



Научно-методический

журнал

№ 3

(52)

(июль — сентябрь)

2008

УЧРЕДИТЕЛИ:

Министерство
образования
Российской
Федерации

Правительство
Республики
Мордовия

ГОУВПО «Мордовский
государственный
университет имени
Н. П. Огарева»

Издается с января
1996 года

Выходит 1 раз
в квартал

РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ

Н. П. Макашкин
главный редактор

С. В. Полутин
заместитель
главного редактора

С. В. Гордина
ответственный
секретарь

Г. А. Балыхин
П. Ф. Анисимов
В. Л. Матросов
Л. П. Кураков
В. И. Курилов
В. П. Савиных
В. В. Конаков
В. В. Кадакин
Н. Е. Фомин

СОДЕРЖАНИЕ

Академическая интеграция

- Н. И. Наумкин, Г. И. Шабанов, Е. П. Грошева. Формирование способности к инновационной инженерной деятельности студентов технических вузов 3
- Е. Е. Макарова. Содержание и структура интегративного подхода в высшем профессиональном образовании 8
- Г. С. Ялмурзина. Развитие творческого потенциала студентов в процессе изучения безопасности жизнедеятельности (на примере технического университета) 12
- М. С. Таранов. Принципы реализации интегрированного обучения физике и информатике в профильной школе 19

Интеграция образования и воспитания

- Н. А. Маланкина. Особенности потребностно-мотивационной сферы воспитанников детского дома-школы 24
- Г. А. Огинова. Методическая направленность работы с одаренными детьми в школе 29

Философия образования

- И. Г. Михайлова. Подход к проблеме художественного образования с позиций синергетической философии истории 34
- О. А. Леонова. Теоретико-методологические основания осмысления регионального образовательного пространства 42

Психология образования

- В. В. Щербакова. Понятие способности в контексте компетентностного подхода к образованию 49
- Е. В. Храмцова. Особенности взаимосвязи творческого мышления и самосознания у старшеклассников и студентов 54
- М. С. Ионов. Планирование и прогнозирование в профессиональном психологическом мышлении: характер взаимосвязи и факторы, определяющие эффективность 57

Педагогическое образование

- Л. В. Верзунова, Е. В. Посохина. Подготовка специалистов муниципальной методической службы к тьюторскому сопровождению развития профессионализма педагогических кадров 61
- О. В. Сафронова. Концептуальные положения разработки технологии самоактуализации личности в процессе профессиональной подготовки будущего учителя (в условиях педагогического колледжа) 64
- С. А. Кузнецов. Интегративный подход к решению основных проблем изучения математического анализа в школе и педагогическом вузе 69

**Инновации в образовании**

В. И. Ивлев, С. В. Сырцова. Формирование компетентности учащихся через исследовательскую деятельность	75
Ж. В. Шабанова. Педагогические условия становления исследовательской компетентности старшеклассников в процессе информатизации гимназии	80
З. И. Акимова. Формирование этнокультурных ценностей школьников в поликультурной образовательной среде	87
Н. Н. Крючкова. Моделирование интеграции основного и дополнительного образования детей в школе полного дня	91
Е. А. Ермолаев. Принципы отбора содержания элективных курсов по геометрии	97

Информатизация образования

Н. Г. Ивлиева, В. Ф. Манухов. Использование современных информационных технологий в дипломных работах	103
Т. Г. Рыбалко. Подкастинг как средство формирования информационной компетентности студентов при обучении иностранному языку	108
И. В. Изотов. Мультимедийные средства обучения и их возможности в подготовке учащихся общеобразовательных школ	112

Филологическое образование

А. А. Рябова, Д. Н. Жаткин. А. С. Пушкин и поэзия «озерной школы»	116
Н. В. Винокурова. Роль языкового материала орфографических упражнений в процессе становления правописного навыка	119

Редактор *Е. С. Руськина*. Корректор *Е. С. Потеева*
Компьютерная верстка *И. А. Пакиной*
Информационная поддержка *Р. В. Карасева*
Аннотации, перевод *С. И. Янина*

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации № 77—14191 от 20.12.02.
Территория распространения — Российская Федерация

Подписано в печать 26.09.08. Формат 70 × 108 1/16.
Усл. печ. л. 11,20. Тираж 500 экз. Заказ № 5032

Редакция журнала «Интеграция образования».
430005, Саранск, ул. Большевикская, 68.
<http://edumag.mrsu.ru>

Отпечатано в ГУП РМ «Республиканская типография „Красный Октябрь“».
430005, Саранск, ул. Советская, 55а

АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

ФОРМИРОВАНИЕ СПОСОБНОСТИ К ИННОВАЦИОННОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Н. И. Наумкин, заведующий кафедрой основ конструирования механизмов и машин МГУ им. Н. П. Огарева, доцент,

Г. И. Шабанов, профессор кафедры систем автоматизированного проектирования МГУ им. Н. П. Огарева,

Е. П. Грошева, доцент кафедры основ конструирования механизмов и машин МГУ им. Н. П. Огарева

В статье приводятся характеристика инновационной инженерной деятельности и классификация инноваций, а также формулируется понятие способности к инновационной инженерной деятельности. На их основе разрабатывается подсистема методической системы формирования у студентов технических вузов способности к инновационной инженерной деятельности в процессе обучения основам инженерного творчества и патентоведения.

Россия выбрала инновационный путь развития экономики, в основе которого лежат развитая теория инноваций; понимание закономерностей цикличности смены поколений и направлений техники и технологии, технологических укладов и способов производства, соответствующих им институциональных форм; умелое использование рыночного хозяйственного механизма. Этот путь реализуется за счет инновационной деятельности — цикла работ от создания перспективного инновационного продукта до освоения его промышленного производства и реализации на рынке.

Существует много определений инновационной деятельности. Например, А. Д. Гохшанд рассматривает ее как вовлечение достижений науки и техники в хозяйственный (гражданско-правовой) оборот. В основе подобной деятельности лежит инновация (нововведение), которая тоже толкуется неоднозначно. Так, указанный автор полагает, что это результат интеллектуальной деятельности, предназначенный для использования в практической жизни людей и предприятий¹. По терминологии закона РФ «О науке и государственной научно-технической политике» инновация есть научная и научно-техническая продукция, под которой понимаются как результаты твор-

ческой деятельности научных организаций, так и научно-технические достижения граждан.

По сферам применения инновации подразделяются на производственные, социальные, культурные, политические. Производственные инновации относятся к технике, технологии, организации труда и управления предприятиями и организациями производственной сферы. Госкомстат РФ делит их на две группы: 1) технологические; 2) организационные и управленческие. При этом под технологическими инновациями подразумеваются разработка и внедрение технологически новых продуктов и процессов, а также значительные технологические усовершенствования в продуктах и процессах; в отраслях сферы услуг — технологически новые или значительно усовершенствованные услуги и новые или значительно усовершенствованные способы в производстве (передаче) услуг.

Технологические инновации, в свою очередь, подразделяются на продуктовые и процессные. Первые заключаются в разработке и внедрении технологически новых или технологически усовершенствованных продуктов и услуг. Вторые предполагают разработку и внедрение технологически новых или технологически значительно усовершенствован-



ных производственных методов, в том числе методов передачи продуктов.

Классификация инноваций схематически представлена на рис. 1.



Р и с. 1. Классификация инноваций

Инновационная деятельность является связующим звеном между научной и научно-технической деятельностью, относящейся к непроизводственной сфере, с одной стороны, и всеми видами производственной деятельности — с другой. В результате создается нематериальная (конструкторская, технологическая, экономическая, организационная) документация, необходимая для производства и реализации товаров, работ и услуг, или, по финансовой терминологии, нематериальные активы.

К видам работ, составляющих инновационную деятельность, относятся: 1) фундаментальные и поисковые исследования; 2) прикладные научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (НИОКТР); 3) освоение новых или усовершенствованных технологий, новых или усовершенствованных товаров или услуг; 4) производство и реализация товаров, работ и услуг, созданных с использованием результатов научно-технической деятельности. Эти работы предусмотре-

ны системой российских стандартов. Включение научных и научно-технических работ в состав инновационной деятельности обосновано тем, что результаты научно-технической деятельности, создаваемые в процессе проведения НИОКТР, служат ее фундаментом.

Проанализировав мировую практику инновационной деятельности, мы пришли к выводу, что инновационная способность нации связана не столько с наукой, изучающей законы природы, сколько с состоянием инженерной системы, в которую входят разработка новой продукции, организация ее производства и доведение до потребителей. Именно эту деятельность и можно назвать инновационной инженерной. Она является реакцией на конкретные потребности общества и представляет собой основу инновационной экономики. В дальнейшем под инновационной инженерной деятельностью мы будем понимать разработку и создание новых техники и технологий, доведенных до вида товарной продукции, представленной охранными документа-

ми на интеллектуальную собственность, технической документацией или промышленными образцами, обеспечивающими экономический, социальный или другой эффект, а следовательно, являющихся конкурентоспособными.

В современном мире управление инновационными процессами, и в первую очередь инновационными технологиями, становится наиважнейшей проблемой. Для ее решения требуются специалисты, способные воспринимать инновации и воспроизводить их. С этой целью в процессе обучения студентов технических вузов особое внимание необходимо уделять вопросам формирования у них способности к инновационной инженерной деятельности (СИИД).

