организации усвоения заданных образцов, достижения четко заданных эталонов. В контексте этого направления обновление обучения ориентированно на традиционные дидактические задачи преимущественно репродуктивного обучения, представлении об обучении как «технологическом» процессе с четко фиксированными, заданными результатами.

2. Второе направление можно обобщенно обозначить как инновационный подход. Он заключается в развитии у студентов возможностей осваивать новый опыт на основе целенаправленного формирования творческого и критического мышления, опыта и методического инструментария научно-исследовательской деятельности, ролевого и имитационного моделирования, диалогического взаимодействия. При этом педагог выступает как фасилитатор, соучастник учебного процесса, который строится как диалог студентов с познаваемой реальностью.

Важнейшей чертой современного обучения является его направленность на то, чтобы готовить студентов не только приспособляться, адаптироваться, но и активно осваивать ситуации социально-

экономических перемен, полноценно жить в ситуациях неопределенности.

Инновационные подходы к обучению делятся на два основных типа, соответствующие репродуктивной или проблемной ориентации образовательного процесса. Репродуктивная и проблемная ориентация образовательного процесса воплощаются в технологическом и поисковом подходах.

Технологический подход модернизирует традиционное обучение на основе преобладающей репродуктивной деятельности обучаемых. Этот подход определяет разработку моделей обучения на организацию усвоения учащимися четко фиксированных эталонов усвоения.

Поисковый подход преобразует традиционное обучение на основе продуктивной деятельности студентов, определяет разработку моделей обучения как возможности самостоятельно усваивать новый опыт, порождать новые знания, способы действий, личностные смыслы. При этом обобщенная базовая модель в рамках технологического подхода является моделью обучения как воспроизводимого цикла с воспроизводимыми учебными результатами: от жесткой фиксации учебных целей к предъявлению образцов, эталонов усвоения, затем проработке студентами учебного материала, далее осуществляется диагностический контроль и соответствующие коррекционные процедуры, что способствует достижению эталонных финальных результатов.

Обобщенная базовая модель обучения в рамках поискового подхода может быть представлена как творческий поиск, состоящий в постановке, формулировании проблемы, выдвижении предположений, гипотез, их соответствующей проверке, а также осуществление рефлексии результатов и процесса познания. Основными результатами этой базовой модели являются модель обучения на основе систематического исследования, модель обучения на основе игрового моделирования, модель обучения на основе дискуссии, совместной выработки позиций, принятия решений. Общей чертой различных вариантов поисковой модели обучения является особая

позиция студента, фактически осуществляется «проживание» им учебного процесса в роли его активного участника - участника исследования, игры, дискуссии.

Рассматривая направления современных инновационных поисков в обучении, М.В. Кларин (5) указывает на целый ряд содержательных признаков, характеризующих поисковые модели (методы) обучения:

- «процессуальная ориентация», выражающаяся в том, что обучение мышлению выступает самостоятельной дидактической целью и
- заключается, в частности, в освоении процедур («процессов») поисковой деятельности;
- осуществление метапознавательной деятельности, что проявляется в рефлексии способов усвоения;
- в предметно-содержательном плане используются коммуникативно-диалоговая, дискуссионная, игровая, моделирующие и имитационно-моделирующие и ролевые формы обучения;
- осуществление опоры на непосредственный опыт обучаемых, при этом учитываются стержневые понятия и категории, частные факты соотносятся с соответствующими познавательными структурами, схемами.

Рассматривая обучение психологии, А.Я. Ляудис [6] обращает внимание на необходимость использования специально разработанной, иерархизированной по когнитивной сложности системы учебных задач, состоящей из шести категорий. Данная таксономия учебных задач возникла в результате расширения таксономии Д. Толлингеровой. Использование таксономии учебных задач Толлингеровой - Ляудис позволяет осуществлять проективное и рефлексивное опережающее управление обучением, формировать у студентов способности к метапознавательной деятельности.

