

Проект разработки интерактивной компьютерной программы по предмету «Психология» для учащихся средней школы

И. М. Кондаков,
кандидат психологических наук;
В. К. Мульдаров,
кандидат психологических наук

Преподавание психологии, столь важное для формирования научной картины мира у современного подростка, часто наталкивается на трудности, связанные с недостаточной оснащенностью школ методическим материалом. Хотя имеется много психологической литературы, в том числе вполне профессионально написанной, в регионы ее попадает крайне недостаточно. Учителю в российской глубинке образование по психологическим дисциплинам получить не очень просто. Одним из путей решения данной проблемы может служить разработка новых образовательных технологий, основанных на использовании мультимедийных средств хранения, передачи и обработки информации.

В настоящее время существуют обучающие системы для средней школы, где информация представлена в компьютерном формате и предполагает интерактивное взаимодействие учащегося с программой (вопрос учащегося — ответ машины и вопрос машины — ответ учащегося). Это программы по иностранным языкам, физике, математике и другим предметам. Что касается существующих компакт-дисков, тематика которых связана с психологическими дисциплинами, то из-за их узкой направленности (прежде всего, хотя не исключительно, это программы по психологической диагностике) использовать компакт-диски при обучении в средней школе можно лишь в качестве вспомогательного материала.

Для того чтобы учитель, преподающий психологию как основной предмет или как факультатив, действительно получил в свои руки достаточное средство для повышения эффективности своих занятий за счет использования ресурсов компьютера, требуются специальные методические разработки, в которых основным ориентиром выступают следующие параметры, используемые в экспертизе современных образовательных технологий [1].

Концептуальная основа разработки. В преподавании общеобразовательных предметов, а также психологии существует общее правило, которое заключается в том, что новые знания, усваиваемые учащимся, должны иметь некоторый фундамент в его личном опыте. Для одних предметов значение этого опыта очевидно. К примеру, опыт, приобретаемый при проведении физических экспериментов, служит основанием для построения физической картины мира. В других предметах контроль над тем, в какой мере задействован личный опыт учащегося, достаточно сложен, как, например, при преподавании истории. Что каса-

ется психологии, то, безусловно, формирование у учащегося научных представлений о человеке основывается на его индивидуальном, прежде всего интроспективном опыте. То, что ребенок узнает из своих личностных переживаний о состояниях сознания, об эмоциональных процессах, особенностях познания, служит ему отправной точкой и в познании мира в целом, и в усвоении психологических понятий. Поэтому при обучении ребенка психологии очень важно дать ему, во-первых, такие описания психологических процессов, которые могли бы стать для него эталонными, во-вторых, снабдить ребенка определенным измерительным инструментарием, чтобы он мог количественно оценить психологические процессы, происходящие как в нем самом, так и у других людей.

Таким образом, цель разрабатываемой образовательной мультимедийной технологии можно сформулировать следующим образом: предоставление ребенку образцовых описаний психологических процессов и выработка у него основных измерительных операций, направленных на наблюдаемые психологические процессы.

В качестве средств достижения указанной цели мультимедийные технологии дают разработчикам уникальные возможности. Ясно, что недостаточно предоставить ребенку эталонные психологические переживания в форме только научных текстов. Использование системы гипертекста дает возможность дополнить базовую статью, в которой дается научное описание того или иного психологического явления, множеством других, взятых, прежде всего из мировой художественной литературы. Отрывки из произведений Л. Н. Толстого, Ф. М. Достоевского, Р. Роллана, Ф. Кафки и многих других авторов прекрасно иллюстрируют не только многочисленные эмоциональные состояния человека, но и разные состояния его сознания. Этому должны служить специально подобранные музыкальные произведения, а также живописные полотна, однозначно связанные с научными психологическими понятиями.

Для формирования у ребенка основных методологических понятий и навыков мультимедийные технологии также предоставляет очень широкие возможности, существенно увеличивающие экспрессивный и теоретический потенциалы научных понятий, отраженных в соответствующих статьях (эксперимент, гипотеза, контрольная группа, статистика). В частности, многие упражнения психологического практикума поддаются переводу в компьютерную форму. Эти упражнения, от определения слепого пятна в зрительном поле человека до диагностики собственной интеллектуальной продуктивности, достаточно естественно ложатся на язык такой компьютерной программы, для взаимодействия с которой достаточно монитора и клавиатуры.

При решении вопроса, для какого возраста может использоваться данная мультимедийная программа и какой образовательный уровень требуется для продуктивного ее усвоения, следует учитывать, что включение в ее структуру значительного по объему материала графического характера или видеорядов существенно расширяет применимость программы. Главным образом это затрагивает такой показатель обучения, как уровень мотивации учащегося, его заинтересованность. Чтобы формировались собственно научные понятия, необходимо владение целостной системой, с которой эти понятия могли бы увязываться. Работа с системой требует от учащегося достаточно большой выдержки и настойчивости, которые при бедной предметной среде, какую моделирует учебник традиционного типа, не получают внешней поддержки. Использование же мультимедиа не только обеспечивает оперативный переход от того или иного понятия к системе понятий (через контекстный поиск), но может значительно разнообразить предметную среду, с которой взаимодействует ребенок. В результате, если полноценное формирование научных психологических понятий, как правило, происходит в возрасте 15—17 лет, при использовании современных образовательных технологий нижняя граница сдвигается на 1—2 года.