Л. Д. Столяренко считает, что способности — это индивидуально-психологические особенности личности, обеспечивающие успех в деятельности, быстроту и легкость овладения ею². Способности человека можно разделить на природные, связанные с врожденными задатками, и специфические, имеющие общественно-историческое происхождение, обеспечивающие жизнь и развитие в социальной среде.

Специфические человеческие способности, в свою очередь, подразделяются на несколько видов:

а) общие, которыми определяется успех человека в самых различных видах деятельности и общения (умственные способности, уровень интеллекта, развитые память и речь, точность и тонкость движения рук и т. п.); специальные, обуславливающие успех человека в отдельных видах деятельности и общения, где необходимы особого рода задатки и их развитие (способности математические, технические, литературно-лингвистические, художественно-творческие и т. п.); частные (память, внимание, восприятие, мышление, воображение);

б) теоретические, определяющие склонность человека к абстрактно-логическому мышлению, и практические, лежащие в основе склонности к конкрет-

но-практическим действиям. Сочетание этих способностей свойственно разносторонне одаренным людям;

в) учебные, влияющие на успешность педагогического воздействия, усвоение человеком знаний, умений, навыков, формирование качеств личности, и творческие, связанные с успешностью в создании произведений материальной и духовной культуры, новых идей, открытий, изобретений. Высшая степень творческих проявлений личности называется гениальностью, а высшая степень способностей личности в определенной деятельности (общении) — талантом;

г) коммуникативные (способности к общению, взаимодействию с людьми) и предметно-деятельностные, связанные с взаимодействием людей с природой, техникой, знаковой информацией, художественными образами и т. п.).

Способности — это прижизненные образования. Их развитие идет в процессе индивидуальной жизни, среда и воспитание активно формируют их. Выделяются следующие уровни способностей: репродуктивный, обеспечивающий высокое умение усваивать готовые знания, овладевать сложившимися образцами деятельности и общения, и творческий, предполагающий создание нового, оригинального. Но следует учитывать, что репродуктивный уровень включает в себя элементы творческого, и наоборот. Важным моментом в развитии способностей является комплексность — одновременное совершенствование нескольких взаимодополняющих друг друга способностей.

Профессор Б. Бим-Бад в своем выступлении по телевидению высказал мысль, что в молодых людях прежде всего необходимо развивать общие способности. В результате этого тренируется мысль, а натренированная мысль — мысль нравственная. Жизнь требует развития общих способностей, в том числе способностей анализировать, критиковать, ведущих к развитию творческой деятельности. Критическое мышление



использует мыслительные процессы для анализа фактов, подвергает сомнению общепринятые знания и интерпретации. Творческое мышление способно создавать новые, оригинальные идеи. Решение проблем — это выбор возможных решений, анализ возможных результатов и, в случае необходимости, пересмотр первоначального выбора.

На основании вышеизложенного под СИИД следует понимать такую совокупность взаимосвязанных индивидуально-психических особенностей личности, которая определяет ее пригодность к успешной инновационной инженерной деятельности, существующую и развивающуюся в условиях этой деятельности, при наличии соответствующих знаний, умений, навыков, а также определяющую готовность к обучению новым способам и приемам этой деятельности. Н. И. Наумкиным структурирована СИИД, включающая в себя следующие основные компоненты: владение общетехническими и междисциплинарными знаниями, технологией производства; способность решать инженерные и творческие задачи, способности к постановке задачи, проектированию, изобретательству, работе в команде; умения принимать решение, представлять его в конечном виде, проводить патентные исследования; владение правовой культурой в области интеллектуальной собственности (охрана результатов интеллектуальной деятельности, защита интеллектуальной собственности и управление интеллектуальной собственностью)³. Для их формирования в Институте механики и энергетики МГУ им. Н. П. Огарева разработана и внедрена методическая система, подсистемой которой является развитие СИИД у студентов в процессе обучения техническому творчеству.

Одно из направлений реализации подсистемы составляет рационализаторская и изобретательская деятельность в рамках проводимых вузом научно-исследовательских и изобретательских работ. Участие в рационализаторской и изобре-

тательской работе позволяет студенту не только убедиться в правильности выбора специальности, но и перейти от репродуктивного мышления к осознанному накоплению и творческому осмыслению знаний в процессе обучения; овладеть умениями, навыками решения нестандартных задач. Продуктивным участие студента в рационализаторской и изобретательской работе будет в том случае, если в процессе обучения с использованием программ государственного стандарта и его региональных элементов (в частности, учебного курса «Основы инженерного творчества и патентоведения») и воплощения соответствующих методик обучения у него удастся сформировать элементы инновационной инженерной деятельности, соответствующие способности, знания, умения и навыки.

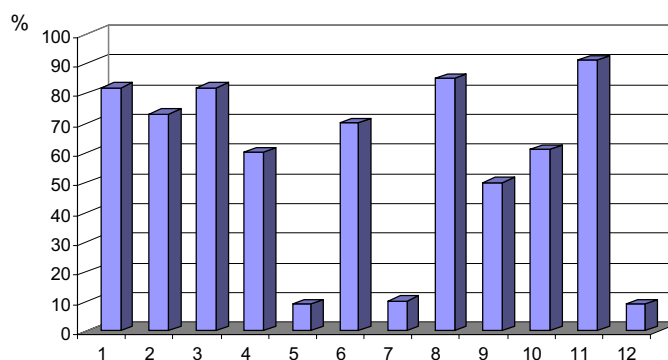
В рамках дисциплины «Основы инженерного творчества и патентоведения» решаются физико-технические задачи. Являясь факультативными, они по сути своей могут быть индивидуальными, коллективными и групповыми⁴. Первые реализуются через курсовое и дипломное проектирование, наставничество, широко используемое в педагогической практике, вторые и третьи — через классно-групповые занятия, самостоятельные занятия под руководством преподавателя, кружки студенческого научного общества, временные творческие студенческие коллективы и другие формы организации учебной деятельности. С целью формирования у студентов таких качеств, как ответственность, умение взаимодействовать с коллективом, дисциплинированность, творческая активность, умение генерировать идеи, воспринимать чужие идеи, принимать общее решение и др., применяются также учебные деловые игры. Учебная деловая игра — это целенаправленно сконструированная модель какого-либо реального процесса, имитирующая профессиональную деятельность и направленная на формирование и закрепление профессиональных умений и навыков.

С психологической точки зрения развитие способностей зависит от включенности обучающихся в соответствующую деятельность⁵. Моделируя действительность, студенты выявляют техническую проблему, ставят перед собой задачу, творчески решают ее, анализируют решение и учатся распоряжаться результатами своей творческой деятельности. В процессе изучения основ инженерного творчества и патентоведения студенты приобретают навыки проведения патентных исследований, исследований технического уровня и тенденций развития объектов хозяйственной деятельности, их патентоспособности, патентной чистоты, конкурентоспособности (эффективности использования по назначению) на основе патентной и другой информации.

С педагогической точки зрения патентные исследования могут служить мотивацией для формирования творче-

ских профессионально-личностных качеств⁶. На информационном и творческом этапах изучения дисциплины «Основы инженерного творчества и патентоведения» студенту необходимо работать с прототипами исследуемых инженерных решений, а для этого он должен овладеть навыками поиска научно-технической и патентной информации. Самостоятельный поиск влияет на формирование личной активности, самообразования, творческого мышления, способности к систематизации и классификации, умения переносить знания и умения в реальные ситуации.

Проведенный педагогический эксперимент подтвердил высокую эффективность формирования СИИД у студентов в рамках вышеуказанной дисциплины, о чем свидетельствует гистограмма разброса мнений респондентов (рис. 2).



Р и с. 2. Разброс мнений студентов о формировании компонентов СИИД в процессе обучения техническому творчеству:

1 — способность решать творческие задачи; 2 — владение фундаментальными знаниями; 3 — владение общетехническими знаниями; 4 — способность решать инженерные задачи; 5 — владение технологией производства; 6 — способность к постановке задачи; 7 — способность к проектированию; 8 — способность к изобретательству; 9 — умение принимать решение; 10 — умение работать в команде; 11 — владение междисциплинарными знаниями; 12 — представление решения в конечном виде

Таким образом, подсистема единой методической системы формирования СИИД у студентов в процессе их обучения основам инженерного творчества и патентоведения способствует развитию профессионально-творческой направленности обучения, позволяет дополнить образовательный комплекс необходимой информацией, направленной на формирование у будущих инженеров:

— знаний принципов и методов поиска и отбора необходимой информации, умений генерировать идеи, навыков ведения дискуссий и мозгового штурма на основе применения разнообразных методов обучения конструкторской деятельности с использованием затрудняющих условий, проблемных задач, а также интенсификации коллективной научно-технической деятельности;



— владения теорией и методикой решения изобретательских задач, включающей в себя, в зависимости от профиля специальности и характера решаемых задач, следующие разделы: изобретательские приемы, изобретательские стандарты, физические эффекты, алгоритмы решения изобретательских задач и поиска научно-технических решений с использованием компьютерной технологии;

— умений самостоятельно выделять, формулировать практическую производственную задачу, творчески, нетрадиционно подходить к ее решению с пониманием функциональных зависимостей между видимыми и невидимыми процессами;

— навыков проведения патентного поиска, формы и методы которого позволяют проводить конъюнктурные исследования рынка, исследования существующих проблем конкретных отраслей промышленности, вычленять перспективные направления исследований и разработок;

— правового сознания;

— понимания необходимости управления интеллектуальной собственностью;

— СИИД в целом как основы обеспечения экономики страны прорывными технологиями.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Гохштанд А. Д. Инновационная деятельность как особый вид экономической деятельности / А. Д. Гохштанд // Патенты и лицензии. 2007. № 1. С. 56—62.