В.И. Гинецинский [2,3], рассматривая дидактические аспекты преподавания психологии, обозначает следующие вопросы:

- учебный предмет как компонент культуры воплощает в себе содержание

образования и представляет собой не что иное, как определенную проекцию накопленного человечеством культуры на сферу образования. Учебные предметы - это продукты исторического развития образования, совокупного опыта человечества;

- предметная область психологии: внешние границы психологии, что проявляется в разных изменениях психологического знания, а именно онтологический статус психологической реальности, психофизический аргумент и т.д.; внутренняя дифференциация, определяемая концептуальной моделью психической реальности, экстрагированием и интерпретацией общих понятий психологии; учебная задача как форма презентации психологического знания. Учебная задача понимается как определенным образом стандартизированная (схематизированная) форма описания некоторого фрагмента уже осуществленной, т.е. достигшей требуемого результата познавательной деятельности, ориентированной на создание условий для воспроизведения, реализации этой деятельности в условиях обучения. Учебная задача сформулирована дидактически корректно, если в зоне ближайшего развития субъекта находится либо требуемое решение, либо аргументированное обоснование невозможности ее решения. Параметрами оценки дидактической ценности задач выступают: корректность, сложность, трудность, диагностичность, креациозность.

Г.С.Гершунский [1] рассматривая научные основания политики в сфере образования, указывает на следующие вопросы:

- философско-методологические основы образовательно-педагогической деятельности связаны, прежде всего, со спецификой объектов прогнозирования в рамках постоянно действующей, специально организованной системы. В настоящее время имеет место волюнтаризм в принятии прогностических решений на фоне повышенной инерционности сферы образования в России. Прогностические исследования в сфере образования носят эпизодический характер, в то время как необходимо проведение специально организованных междисциплинарных исследований. Речь идет

фактически о своеобразной службе «слежения» за развитием образования с обязательным учетом как внутренних (психолого-педагогических, предметных и пр.), так и внешних факторов (экономических, социокультурных, производственно-технологических, экологических, национально-этнических и т.д. факторов);

- программно-целевой подход к организации стратегических разработок в образовании связан с междисциплинарным (системным) комплексным научным исследованием. Соответственно в настоящее время в науковедении уделяется особое внимание системной организации научных знаний, как парадигма;

- сфере образования свойственны все качества «большой системы»:

целенаправленность, управляемость, иерархическая многосвязность, эмерджентность, многокритериальность, относительная устойчивость и т.д.

(Под эмерджентностью в данном случае понимается наличие в системе интегративных свойств, не выводимых из известных (наблюдаемых) свойств элементов системы);

- стандартизация в сфере образования рассматривается на фоне повышения качества обучения, поисков критериев и методов эффективной его организации. Стандартизация в сфере образования представляет собой сложную комплексную проблему, требующую серьезного концептуального обоснования. Соответственно возникают вопросы аргументации подходов, их инструментальной реализуемости, т.е. практической реальности. Необходима также разработка методологических оснований стандартизации в сфере образования - ценностно-целевые, системообразующие, процессуальные аспекты. Диагностичность, полнота, актуальность, прогностичность целей, обоснование тезауруса (системы категорий и понятий с их соответствующим содержательным наполнением) целей образования, воплощающих «стандартное» воплощение модели выпускника данного конкретного заведения. Научное обоснование нормативов и эталонов «динамичных стандартов», основанных на учете как

инвариантных, так и вариативных свойств системы.

Известный современный английский психолог Д.Равен [7] указывает на масштабность задач, стоящих перед обществом в области образования. На основе анализа результатов многочисленных эмпирических исследований он приходит к выводу о том, что для Великобритании назрела потребность в преобразовании социального, гражданского, политического образования, внедрение принципиально новых программ организационного и личного развития на предприятиях и в учебных заведениях. В центре развиваемого подхода находится понятие компетентности, оригинальность и специфика её понимания связаны с признанием определяющего, системообразующего значения ценностно-мотивационной стороны личности. Природа компетентности, компетентного человека в обществе определяется такими психологическими явлениями, как мотивации – и способность включаться в деятельность высокого уровня, проявлять инициативу, брать на себя ответственность; готовность включаться в субъективно значимые действия, влияющие на ход событий; готовность и способность содействовать климату поддержки и поощрения, нахождения эффективных способов функционирования общества в целом, адекватное восприятие собственного и чужого ролевого поведения; адекватное представление управления организациями, связанное с такими понятиями, как риск, эффективность, лидерство, коммуникация, благосостояние и демократия. Готовность и способность обучаться самостоятельно является одним из компонентов компетентности, которому пока что уделяется недостаточное внимание в обществе. Эта способность подразумевает создание личного банка знаний у обучаемых на основе поощрения чтения и анализа материалов по интересующим проблемам. Необходима помощь в овладении стратегиями самонаблюдения и самообучения, побуждением интуиции и фантазии.