Такой параметр образовательной технологии, как тип учителя, в случае использования мультимедиа оказывается не очень существенным: в задачу учителя преимущественно вхо-

дит обеспечение работы компьютерной техники и общий регламент взаимодействия учащихся с системой.

Более существенным параметром является *материально-техническое обеспечение* обучения. Прежде всего, требуются более производительные компьютеры, так как разрабатываемая программа по психологии не может быть достаточно эффективной, если является не Windows-, а DOS-приложением. Еще одна трудность может возникнуть из-за обеспеченности компьютеров дисководами CD-ROM. Дело в том, что полноценное использование компакт-диска с программой по психологии предполагает автономный доступ к проигрывателю компакт-диска, что в условиях классной работы возможно при наличии проигрывателя на каждой машине. Но если обучение ведется на основе сервера, на котором стоит один проигрыватель, и нескольких терминалов, то можно использовать только существенно усеченный вариант программы. Предполагается, что в этом случае основные тексты, посвященные научным психологическим понятиям, а также ряд упражнений психологического практикума переносятся с компакт-диска в оперативную память или на жесткий диск сервера, и это делает их доступными со всех терминалов. Но при этом вся графическая, видео- и аудиоинформация становится невозпроизводимой в интерактивном варианте, с места учащегося, а возможна лишь по командам с учительского места.

Временные характеристики занятия с компакт-диском из-за того, что всем процессом управляет сам учащийся, не имеют строгих границ. При этом количество времени, проведенное с системой, прямо зависит от интересности изложения. Но *структурная организация* материала, разбивка ее на определенные темы дает тем самым некоторые рекомендации и по объему материала, предназначенного для одного «урока», и по последовательности прохождения «уроков». В частности, во всей системе представлены следующие блоки вполне самостоятельной информации:

I. Теоретическая психология:

- 1) философские проблемы психологии;
- 2) методология психологии (экспериментальные методы, методы измерения и анализа в психологии, психофизика, психодиагностика, тесты);
- 3) биологическая основа психических процессов (анатомия ЦНС, физиология ВИД, эволюция психики, психогенетика, генетика поведения, психофизиология, психофизиологические аспекты сознания, психофармакология);
- 4) психологические процессы и состояния:
 - а) психология познавательных процессов (психология внимания, психология памяти, психология научения, психология ощущений, психология восприятия, психология мышления и речи);
 - б) психология мотивационных процессов (психология эмоций, психология мотивации, психология воли, психология темперамента и характера, психология личности);
- 5) психология пола;
- 6) парапсихология;
- 7) психология развития (зоопсихология, возрастная психология).

II. Практическая психология:

- 1) педагогическая психология;
- 2) дифференциальная психология;
- 3) клиническая психология (дефектология, патопсихология, нейропсихология, медицинская психология, психотерапия);
- 4) социальная психология (социальные нормы и ценности, психология групп, социально-психологические проблемы личности, этнопсихология);

- 5) производственная психология (инженерная психология, психология труда, психология управления);
- 6) психология искусства;
- 7) психолингвистика.

III. История психологии:

- 1) философские направления;
- 2) психологические направления;
- 3) персоналии;
- 4) психологические ассоциации;
- 5) психологические журналы;
- 6) библиография по психологии.

На целостной системе, представленной данными темами, базируется построение частных курсов. Так, основной курс включает в себя работу с информацией о познавательных и мотивационных процессах. Более продвинутый курс (вторая ступень) ориентирован на методологию психологического исследования и историю психологии. Наконец, на третьей ступени формируются общие представления о направлениях прикладной психологии и даются образцы психодиагностических и психокоррекционных методик, вырабатываются основные навыки по их использованию.

В заключение необходимо обратить внимание на следующее. Конечно, использование мультимедийных образовательных технологий может служить очень существенным подспорьем учителю (прежде всего работающему в регионах) в преподавании такого предмета, как психология. Вместе с тем такая технология, безусловно, имеет и некоторые ограничения. Первое ограничение заключается в том, что данная программа все же не может заменить живого общения учащегося со взрослым человеком по волнующим его вопросам, касающимся его психологических состояний, и непосредственного взаимодействия преподавателя, владеющего своим предметом, с учебным классом. Второе ограничение имеет временный характер — не все находки в области методики преподавания психологии могут быть отражены в конкретном программном продукте, в таком, каким является компакт-диск по психологии. Тем не менее, данная технология и выбранный подход к ее проектированию позволят в ближайшее время разработать новые средства, которые будут способствовать не только обучению старшего школьника, но и самообразованию преподавателя психологии, а также станут инструментом школьного психолога.

Литература

1. *Гуружапов В. А.* Вопросы экспертизы современных образовательных технологий / Психологическая наука и образование. 1997. № 2.