² См.: Столяренко Л. Д. Психология и педагогика для технических вузов / Л. Д. Столяренко, М. А. Гулиева, Р. Х. Ганиева. 3-е изд. Ростов н/Д, 2007.

³ См.: Наумкин Н. И. Оценка эффективности формирования у студентов технических вузов способности к инновационной инженерной деятельности в процессе обучения общетехническим дисциплинам / Н. И. Наумкин // Сиб. пед. журн. 2008. № 8. С. 30—38.

⁴ См.: Варнавских Е. А. Творческая инженерная активность специалиста и реализация методик ее формирования у студента в техническом вузе [Электронный ресурс] / Е. А. Варнавских. Режим доступа: <http://search.yahoo.com>.

⁵ Там же.

⁶ См.: Богоявленская Д. Б. Творческие способности / Д. Б. Богоявленская // Московская психологическая школа. М., 2004. Т. 1 (2). С. 102—107.

Поступила 09.07.08.

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА В ВЫСШЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Е. Е. Макарова, аспирант кафедры педагогики

Вятского государственного гуманитарного университета (г. Киров)

В статье раскрывается содержание интегративного подхода, являющегося важным и перспективным направлением совершенствования качества высшего профессионального образования. Рассматривается структура интегративного подхода, включающего в себя уровни интеграции, выступающие в качестве его взаимосвязанных структурных компонентов: межпредметного, внутрипредметного, межличностного и внутриличностного.

Сегодня перед высшей школой стоит принципиально новая задача — создание интегративной модели образования будущих профессионалов с целью повышения их конкурентоспособности. Ее решение возможно за счет формирования интегративных общепрофессиональных

знаний и интеллектуальных умений будущего специалиста, ориентированного в смежных областях, готового к постоянному профессиональному росту, обладающего профессиональной мобильностью, умеющего востребовать и использовать аппарат каждой отдельной дисциплины

© Е. Е. Макарова, 2008

в интегративной связи с другими как средство решения задач (проблем) в познавательной и профессиональной деятельности. В этом контексте важным и перспективным направлением совершенствования качества высшего профессионального образования становится интегративный подход.

Применение данного подхода требует выяснения сущности явления интеграции в высшем профессиональном образовании. Интеграция образования, лежащая в основе интегративного подхода, предстает как процесс сближения и объединения различных компонентов содержания образования, образовательных областей и учреждений, а также субъектов образовательного процесса.

Исследования проблем интеграции в высшем профессиональном образовании развиваются в двух направлениях, которые можно сформулировать следующим образом:

1) образование как форма отражения интегративных тенденций развития науки и культуры в целом, единой картины мира, которая становится основой мировоззрения студента;

2) образование как интегрированная область человеческой деятельности, предметом которой является профессионально-личностное становление человека в системе профессионального образования.

В педагогической литературе приводятся различные определения интеграции профессионального образования. Взяв за основу дефиницию М. Н. Берулавы¹, под **интеграцией в высшем профессиональном образовании** мы будем понимать процесс и результат взаимодействия его структурных элементов, сопровождающиеся ростом системности знаний, комплексности умений студента, выражающиеся в его теоретико-практической подготовленности и способствующие всестороннему развитию личности. Все вместе взятое и характеризует конкурентоспособность специалиста.

Весомый вклад в теорию интегративного подхода внесли Л. А. Артемьева, М. Н. Берулава, И. Г. Еременко, М. И. Махмутов и многие другие ученые. Интегративные подходы к построению содержания профессионального образования рассматриваются О. А. Абдуллиной, Е. В. Бондаревской, В. А. Сластениным, А. Л. Тряпицыной и др.

По мнению И. Г. Еременко, интегративный подход представляет собой исследовательское средство, требующее целостного рассмотрения фактов, при котором отдельные совокупности раскрываются не в дисперсионном состоянии, а как сложное единство частей. М. И. Махмутов и Л. А. Артемьева предлагают интегративный подход в качестве идеи синтеза ведущих психолого-педагогических концепций как одного из способов разрешения ряда противоречий психолого-дидактического, собственно дидактического и организационно-педагогического характера.

Идеи указанных исследователей и сформулированное нами понятие интеграции в высшем профессиональном образовании позволяют предложить авторское рассмотрение **интегративного подхода в контексте высшего профессионального образования**, учитывающее также особенности самой личности. Этим понятием мы обозначаем совокупность приемов, характеризующих процесс и результат взаимодействия его структурных элементов, сопровождающихся ростом системности знаний, комплексности умений студента, выражающихся в его теоретико-практической подготовленности и способствующих всестороннему развитию личности.

Необходимо отметить, что при интегративном подходе педагогические явления предстают как целостные образования, в которых наблюдается единство процессуальных и результирующих сторон, где взаимотрансформация кооперируемых частей происходит не за счет, а в пользу друг друга; где сумма действий, осуществляющихся порознь, не может



вызвать то следствие, которое получается при совместном действии, где изменение одной из составляющих ведет к изменению других не пропорционально, а по более сложному закону; где идея первичности целого органически сочетается с идеей полицентризма².

Анализ сущности интегративного подхода, основ теории интеграции профессионального образования дает воз-

можность включить в **структуру интегративного подхода в высшем профессиональном образовании** следующие компоненты: межпредметную, внутрипредметную, межличностную и внутриличностную интеграцию³. Для каждого из структурных компонентов как уровней интеграции выделяются основание и соответствующие результаты (таблица).

Структура интегративного подхода в высшем профессиональном образовании

Уровень интеграции	Основание интеграции	Результат интеграции
Межпредметная интеграция	Образование и развитие человека	Формирование профессионального мировоззрения
Внутрипредметная интеграция	Учебный предмет как дифференцированная и интегрированная система	Теоретико-методическая готовность будущего специалиста к успешной профессиональной деятельности
Межличностная интеграция	Деловое сотрудничество и сотворчество	Организационно-коммуникативная готовность к профессиональной деятельности
Внутриличностная интеграция	Интегративная природа человека, целостность профессионального и личностного становления	Интеграция профессионального знания в сознание

Межпредметная интеграция гуманитарных, психолого-педагогических и методических дисциплин осуществляется в вузе на основании ведущей идеи интеграции и системообразующих понятий: образование, его цели, качество образования, функции и перспективы образования, развитие человека, становление профессионального сознания, содержание образования, методы познания, современные образовательные технологии, педагогическое творчество, профессиональное мастерство.

Данный вид интеграции ориентирует преподавание в высшей школе на реализацию стратегической цели — формирование у студентов профессионального мировоззрения для ориентирования в образовательном пространстве и успешного решения комплексных профессиональных проблем. Благодаря интегративному подходу к содержанию образования студенты приобретают умение востребовать и использовать научное содер-

жание всех дисциплин в качестве методологического, теоретического и технологического средства разрешения междисциплинарных профессиональных задач.

Межпредметная интеграция находит свое продолжение во внутрипредметной интеграции и опирается на нее. *Внутрипредметная интеграция* основывается на понимании учебного предмета как дифференцированной и интегрированной системы. Установление смысловых, содержательных, структурных и технологических связей между разделами и темами учебного предмета дает возможность организовать его изучение как системы, открытой новым связям.

Внутрипредметная интеграция осуществляется через блочно-модульное построение содержания учебной дисциплины. Она позволяет сформировать системообразующие связи и добиться интеграции теории и практики. Результат внутрипредметной интеграции выражает-

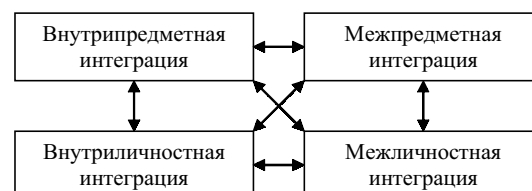
ся в теоретико-методической готовности будущего специалиста к успешной профессиональной деятельности и обеспечивается целостностью образовательного процесса. Осуществить внутрипредметную интеграцию в образовательном процессе можно через резонансное согласование активной познавательной деятельности студентов и развивающей преподавательской деятельности профессоров и доцентов, основанной на сотрудничестве, сотворчестве, диалоговой позиции.

Межличностная интеграция в процессе профессионального образования рассматривается как необходимое направление делового сотрудничества и сотворчества через многостороннюю открытость пространства диалогического взаимодействия. Ее задача в образовательном процессе — способствовать профессионально-личностному становлению будущего специалиста посредством управляемого самообучения, самообразования, групповой исследовательской деятельности, научного творчества, освоения современных образовательных технологий. Результат подобной интеграции проявляется в организационно-коммуникативной готовности к будущей профессиональной деятельности.

Внутриличностная интеграция основывается на идее интегративной природы человека и принципе целостности профессионального и личностного становления. Данное направление отражает «латентность педагогической интеграции» (Н. К. Чапаев), проявляющуюся в отсутствии прямых причинно-следственных связей между внешне выраженными интегративными средствами (операциями, приемами, действиями) и интегративным результатом, который не имеет наблюдаемой предметной выраженности и сохраняет внутренний смысл явлений. Поскольку «интеграция — это характерный для культуры в целом и образования в особенности способ работы с

информацией, знаниями, обеспечивающий развитие обучающегося сознания»⁴, постольку результат внутриличностной интеграции нам представляется как интеграция профессионального знания в сознание.

Взаимодействие рассмотренных выше компонентов интегративного подхода схематически представлено на нижеприведенном рисунке.