В контексте интеллектуального воспитания на примере преподавания математики в средней школе предложена ин-

новационная «обогащающая модель» [12]. Основная задача интеллектуального воспитания в рамках обозначенной модели помочь обучающимся в построении собственного ментального мира. При этом показателями интеллектуальной зрелости выступают такие характеристики, как – широта умственного кругозора, гибкость и многовариантность оценок происходящего, готовность к принятию необычной информации, умение осмысливать происходящее одновременно как в терминах прошлого (причины), так и в терминах будущего (последствий), ориентация на выявление существенных, объективно значимых аспектов происходящего, способность мыслить в категориях вероятного в рамках ментальной модели «как если бы». Под интеллектуальным воспитанием понимается создание условий для совершенствования интеллектуальных возможностей каждого обучаемого за счет обогащения его личного ментального опыта, индивидуализации учебного процесса и внешкольной деятельности. При этом ментальный опыт понимается как достаточно сложное по своей природе психологическое образование. Основными формами организации опыта выступают – ментальные структуры, ментальное пространство, ментальные репрезентации. Именно эти элементы ментального опыта выступают в качестве иерархии психических носителей, предопределяющих «изнутри» особенности интеллектуального поведения.

Современный отечественный психолог Л.А.Регуш [8] рассматривает мышление, речемыслительные процессы в связи с прогнозированием как одним из видов опережающего отражения. У человека в фило-антропо- и онтогенезе формируются структуры и свойства мозга, создающие предпосылки для развития способности прогнозирования. Знание о будущем составляет «основной продукт» познавательной прогностической деятельности, целью которой является получение разного рода прогнозов. В исследованиях под руководством Л.А.Регуш изучались качества психических процессов, обеспечивающие успешность сенсорно-перцептивного и социально- перцептивного предвидения и ре-

человеческого прогнозирования. Также изучались познавательные, коммуникативные, регулятивные функции антиципации проявляющиеся в разных познавательных процессах. Было сформулировано предположение о том, что успешное выполнение прогностической деятельности потребует актуализации определенных мыслительных качеств, которые составляют структуру способности к мыслительному прогнозированию. Проверка гипотезы осуществлялась на основе использования видов прогностических задач, которые с достаточной полнотой отражают операциональный состав прогностической мыслительной деятельности. Таковыми задачами явились задачи на установление причинно-следственных связей, реконструкцию и преобразование представлений, выдвижение и анализ гипотез, планирование. В эксперименте приняли участие учащиеся школ и студенты. По результатам факторного анализа была установлена иерархия качеств мышления в структуре способности к прогнозированию. Специфичным для познавательной прогностической способности является набор и соотношение следующих качеств мышления: первый фактор - аналитичность, глубина, осознанность, второй- гибкость, третий- перспективность, четвертый- доказательность.

В контексте разрабатываемого системно-структурного подхода Н.А.Чуприкова отмечает, что обучение с опорой на принципы «от общего к частному, от целого к частям» позволит «одновременно решать три самые главные задачи обучения: способствовать умственному развитию учащихся, обеспечивать эффективное усвоение больших объемов знаний, формировать основы целостного системного мышления»[13, с.185] обозначенный структурно-системный подход к усовершенствованию педагогической практики основан на обобщении и синтезе массивов научных данных: во-первых, это теоретико-философские представления о существовании некоторых общих универсальных законов развития любых органических процессов, где бы они не происходили. На первом месте среди этих законов находится закон развития от общего к частному,

закон прогрессивной дифференциации. Во вторых, это ряд психологических теорий умственного развития, в которых закон развития от общего к частному, от целого к частям, принцип дифференциации выступают как основополагающие (Т.Рибо, И.М.Сеченов, Л.С.Выготский, Ж.Пиаже и др.). В- третьих, фактические результаты многих исследований и функций, поддающихся систематизации и обобщению с единой точки зрения универсального закона развития. В- четвертых, представления современной психологии о когнитивно-репрезентативных структурах долговременной памяти, рассматривающиеся в качестве субстрата-носителя умственного развития.