Взаимодействие структурных компонентов интегративного подхода в высшем профессиональном образовании

Проведенный анализ содержания и структуры интегративного подхода в высшем профессиональном образовании позволяет отметить, что данный подход влияет не только на модернизацию содержания, но и на технологию организации учебно-воспитательного процесса в системе высшего профессионального образования, отвечающего новым требованиям к подготовке конкурентоспособных специалистов-профессионалов, соответствующих международным стандартам.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Берулава М. Н. Интеграция естественно-научных и профессионально-технических дисциплин / М. Н. Берулава // Сов. педагогика. 1987. № 8. С. 82.

² См.: Щенникова С. В. Интегративный подход в профессиональной подготовке будущего педагога (материалы спецкурса): учеб. пособие / С. В. Щенникова. Арзамас, 2006. С. 31.

³ См.: Галицких Е. О. Интегративный подход как теоретическая основа профессионально-личностного становления будущего педагога в университете: моногр. / Е. О. Галицких. СПб., 2001. С. 103—109.

⁴ Данилюк А. Я. Теория интеграции образования / А. Я. Данилюк. Ростов н/Д, 2000. С. 9.

Поступила 28.01.08.



РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(на примере технического университета)*

*Г. С. Ялмурзина, аспирант кафедры педагогики и психологии
Магнитогорского государственного технического университета
им. Г. И. Носова*

Автором на основании анализа содержания понятий «творческий потенциал личности», «развитие творческого потенциала» уточняется компонентный состав творческого потенциала студентов. Предлагается комплекс педагогических условий, способствующих развитию творческого потенциала студентов технического университета.

Тенденции развития современного отечественного общества отмечены качественно новыми явлениями и процессами, охватывающими различные аспекты жизнедеятельности России. Ускорение научно-технического прогресса и радикальные изменения в экономической, социальной и культурной сферах актуализировали потребность в инициативных, творчески мыслящих специалистах, способных обеспечить обновление всех сторон общественного бытия, умеющих принимать нестандартные профессиональные и жизненные решения. В связи с этим приоритетным направлением образовательной политики вузов становится творческое развитие студентов в процессе профессиональной подготовки, предполагающее раскрытие их творческого потенциала.

Снижение в условиях современного общества уровня безопасности взаимодействия человека со средой обитания — производственной, бытовой, городской, природной, — а также необходимость решения проблемы защиты человека и окружающей среды от воздействия негативных факторов обуславливает актуальность развития творческого потенциала студентов при изучении безопасности жизнедеятельности. Данный процесс становится важным аспектом формирования личности безопасного типа.

Творческий потенциал студента университета в нашем исследовании рас-

сматривается в контексте более общей психолого-педагогической проблемы, каковую представляет творческий потенциал личности.

«Потенциал» — общенаучное понятие, достаточно широко используемое как в естественных, так и в гуманитарных отраслях научного знания. Данное понятие, происходящее от латинского слова *potentia* (сила, мощь, возможность), в справочной литературе толкуется, во-первых, как скрытая возможность, обладающая достаточной силой для проявления¹; во-вторых, как сила, источник, возможность, средство, запас, которые могут быть использованы для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели²; в-третьих, как возможности отдельного лица, общества, государства в определенной области³.

Сущность и содержание понятия «творческий потенциал личности» ученые трактуют с различных позиций:

— как совокупность реальных возможностей, умений и навыков, определяющих уровень ее развития (Г. Л. Пихтовников, Л. Н. Москвичева);

— социально-психологическую установку на нетрадиционное разрешение противоречий объективной реальности (Е. В. Колесникова);

— интегративное личностное свойство, выражающееся в отношении (позиции, установки, направленности) человека к творчеству (А. М. Матюшкин);

* Исследование выполнено при финансовой поддержке Правительства Челябинской области.

— характерное свойство индивида, определяющее меру его возможностей в творческом самоосуществлении и самореализации (М. В. Копосова);

— синтетическое качество, характеризующее меру возможностей личности в осуществлении деятельности творческого характера (В. Ф. Овчинников);

— синоним понятий «одаренность», «творческая личность», «креативность личности». Эти качества рассматриваются как совокупность потенциальных возможностей личности, которые могут развиваться и получать практическое применение в процессе развития (И. О. Мартынюк и др.).

Таким образом, в различных исследованиях творческий потенциал предстает как свойство личности, качество личности, система личностных проявлений, способностей.

Под творческим потенциалом студента мы подразумеваем полифункциональное, интегративное образование личности, определяющее возможности студента в осуществлении творческой (учебно-познавательной) деятельности, имеющее системную организацию, сложную структуру и выступающее как совокупность, взаимодействие, взаимопроникновение креативных, мотивационно-ценностных, когнитивных и рефлексивно-оценочных составляющих, реализация которых определяет проявление креативной составляющей жизнедеятельности, а также задает направленность процессу становления личности студентов в целом, обеспечивая субъективную потребность в творческом саморазвитии и самореализации.

Развитие творческого потенциала личности тесно связано с ее общим развитием, но вместе с тем имеет свои особенности. В словаре С. И. Ожегова, Н. Ю. Шведовой развитие толкуется как процесс закономерного изменения, перехода из одного состояния в другое, более совершенное; переход от старого качественного состояния к новому, от простого к сложному, от низшего к высшему⁴.

В психолого-педагогической литературе содержание понятия «развитие творческого потенциала» трактуется с различных позиций. Так, Н. В. Клопова отмечает, что развивать творческий потенциал личности — значит творить «Я», помогать реализации возможностей, способностей к творчеству в практической деятельности. В этом смысле развитие творческого потенциала представляет собой то же, что самоактуализация личности, т. е. максимальное развитие задатков и способностей и их реализацию в практических делах. Следовательно, развитие творческого потенциала — одновременно и процесс, и результат развития личности⁵.

В философской и психолого-педагогической литературе (К. А. Абульханова-Славская, Б. Г. Ананьев, Т. И. Артемьева и др.) закрепились отношения к структуре личности как единству двух подсистем: потенциальной и актуальной. Отмечается, что способы перехода из потенциального в актуальное, т. е. из одной подсистемы в другую, выступают в качестве механизмов развития творческого потенциала личности, а также характеристик механизма целостного ее развития. Переход потенциального в актуальное отражается понятием «актуализация».

С философской точки зрения понятие «актуализация» раскрывается через категории «возможность» и «действительность», которые являются модальными характеристиками бытия и выражают, с одной стороны, тенденцию становления, а с другой — ставшую реальность. Данные категории могут быть рассмотрены с позиции взаимоперехода: возможность возникает в рамках действительности как одна из потенций и потенциальных перспектив ее эволюции, презентующая будущее в настоящем, воплощая тем самым эволюционный потенциал действительности; превращение возможности в действительность порождает новые возможности⁶. Категории «возможность» и «действительность» определяют в структуре личности отношения меж-



ду творческим потенциалом (потенциальное) и актуализированными творческими возможностями (актуальное). Таким образом, возможность есть потенциальная действительность, а действительность — реализованная возможность.

Справедливо утверждение, что развитие личности происходит от потенциального к актуальному и что данные категории позволяют отразить многие стороны взаимозависимости применительно к личности. В большинстве случаев актуализация потенциальных образований индивида осуществляется в процессе разрешения противоречий (между имеющимися условиями, ситуациями, интересами и намерениями личности; представлениями личности о собственных возможностях и самой себе в целом и реалиями и т. п.)⁷.

Отмечается также, что развитие творческого потенциала личности — процесс саморегулирующийся. Это не что иное, как внутренне необходимое движение, «самодвижение» от имеющихся творческих потенций до высших уровней развития творческого потенциала, причем внешнее (среда, образование) всегда действует через внутреннее (личностные способности, знания, умения, убеждения, потребности)⁸.

Анализ исследований по проблеме показал, что ученые единодушны во мнении: развитие творческого потенциала личности осуществляется, во-первых, экстенсивным путем — в процессе становления личности, под влиянием социального и биологического развития, обучения, целенаправленной тренировки и т. п., который, безусловно, является необходимым, но недостаточным; во-вторых, интенсивным путем — в процессе мобилизации имеющихся потенций для решения значимых для личности задач, с помощью педагогического воздействия, активизирующего собственную активность личности.

Рассматривая процесс развития творческого потенциала студентов как

процесс творческого самосозидания, мы учитываем тот факт, что в процессе созидательной творческой деятельности человек с неизбежностью растет, саморазвивается, всякий раз возвышается до уровня сложности, трудности тех проблем, которые становятся объектом его предметной деятельности. Отсутствие или даже затухание потребности к саморазвитию с неизбежностью ведет человека к деградации. И наоборот, повышение потребностей к развитию «самости» в любой его форме (самопознанию, самоопределению, самоуправлению, самосовершенствованию, самореализации) выводит человека на новые личностно значимые уровни саморазвития⁹.

Итак, под развитием творческого потенциала мы понимаем процесс закономерного, направленного, качественного изменения творческого потенциала личности, его переход из одного состояния в другое, более совершенное (от старого качественного состояния к новому, с низшего уровня развития на более высокий), представляющий собой совокупность процессов актуализации и развертывания компонентов творческого потенциала.

В нашем исследовании развитие творческого потенциала студентов технического университета в процессе изучения безопасности жизнедеятельности осуществляется согласно разработанной модели, включающей в себя цели, задачи, принципы, этапы, уровни развития творческого потенциала студентов, а также формы, методы, средства обучения, способствующие его развитию, и предполагаемый результат экспериментальной работы. Эффективная реализация данной модели на практике возможна при наличии и внедрении в учебный процесс комплекса педагогических условий.

В. А. Беликов, раскрывая понятие «педагогические условия», перечисляет следующие его признаки: 1) совокупность внешних объектов образовательной среды, в определенных отношениях с которыми находится предмет исследования;

2) совокупность внутренних особенностей (состояний, качеств) предмета исследования, от которых в той или иной степени зависит решение проблемы; 3) совокупность внешних объектов и внутренних особенностей, определяющая существование, функционирование и развитие предмета исследования (эффективное решение поставленной проблемы)¹⁰.

Конкретизация понятия «педагогические условия» в контексте нашего исследования означает, что речь идет о внешних и внутренних условиях, которые сознательно создаются исследователем с целью обеспечения эффективности процесса развития творческого потенциала студентов.

При определении необходимого и достаточного комплекса педагогических условий эффективного развития творческого потенциала студентов технического университета должны учитываться его содержание, структура, особенности взаимосвязи между развитием творческого потенциала студентов и окружающей средой, творческий аспект реализуемой деятельности.

Анализ изучаемой проблемы позволил нам выделить следующий комплекс педагогических условий, эффективность которого проверялась в экспериментальной работе:

1) процесс развития творческого потенциала студентов технического университета носит этапный характер, при этом предполагается последовательное накопление студентами опыта творческой деятельности;

2) в ходе обучения студенты выполняют учебно-творческие задачи, образующие систему;

3) данная система учебно-творческих задач способствует обогащению опыта творческой деятельности студентов за счет междисциплинарной интеграции.

Реализация первого поставленного педагогического условия на практике требует рассмотрения следующих дефи-

ний: «творческая деятельность студентов в процессе обучения», «этапный характер процесса развития творческого потенциала студентов», «опыт творческой деятельности студентов», «последовательное накопление студентами опыта творческой деятельности».

Важнейшей предпосылкой развития творческого потенциала студента следует считать включение его в творческую деятельность. Понятие «творческая деятельность в процессе обучения» является объектом изучения педагогики творчества, психологии творчества. Анализ литературных источников показал, что понятия «творческая деятельность в процессе обучения», «творчество в процессе обучения», «учебное творчество» используются как синонимы. В то же время творческая деятельность в процессе обучения является творческой учебно-познавательной деятельностью, так как такая деятельность специально организуется с целью обучения творчеству, творческим способам деятельности и представляет собой процесс познания (А. П. Тряпицына, Е. А. Глуховская и др.).

Творческую деятельность студента в процессе обучения мы определяем как творческую учебно-познавательную деятельность, т. е. такой вид деятельности студента, который направлен на создание качественно новых для него ценностей, смыслов: креативных, мотивационно-ценностных, когнитивных, рефлексивно-оценочных, обладающих субъективной значимостью в плане развития и саморазвития личности студента и в то же время имеющих общественное значение, т. е. важных для формирования личности студента как общественного субъекта.

В нашем исследовании процесс развития творческого потенциала осуществляется согласно смене этапов (этап, по С. И. Ожегову, — отдельный момент, стадия какого-нибудь процесса): мотивационно-диагностического, содержательно-процессуального, результативно-оценочного. Они являются и этапами твор-



ческой деятельности студентов в процессе обучения, и этапами взаимодействия процесса развития творческого потенциала студентов и их творческой учебно-познавательной деятельности; они также отражают организационный аспект развития творческого потенциала студентов в рамках разработанного спецкурса. Вместе с тем следует отметить, что этапность процесса развития творческого потенциала личности рассматривается нами как сущностная характеристика данного феномена.

Процесс развития творческого потенциала студентов предполагает последовательное накопление ими опыта творческой деятельности. В рамках нашей работы опыт творческой деятельности студента мы определяем как индивидуальный опыт по осуществлению творческой деятельности, направленной на получение нового результата (продукта или способа деятельности) на основе использования ранее неизвестных для обучаемого средств (способов, методов, приемов). Опыт творческой деятельности приобретает как в учебном процессе, так и благодаря «импульсам развития», которые предоставляет обучающая среда. В содержании опыта творческой деятельности студента мы выделяем такие составляющие, как способность творчески мыслить, опыт мотивационно-ценностных отношений, опыт использования различных знаний о специфике творческой деятельности, опыт организации творческой деятельности, опыт рефлексии собственной творческой деятельности.

Развитие компонентов творческого потенциала личности привносит количественные и качественные изменения в содержание опыта творческой деятельности. По мере перехода с одного этапа на другой, по мере того как реализуется предлагаемое нами дидактическое обеспечение учебного процесса по безопасности жизнедеятельности, осуществляется последовательное накопление студентами опыта творческой деятельности.

Реализация второго педагогического условия на практике требует рассмотрения понятий «задача», «учебно-творческая задача», «система учебно-творческих задач».

В нашем исследовании развитие творческого потенциала студентов при помощи решения учебно-творческих задач предполагает выстраивание обучения на основе представления элементов содержания образования (а конкретно — содержания спецкурса) в виде различного типа и уровня сложности учебно-творческих задач, направленных на формирование у обучающихся опыта заданной (творческой) деятельности.

В литературе понятие «задача» трактуется по-разному: как то, что требует исполнения, разрешения; упражнение, которое выполняется посредством умозаключения, вычисления; сложный вопрос, проблема, требующие исследования и разрешения¹¹.

На основе анализа сущностных, содержательных и функциональных характеристик в процессе исследования нами было уточнено определение учебно-творческой задачи, понимаемой в качестве «проблемной ситуации», возникающей перед обучаемыми, предполагающей получение нового, оригинального, уникального результата в процессе творческой деятельности на основе использования ранее неизвестных для обучаемого средств (способов, методов, приемов) решения, способствующей развитию творческого потенциала личности обучаемого и имеющей для него личностно значимый смысл.

Каждая учебно-творческая задача имеет форму, структуру и содержание. В структуре учебно-творческой задачи были выделены три компонента: цель (требование), условия (известное), искомое (неизвестное). Данные компоненты задачи в нашем исследовании служат основаниями для классификации учебно-творческих задач, что позволяет представить совокупность задач в виде системы.

Система учебно-творческих задач является структурной классификацией рассматриваемых задач и включает в себя: 1) задачи, содержание которых указывает на необходимость определения требований (цели): а) с явно выраженным противоречием; б) требующие обнаружения противоречия; в) требующие корректировки поставленного вопроса, уточнения того, что нужно найти; 2) задачи, содержание которых указывает на необходимость определения условий: а) с избыточными исходными данными; б) с недостаточными исходными данными; 3) учебно-творческие задачи, содержание которых указывает на необходимость выдвинуть и обосновать варианты нахождения искомого неизвестного (т. е. на механизмы, способы решения): а) решаемые на основе теоретических умозаключений, требующие экспериментальной проверки; б) на изобретение, прогнозирование, конструирование.

Развитие творческого потенциала студентов посредством системы учебно-творческих задач в процессе изучения безопасности жизнедеятельности базируется на методологии задачного подхода, сущность которого как психолого-педагогического механизма учебно-познавательной деятельности (Г. А. Балл, Д. М. Маккей, В. В. Сериков и др.) заключается в том, что он позволяет строить образовательный процесс в виде системы проблемных ситуаций, пробуждая у личности познавательный интерес, пытливость, потребность в познании, совершенствуя мыслительную деятельность обучающихся, что в конечном счете оптимально способствует формированию творческой личности.

Реализация на практике третьего педагогического условия требует рассмотрения таких понятий, как «междисциплинарная интеграция», «обогащение опыта творческой деятельности студентов за счет междисциплинарной интеграции».

В нашем исследовании мы рассматриваем интеграцию учебных дисциплин. В современной научной литературе вы-

деляются три уровня интеграции учебных дисциплин: междисциплинарные связи, дидактический синтез (наличие общих идей) и целостность (создание новой дисциплины на стыке существующих). Наиболее приемлемой для развития творческого потенциала студентов университета в процессе изучения безопасности жизнедеятельности является дидактическая интеграция на уровне междисциплинарных связей.

Существует значительное число психолого-педагогических исследований, посвященных междисциплинарному принципу образования. Так, психологические основы реализации междисциплинарных связей обоснованы в работах П. Я. Гальперина, Е. Н. Кабановой-Меллер, Ю. А. Самарина, Н. Ф. Талызиной и др.

Различные аспекты реализации междисциплинарного принципа в образовании представлены в работах В. С. Егорова, В. А. Далингера, М. А. Данилова, И. Д. Зверева и др., в которых обоснована объективная необходимость отражения взаимосвязей реального мира в преподавании, выявлены мировоззренческая функция междисциплинарных связей, их роль в развитии обучаемых, отмечено положительное влияние междисциплинарных связей на изменение системы знаний обучаемых, разработаны классификации межпредметных связей по различным основаниям, а также методика преподавания различных учебных дисциплин.

Следует отметить, что почти все педагогические исследования относятся к школьному образованию, и лишь часть из них — к профессиональному (Н. Н. Грачев, Л. П. Качалова, А. К. Мартеллер и др.). В то же время междисциплинарность подготовки будущих специалистов рассматривается современными зарубежными и российскими учеными как системообразующий фактор образования XXI в. Мы глубоко убеждены в необходимости осуществления принципа междисциплинарности при подготовке будущих специалистов вообще и разви-



тии творческого потенциала студентов университета в частности. Экспериментальная работа показала, что применение междисциплинарного принципа в рамках исследуемой нами проблемы обеспечивает становление у студентов компетентности в области безопасности жизнедеятельности, обогащает их опыт творческой деятельности, следствием чего является более высокий уровень развития исследуемого потенциала.