Подход к организации обучения З.А.Решетовой [10] основан на создании таких условий, при которых формируется системный тип мышления. Формирование системного мышления предполагает не только изменение содержания, но и способов усвоения, метода обучения. При этом основой выступает деятельность учащихся в единстве её теоретической и практической форм. Познавательная деятельность формирует знания (предметные и методологические) как ориентировочную основу умений исследовать объект для последующего его целенаправленного преобразования. Системное мышление выступает конкретным выражением диалектического метода в науке. Основополагающими моментами выступают, прежде всего, понимание системной природы вещей, взаимосвязи их взаимодействий. Развитие трактуется как борьба противоположностей, выражаемых в поляризме и «антиномизме», в этих процессах взаимных превращений исходных противоречий возникает нечто новое, более жизнеспособное и прогрессивное.

Современный американский психолог Б.У.Такман [9], рассматривая проблемы эффективного обучения, указывает на достаточно проблемный и дискуссионный характер психологических знаний, позволяющих трактовать сущность процессов учения, познавательного и личностного развития. Методологические вопросы обсуждаются на основе рассмотрения двух

основных типов научных знаний - эмпирических и теоретических. Методологические знания о знаниях выступают мощным фактором глубокого, осмысленного усвоения конкретных знаний науки, стимулируют развитие познавательных и учебных способностей обучаемых. Изложение учебного материала построено на использовании мыслительных методов – абстрагирование, систематизирование, конкретизация. С целью концентрации внимания и повышения понимания смысловой структуры текста автор использует таблицы, детальные выводы, ключевые слова и ключевые моменты, сводки основных идей и т.д. Особый пласт предлагаемой учебной информации составляют так называемые «сырые», конкретные материалы, оживляющие восприятие и позволяющие практически использовать для решения мыслительной задачи, полученные теоретические сведения.

Современный американский психолог Д.Халперн [11] обращает внимание на необходимость формирования в процессе обучения живого личностного знания посредством критического мышления. Создание образовательных программ, ориентированных на стимулирование интеллектуального развития диктуется динамизмом социальных изменений в мире.

Критическое мышление предполагает использование когнитивных техник или стратегий, увеличивающих получение желаемого конечного результата. Этот вид мышления отличается целым рядом качеств, таких как контролируемость, обоснованность, целенаправленность, построение логических умозаключений создание согласованных между собой логических моделей, принятие обоснованных решений. Важную роль играет в нем оценочный компонент, оценка выступает определенным выражением конструктивного положительного или отрицательного отношения. По своей сути это творческое, направленное на получение желаемого результата мышление. Навыки критического мышления необходимо развивать на учебных занятиях. Учащиеся, посещавшие специальные занятия по технике критического мышления, демонстрируют более высокие

результаты в устных дискуссиях и письменных сочинениях на заданную тему. Возрастает в целом способность критически, оценочно мыслить, показываются более высокие результаты в стандартных тестах интеллекта.

Отечественные педагоги И.О.Загашев и С.Н.Заир-Бек [4] разработали авторскую технологию критического мышления студентов в вузе. Разработка данной образовательной технологии опирается на идеи критического подхода в науке, сформулированные в трудах К.Поппера, П.Лакатоса, Дж.Агасси и др. Кроме того вышеназванными педагогами была использована трехфазовая модель развития критического мышления посредством чтения и письма. Фазами или этапами выступают: фаза вызова (пробуждение имеющихся знаний, интерес к получению новой информации), фаза реализации смысла (получение новой информации), фаза рефлексии (осмысление, рождение нового знания). Были разработаны специальные методические приемы и способы, учитывающие специфику вида учебного занятия (лекция, семинар): «Бортовой журнал», прием «Представление информации в кластерах», «мышление под прямым углом», работа с концептуальными таблицами, стратегия «Двухрядный круглый стол», метод «Портфолио».

Анализ обозначенных подходов, ориентированных на интеллектуальное развитие, развитие мышления позволяет нам отметить их недостаточную полноту для решения задач современной высшей школы. В них либо содержится ориентация на школьный возраст, либо не учитывается специфика условий обучения (типы научного знания, вид учебного заведения). Соответственно эти обстоятельства и обуславливают необходимость разработки научно обоснованного подхода к развитию мышления студентов в психологическом образовании.