Междисциплинарная интеграция, как и интеграция на любом другом уровне, осуществляется через содержательный, методический и организационный аспекты. Нас интересует содержательный аспект, предполагающий интеграцию психолого-педагогических знаний, знаний в области безопасности жизнедеятельности, а также знаний из других областей, поскольку сама дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является интеграцией знаний по химии, физике, медицине и т. д. в образовательном процессе.

Генерализирующую (обобщающую, систематизирующую) роль в процессе развития творческого потенциала студентов в процессе изучения безопасности жизнедеятельности мы отводим спецкурсу.

Таким образом, развитие творческого потенциала студентов — это многоаспектный процесс, предполагающий актуализацию и развертывание его компонентов, а также задающий направленность творческому развитию студентов в целом. Эффективность данного процесса зависит от реализации педагогических условий, способствующих творческому развитию личности студента. В связи с этим в настоящее время актуален вопрос

внедрения в практику обучения (в том числе и по безопасности жизнедеятельности) методов и методик, позволяющих перенести акцент с обучения как процесса пассивного, репродуктивного усвоения знаний на обучение с высокой степенью самостоятельности, обеспечивающее эффективное формирование профессиональных знаний, побуждающее к развитию познавательной активности, создающее условия для реализации и совершенствования творческих преобразовательных сил студентов в реальной учебной деятельности и в итоге способствующее развитию их творческого потенциала.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Толковый словарь русского языка : в 4 т. / под ред. проф. Д. Ушакова. М., 1996. Т. 3.

² См.: Большой энциклопедический словарь. М., 1993. С. 1048.

³ Там же.

⁴ См.: Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. 4-е изд., доп. М., 1999. С. 643.

⁵ См.: Развитие творческого потенциала личности через систему работы в тренинге-семинаре по саморазвитию / под общ. ред. Н. П. Аникиевой ; сост. Н. В. Клопова. Бердск, 1998. С. 2.

⁶ См.: Можейко М. А. Возможность и действительность // Новейший философский словарь / сост. А. А. Грицанов. Минск, 1998. С. 125—126.

⁷ См.: Копосова М. В. Развитие творческого потенциала детей средствами театрального искусства : дис. ... канд. пед. наук / М. В. Копосова. М., 1994. С. 12.

⁸ См.: Рындак В. Г. Непрерывное образование и развитие творческого потенциала учителя (теория взаимодействия) : моногр. / В. Г. Рындак. М., 1997.

⁹ См.: Андреев В. И. Педагогика : учеб. курс для творческого саморазвития / В. И. Андреев. 2-е изд. Казань, 2000. С. 382.

¹⁰ Беликов В. А. Философия образования личности: Деятельностный аспект : моногр. / В. А. Беликов. М., 2004. С. 235.

¹¹ См.: Ожегов С. И. Указ. соч. С. 203.

Поступила 27.03.08.

ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*М. С. Таранов, соискатель кафедры теоретической физики
Курганского государственного университета*

В статье представлен анализ существующих подходов к проблеме интеграции обучения. Обозначены перспективные направления решения проблемы на уровне психолого-педагогического обеспечения образовательного процесса в профильной школе.

В условиях информатизации и повышения требований к качеству образования, выступающего основным социальным институтом воспроизводства структуры общества, возникает проблема обеспечения качества знаний как фундамента реализации нового образовательного стандарта средней и высшей школы и непрерывного образования, становящегося объективной исторической необходимостью в российском обществе. Данная проблема должна решаться параллельно в отношении всех компонентов образовательной среды и психологических стадий: восприятия $\Rightarrow$ представления $\Rightarrow$ промежуточные когнитивные структуры $\Rightarrow$ понятия $\Rightarrow$ агрегаты понятий $\Rightarrow$ научная теория.

Существующее множество педагогических технологий обучения основано на базовом механизме демонстрации учителем в определенной организационной обстановке элементов научных теорий и следствий из них (эмпирических фактов, их обобщений, гипотез, следствий, законов), в которой обучаемые принимают участие в большей или меньшей степени. Соответственно базовому механизму по степени их участия различаются репродуктивные методы обучения, частично поисковые, проблемные и исследовательские. Комплексной задачей обучаемых в данной процедуре является трехшаговая цепочка: запоминание представленной информации, включение новых данных в существующую систему знаний и обобщенных умений, последующее ее воспроизведение в том или ином контексте вопроса, т. е. реализация обратной связи по упрощенной алгоритми-

ческой схеме: источник $\Rightarrow$ среда $\Rightarrow$ прием $\Rightarrow$ кодирование $\Rightarrow$ воспроизводство $\Rightarrow$ оценка качества воспроизводимой информации. Реальный процесс обучения, разумеется, включает в себя на каждом этапе компоненты анализа и синтеза, исходный и результирующий уровни мотивации, объем запоминаемой вербальной и невербальной информации, уровень избирательности, глубины креативного мышления, способности адаптации к новым формам представления знаний.

Традиционная дидактика рассматривает возможности управления формированием понятий в обучении в двух аспектах. Первый из них составляет активизация познавательной деятельности (в широком смысле слова) посредством спектра методик, организационных форм и технологий, второй — новации в методах и формах обучения (интеграция, межпредметные связи, профильное обучение как форма специализации). Тот и другой аспекты по существу касаются *приготовительных стадий восприятия содержания с последующей его оценкой как обучаемым*, так и учителем, но не внутреннего механизма кодирования (упаковки, репликации) обучаемыми новых знаний *в соответствии с предыдущим опытом*. Последний должен рассматриваться не просто как статичная сумма фактов и сведений, а как открытая система эффективных процедур включения и обогащения. Широко известна ситуация, когда обучаемые хорошо успевают по математике, но не могут эффективно использовать опыт работы с векторами в геометрии для анализа действующих сил в динамике точки в



физике. В иной ситуации они достаточно хорошо усваивают один раздел физики, математики и совершенно «не понимают» другой. Такая фрагментарность усвоения знаний свидетельствует не о снижении мотивации или усилий к учебе, а о низкой сформированности системы репликации опыта, или, в традиционной терминологии, системы обобщенных умений (А. В. Усова, В. Г. Разумовский)¹.

В современной практике образования возникли новые тенденции и факты, осложняющие качественное обучение и реализацию механизмов управления логикой внутренних процессов репликации достаточно сложной и различным образом структурированной информации. Дифференциация содержания обучения в форме профильных классов и групп различной направленности (гуманитарных, естественно-научных, физико-математических, экономических, технологических), отчасти решающая задачу перераспределения учебных часов, несмотря на некоторый положительный опыт применения, в последние годы проявляет свои негативные стороны. Это выражается в разобщенности и эклектичности знаний учащихся, их низком системном уровне по непрофильным предметам, что нередко приводит к низкой мотивации обучения и потере интереса к выбранному профилю, трудностям профессиональной адаптации в школе старшей ступени. Наконец, существует потребность реализации творческого процесса метаэпистемологической концепции новой дидактики, что возможно только в рамках интеграции дисциплин, адекватной интеграции научных исследований.

Таким образом, имеется противоречие между требованиями непрерывного гармонического развития личности при изучении полноценного современного курса физики, обладающего огромным научным и мировоззренческим потенциалом, включения современных информационных ресурсов в процесс его активного изучения, с одной стороны, и орга-

низационно-методическими и дидактическими возможностями реализации такого обучения на базе фактически осуществляемого обучения — с другой. Требование повышения качества физического образования с учетом реальности и перспектив компьютерного эксперимента и, более широко, технологий обработки информации, а также гибкой интеграции ресурсов информационной культуры в обучение физике объективно. В то же время реальность перегрузки обучаемых, достижение их предельной часовой аудиторной нагрузки в школе и вузе ставят жесткие рамки модификации содержания и соответственно возможности профессионального самоопределения и личностно ориентированного самообучения.

Важным аспектом проблемы интеграции является необходимость учета развития технологии аппаратных средств компьютеров, системного и прикладного программного обеспечения, что требует создания содержательного инвариантного ядра в рамках интегрированных курсов физики и информатики. В этих условиях внимание методистов, психологов и педагогов давно и справедливо привлекает возможность интегрированного обучения через реализацию межпредметных связей на различных уровнях: как на уровне содержательных ассоциаций и общности структур (М. Н. Берулава, А. В. Усова, В. С. Елагина и др.), так и на уровне автономных модулей вычислительного эксперимента, внедряемых в основной курс физики в форме профильных курсов. Интеграция учебных курсов является естественным следствием объективной интеграции методов и содержания научного познания, взаимного обогащения методов физических исследований и компьютерного моделирования, преимущественно в задачах нелинейной физики.

В исследованиях В. Р. Ильченко, Б. Д. Комиссарова, С. А. Сергеенок, О. А. Яворука, Н. М. Бауэр предлагаются современные классификации интегри-

рованных курсов на основе: 1) пограничных наук; 2) полипредметных курсов; 3) общенаучных понятий и теорий; 4) эволюции научного знания; 5) изучения комплексных объектов; 6) различных проблем; 7) на деятельностной основе. Принципы классификации могут и должны уточняться по мере раскрытия общесистемных семиотических свойств всего блока физико-математических дисциплин, описания психологических факторов восприятия информатики в средней и высшей школе.