Наш подход в психологическом образовании получил название «векторное обучение». Понятие «векторное обучение» фокусирует, объединяет разные аспекты организации обучения в вузе. Оно ориен-

тировано на развитие мышления, метапознавательной деятельности, самообучение студентов. Понятие вектор воплощает для нас, образно говоря, некий стержень, фокус вокруг которого возможна интеграция объединение иерархизирование, построение некоторого элементарно – структурного информационного поля, потока способного удерживать заданное направление движения. Что касается толкования « векторный » как части обозначенного нами понятия, то в данном случае мы опирались на этимологическую справку (Современный словарь иностранных слов, изд-во « Цитадель», М.,2000г.). Заимствование произведено от латинского *vector*, что буквально означает «следующий в определенном направлении», образовано данное существительное от глагола *vehere*, т.е. везти, тянуть, устремляться.

Мы исходим из того, что в учебном процессе вуза действуют три «силы» – преподаватель, студент, учебный предмет. Соответственно преподаватель представляет в своём лице педагогическое сообщество, студент является членом учебной группы, курса, факультета, учебный предмет, учебная дисциплина является какой-то частью научных знаний, представленных в учебном плане. В своей работе мы делаем акцент на студентах и учебном предмете с его спецификой, структурой, т.е. мы отвечаем на вопросы : кого учить?, чему учить?, как учить?. При этом « носителем » учебной информации являются устные выступления преподавателя на лекционном занятии, письменные версии учебных текстов в рабочих тетрадях, электронные версии, представляемые на табло мониторов. Усвоение учебной информации студентами происходит в процессе заданий (задач), иерархизированных по степени их когнитивной сложности.

Принципиальным отличием нашего образовательного подхода является его фокусирование на развитии у студентов разных типов мышления, устремленность в завтрашний день, опора на обоснованные прогнозы для образования, социума в целом. Программа « Векторное обучение » обеспечена объемным набором специальных техник (оригинальных и модифициро-

ванных) и учебных заданий. Активно используется методика « Портфолио » и специально разработанные учебные задачи. Фактически на факультете разрабатывается сквозная стратегия развития мыслительной активности студентов, представленная, в частности, на первом курсе методом «раннего объемного погружения» Г.В.Акопова. На старших курсах большое внимание уделяется развитию исследовательских умений студентов в ходе подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. Студенты выполняют серию специальных мыслительных задач по пониманию, смысловому структурированию, продуцированию оригинальных письменных текстов.

На факультете психологии СГПУ в преподавании учебных дисциплин «Методика преподавания психологии» и «Методологические основы психологии», а также при организации педагогической практики используются: «Метод портфолио», «Синектика», «Структурированная дискуссия активного диалога», «Тематические познавательные ориентиры», «Госпожа Аргументация», «Прогнозы на основе объединения информации», «Денотатный граф», «Концептуальная таблица».

Таким образом, рассмотрение проблемы развития мышления при обучении в вузе позволяет отметить необходимость усиления поисков в этом направлении. При этом важно установление видов и типов мыслительной активности студентов, разработка специальных учебных заданий, нацеленных на развитие разнообразных умений и навыков работы с текстом, способности к принятию решений, выстраиванию собственной аргументированной позиции в дискуссии, диалоге.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гершунский Б.С. Философия образования. -М.,1998г.
2. Гинецинский В.И. Основы теоретической педагогики.- С.-Пб.,1992г.
3. Гинецинский В.И. Предмет психологии: дидактический аспект. М.,1994г.

4. Загашев И.Ю., Заир – Бек С.И. Критическое мышление – технология развития.
5. Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике. Рига, 1995г
6. Ляудис В.Я. Методика преподавания психологии.- М., 1989г.
7. Равен Джон Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация.- М., 2002г.
8. Регуш Л.А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего.- С.-Пб., 2003г.
9. Такман Б.У. Педагогическая психология от теории к практике. Пер. с англ.- М., 2002г.
10. Формирование системного мышления в обучении: Уч. пособие для вузов / Под ред. проф. Решетниковой З.А.
11. Халперн Д. Психология критического мышления. – С-Пб., 2000г.
12. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. М., - Томск, 1997г.
13. Чуприкова Н.И. Умственное развитие и обучение. Психологические основы развивающего обучения. М., 1995г.

**DEVELOPMENT OF THINKING AS A PRIORITY DIRECTION OF THE
ORGANIZATION
OF TRAINING IN THE MODERN HIGHER SCHOOL**

© 2003 N.M.Simonova

The Samara state pedagogical university

The article approaches to training in the higher school on a basis of development of thinking activity of students in its various displays and ways of study. The author offers her own original approach – «vector training ».