Следует признать, что проблема эффективных критериев отбора содержания и методики реализации интеграции обучения физике и информатике на уровне качественных методик и содержания актуальна, несмотря на ряд проведенных исследований по технологии обучения информатике (Н. И. Пак, Н. В. Винницкий). Различные методологические подходы к интеграции содержания через призму развития мышления на базе естественно-научной картины мира отражены в монографиях Г. И. Рузавина, В. В. Горбачева, Н. В. Бабушкина, И. С. Карасовой, В. Г. Разумовского. Многие исследователи справедливо считают интеграцию необходимым условием и фактором качественного совершенствования естественно-научного, в частности физического, образования. М. В. Потапова полагает, что дидактической единицей интеграции является естественно-научная картина мира в целом, причем интеграция возможна как на уровне структуры ядра, основания, так и на уровне следствий.

Обобщенные планы и методика изучения фундаментальных физических величин, законов и понятий, разработанные А. В. Усовой и развитые ее научной школой, являются существенной частью методологической базы построения интегрированного курса физики с применением компьютерных технологий в форме модулей. Данное направление интенсивно развивается в рамках межпредметных связей (МПС), в том числе в

диссертационных исследованиях (Е. А. Румбешта, А. Ю. Канаева, О. Н. Шарова и др.), где представлены методические и процессуальные аспекты интеграции дисциплин. Выполнен ряд исследований по выяснению сущности, методики реализации межпредметных связей технологически, содержательно и процессуально связанных с курсом физики дисциплин: математики, химии, географии, электротехники, биологии (С. Н. Дворяткина, В. С. Самойлов, С. П. Злобина и др.).

Существует ряд важных аспектов, выделяющих информатику с точки зрения технологии и сущности интеграции с физикой. Одна из особенностей информационных технологий заключается в *технологической, прикладной, инструментальной направленности*. Это позволяет разрабатывать *универсальные методики (шаблоны) обработки данных и функционально законченные процедуры, специфицирующие ту или иную связываемую дисциплину, в частности физику, в единый содержательный и технологический учебный курс, в котором органично соединяются задачи традиционного обучения знаниям и реализуется метагностическая концепция на основе внедрения унифицированных шаблонов (фреймов) обработки структур данных*.

Возникает задача эффективного использования прикладной направленности методов обработки информации и содержательных компонентов физического образования на основе единой технологии для реализации качественного и функционально полного обучения физике. Учет прикладного характера информатики в форме создания шаблонов, фреймов — универсальных каркасов обработки данных внутри физического модуля (той или иной теории, курса, класса задач) наиболее адекватно соответствует задачам естественной интеграции физики и информатики.

Информационные технологии сегодня стали фактором влияния на все сферы образования и науки, поэтому акту-



альны как задачи адаптации существующих общедидактических принципов и методов обучения физике в условиях компьютеризации обучения, так и психолого-педагогические проблемы обучения, прежде всего физике, при поддержке компьютера. Воздействие «феномена компьютеризации» на культуру и качество профессиональной деятельности будет неизбежно возрастать. В связи с этим актуален вопрос о влиянии компьютерных технологий, в частности программирования и компьютерного моделирования физических процессов как системной интегрированной деятельности, на процессы мышления в обучении физике как формализованной науке. Физика, являясь экспериментальной и теоретической наукой, сочетает в себе возможности реального, математического и компьютерного исследования явлений природы в совокупности, в том числе новыми экспериментальными методами на базе аппаратно-программных комплексов и датчиков измерений физических величин с последующим анализом на основе программных средств. Элементы такого исследования должны включаться в курс элементарной физики и требуют дидактического обеспечения.

Особое значение приобретают критерии выбора содержания и методики проведения интегрированных курсов физики и информатики, их реализации в физико-математических профильных группах, где выявляются и формируются уровень, глубина, избирательность мышления. К данной задаче примыкает задача создания технологии обучения программированию на компьютере физических задач, требующая значительных разноплановых усилий как со стороны педагога, так и со стороны обучаемых. Она может быть решена на основе анализа фреймов обработки физических данных.

Понятие «фрейм» (англ. frame — каркас, рамка) возникло в когнитивной психологии в связи с работами М. Минского по унификации интеллектуальных процедур анализа и синтеза информации как

конструкт, реализующий принцип «контрастного дополнения» (В. Минто) системы фон — объект на уровне восприятия субъектом внешнего мира, а затем стало основой дифференциации в психогенезе (Ж. Пиаже). В дидактических исследованиях принцип унификации на основе автономных модулей развивался в связи с исторически первыми интегрированными методиками обучения, проектными технологиями (Д. Дьюи, К. Килпатрик), имеющими значительный опыт применения, но требующими модификации с учетом компьютеризации и технологизации обучения.

На необходимость применения проблемного, развивающего обучения в интегрированных, блочно-модульных курсах (метапредметах) указывали дидакты в советской педагогике в 1960-е гг. (М. И. Еникеев, М. И. Махмутов, Т. И. Шамова). За прошедшие полвека изменились скорость передачи, виды, формы представления и объем информации, изучаемой на уроке и в целом в курсе, однако проблема развития творческого мышления в интегрированной (по содержанию и формам) познавательной деятельности остается актуальной. Л. Клинберг в качестве основной проблемы обучения выделяет формирование творческого (продуктивного) мышления. Данная задача в отечественной педагогике связывается с активизацией познавательной деятельности и положительной психологической мотивацией обучения (Л. И. Божович, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев и др.). Проблема развития познавательных интересов традиционно важна для успеха частных дидактик (И. Я. Ланина, П. В. Зуев, В. С. Ильин, П. М. Якобсон), однако современная цифровая технология обработки информации и компьютерное моделирование открывают новые глубокие аспекты проблемы мотивов и структуры познавательной деятельности.

Появляется возможность качественного обновления всего демонстрационно-го и лабораторного эксперимента по фи-

зике в форме создания аппаратно-программных комплексов демонстрации и лабораторных работ на базе аппаратных интерфейсов, датчиков, измерительных модулей, адаптированных к данным целям (Е. Ю. Левченко). Современный уровень средств сопряжения измерительных устройств и каналов обмена информацией посредством компьютера открывает огромное поле деятельности, так как компьютер при этом эффективно выполняет функции (И. В. Роберт): *средства обучения, инструмента познания, средства развития личности, среды моделирования.*

Современные измерительные комплексы для физического эксперимента и программного обеспечения позволяют решать и качественно новые дидактические задачи, имеющие далеко идущие результаты: изучать в реальном масштабе времени с высокой точностью механические, тепловые, электромагнитные явления с одновременным моделированием количественных закономерностей на основе программных сред; исследовать процессы диссипации энергии; осуществлять измерение физической и информационной энтропии; демонстрировать статистические модели в физике (метод Монте-Карло измерения интегралов).

Стандартный набор средств для таких задач дополняется измерительными комплексами на базе сопряжения с интерфейсом (usb/irps) и должен входить в современный комплект оборудования физического кабинета (Е. Ю. Левченко) наряду с системным программируемым таймером, параллельным и usb-адаптером, датчиками, исполнительными устройствами, платами сопряжения. Расширенный за счет программных средств ввода-вывода данных, сохранения их в форме файлов или иных структур, а также методики реализации, он решает за-

дачу интеграции как создания единого исследовательского пространства на содержательной базе физики.

Интегрированное обучение физике с помощью компьютерного моделирования в рамках информатики выходит на качественно новые уровни и результаты обучения даже на базовом школьном уровне, не говоря уже о профильном обучении физике и математике, где численные модели становятся основой новых технологий проблемного обучения. Замена «доисторического» учебного физического эксперимента, когда на место старых методов измерения с громадными, нередко обесценивающими лабораторные работы, погрешностями, приходят точные измерения микропроцессорными датчиками с последующим сохранением и визуализацией данных в реальном времени, — это объективная потребность времени. Очевидно, что она приводит к необходимости адаптации общей и частной методик обучения физике. Средством адаптации и является интеграция предметов физики и информатики. Полученные в процессе измерений наборы данных (сохраненные в файлах определенного формата) в дальнейшем составляют материал для моделирования уже на семинарах по информатике. Важно, что существенная часть обобщающего повторения по всем темам курса физики старшей ступени может быть выполнена в рамках анализа результатов реального компьютерного эксперимента с последующим тестированием достигнутого уровня знаний в классической форме экзамена.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ См.: Усова А. В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения / А. В. Усова. М., 2007; Разумовский В. Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике / В. Г. Разумовский. М., 1975.

Поступила 07.04.08.



ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

ОСОБЕННОСТИ ПОТРЕБНОСТНО-МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ ВОСПИТАННИКОВ ДЕТСКОГО ДОМА-ШКОЛЫ

Н. А. Маланкина, аспирант кафедры педагогики

Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева

В статье раскрывается проблема потребностно-мотивационной сферы воспитанников детского дома-школы, основной контингент которых составляют дети-сироты. В связи с особенностями их психического, интеллектуального, физического развития в условиях материнской депривации мотивационная сфера приобретает свою специфику, проявляющуюся, в частности, в преобладании мотивации на избегание неудачи.

Проблема потребностно-мотивационной сферы, несмотря на довольно длительный период изучения, остается одной из ключевых и наиболее сложных проблем психологии и педагогики. При этом потребность определяется учеными как «состояние организма, человеческой личности, социальной группы, общества в целом, выражающая зависимость от объективного содержания и условий их существования и развития»¹, как источник активности.

К определению мотива ученые подходят по-разному. А. К. Маркова, например, под мотивом понимает направленность активности на предмет, внутреннее психическое состояние человека, прямо связанное с объективными характеристиками предмета, на который направлена активность². Х. Хекхаузен мотивом называет желаемое целевое состояние в рамках отношения «индивид — среда», а мотивацией — то, что «объясняет целенаправленность действия»³. В. Ф. Паламарчук рассматривает мотив как побудитель мышления, его регулятор⁴. Ю. К. Бабанский характеризует его как направленность на различные стороны деятельности⁵, а С. Л. Рубинштейн считает, что он является ведущим стимулом деятельности человека⁶.

Термин «мотивация» в современной литературе используется в качестве родового понятия для обозначения всей совокупности психологических образований и процессов, побуждающих и направляющих поведение на жизненно важные условия и предметы, а также определя-

ющих пристрастность, избирательность и, конечно, целенаправленность психического отражения и регулируемой им активности. Понятие мотивации у человека включает в себя все виды побуждений, мотивы, потребности, интересы, стремления, цели, влечения, мотивационные установки (диспозиции), идеалы, в широком смысле — детерминацию поведения вообще⁷. Н. И. Мешков полагает, что наиболее результативным при исследовании мотивов является потребностный подход, поскольку названные характеристики имеют тесную связь с потребностями и отражают их специфику⁸.

Наиболее общим следует признать такое понимание мотива, когда этим термином обозначаются «предметы внешнего мира, представления, идеи, чувства и переживания. Словом, все то, в чем нашла свое воплощение потребность»⁹.

Однако было бы неверно сводить мотивы к потребностям, поскольку на основе одних и тех же потребностей у людей могут формироваться различные мотивы или, наоборот, на основе различных потребностей — одинаковые мотивы. Данное обстоятельство говорит о том, что не только потребности человека определяют мотивы его поведения. В гораздо большей степени оно зависит от внутренней позиции личности, нежели от внешних, или объективных, факторов. Данное обстоятельство ни в коей мере не умаляет роль внешнего, объективного, поскольку это внешнее, закрепившись в личности человека, играет в дальнейшем ведущее значение.

© Н. А. Маланкина, 2008

Мотивы связаны со всеми структурными характеристиками человека: способностями, характером, темпераментом (психическими свойствами, состояниями, процессами). Данная связь выражается в том, что, с одной стороны, мотивы оказывают регулирующее влияние на эти образования, а с другой — сами испытывают на себе их воздействие¹⁰.

Отмечая специфику мотивации воспитанников детского дома-школы, необходимо показать особенности их физического, психического и интеллектуального развития.

Некоторые исследователи указывают в своих работах на то, что самое драматичное последствие сиротства — это прямой вред здоровью, психическому и социальному развитию ребенка, лишившемуся попечения родителей. До 60 % воспитанников детских домов имеют хроническую патологию, преимущественно центральной нервной системы.

Наиболее тяжелый след социальное сиротство оставляет в психической сфере детей. У оторванного от родителей и помещенного в условия интерната ребенка в результате материнской депривации снижается общий психический тонус, нарушаются процессы саморегуляции, доминирует пониженное настроение. У него развиваются чувства тревоги и неуверенности в себе, исчезает заинтересованное отношение к миру, ухудшаются эмоционально-познавательные взаимодействия и, как результат, тормозится интеллектуальное развитие. Чем раньше ребенок отрывается от родительской семьи, чем дольше и в большей изоляции он находится в учреждении, тем более у него выражены деформации по всем направлениям психического развития. Основным приобретенным дефектом при этом оказываются задержка и искажение интеллектуального и личностного развития. Во многих случаях (85—92 %) выпускники детских домов не способны к обучению по программе общеобразовательной школы, тогда как в

общей детской популяции доля лиц с задержанным умственным развитием невелика (8—10 %).

Помимо задержек интеллектуального развития формируется комплекс сложных нарушений эмоционального развития: обеднение эмоциональных проявлений, затруднения в общении вплоть до полного отсутствия стремления к сотрудничеству, нарастание пассивности, быстрая утрата побудительных мотивов¹¹.

Самооценка ребенка, его отношение к себе и восприятие себя, как отмечают психологи и педагоги, во многом определяют его поведение и успеваемость. Неуспеваемость, незаинтересованность в учебе, низкая мотивация, плохое поведение во многом обусловлены отрицательным отношением к себе и заниженной самооценкой. Это можно наблюдать на примере детей, которые живут в неблагоприятных жизненных условиях, учатся хуже своих возможностей, бросают школу, становятся малолетними правонарушителями.

Как отмечает Р. Бернс, «трудности многих неуспевающих детей не являются следствием их умственной или физической неполноценности, а скорее результатом их представления о себе как о неспособных к серьезному учению. Для того чтобы ребенок чувствовал себя счастливым, был способен лучше адаптироваться и преодолевать трудности, ему необходимо иметь положительное представление о себе. Дети с отрицательной самооценкой склонны чуть ли не в каждом деле находить непреодолимые препятствия. У них высокий уровень тревожности, они хуже приспосабливаются к школьной жизни, трудно сходятся со сверстниками, учатся с явным напряжением»¹².

Нами на базе Ялгинского и Рузаевского детских домов-школ было проведено исследование особенностей мотивации учебной деятельности их воспитанников. При этом использовался метод анкетного опроса с применением методики «Мотивация успеха и боязнь не-

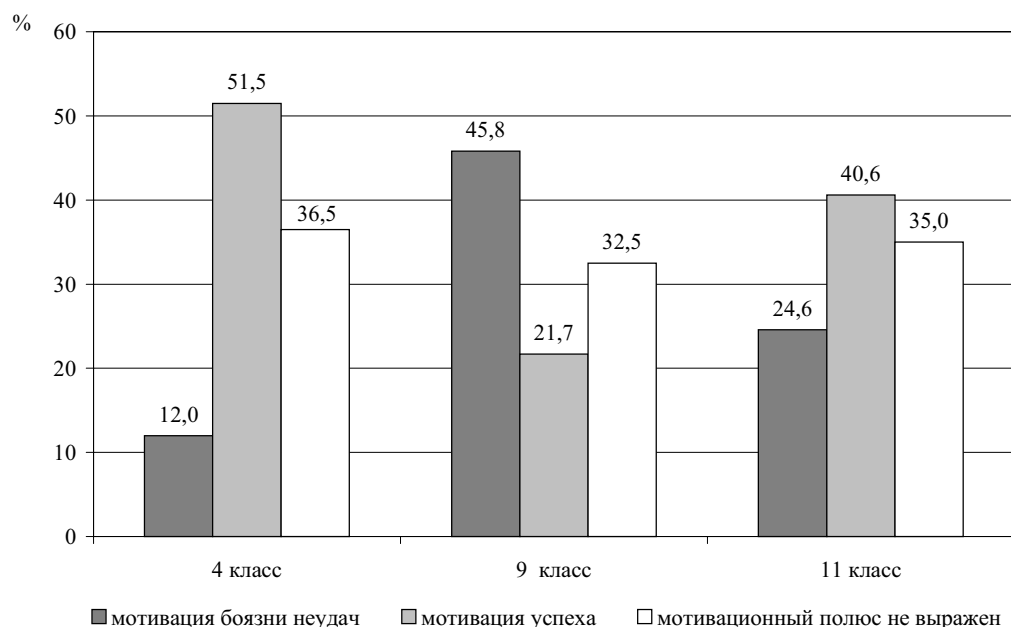


удач, предложенной А. А. Реаном. В исследовании приняли участие 107 учащихся 4, 9, 11 классов.

Многие авторы в основе мотивации успешного обучения в школе усматривают мотив успеха и мотив избегания неудач. Успех оказывает благоприятное воздействие на учебную деятельность ребенка, способствует формированию стойкого положительного отношения к учебным занятиям. Неудачи являются препятствием на пути к достижению

цели и могут приводить ученика в состояние фрустрации.

Изучение динамики мотивации у младших, средних и старших школьников — воспитанников детского дома-школы позволяет говорить о существовании некоторой тенденции. Она проявляется в снижении показателя мотивации успеха (с 51,5 % в младшем звене до 40,6 % в старшем), который в 9 классе достигает минимального значения 21,7 % (рисунок).



Особенности мотивации успеха и боязни неудач в детском доме-школе по классам обучения

Полученные результаты не соответствуют данным С. Н. Махновец, согласно которым тенденция стремления к успеху имеет высокие показатели в подростковом возрасте¹³. Считаем, что это свидетельствует об особенностях психического развития воспитанников детского дома-школы, обеднении их мотивационно-потребностной сферы, о большей ориентации на неудачу. Данный показатель в 9 классе составил 45,8 %, тогда как в младшем звене — 12,0, а в старшем — 24,6 %. На распределение показателей оказало влияние и то обстоятельство, что в 9 классе наибольшее количество детей-сирот — 83,0 %, в других

классах соотношение сирот и приходящих детей — соответственно 7 : 3.

Известно, что мотивация успеха является позитивной, а избегания неудачи — негативной. Существует еще одна группа, где мотивационный полюс ярко не выражен. Такая позиция, как правило, является неустойчивой. В зависимости от внешних стимулов и внутренних потребностей в те или иные моменты работы результативность будет различной. В нашем исследовании в среднем по всем классам показатель невыраженности мотивационного полюса составил 34,7 %.

Содержание мотивов учебной деятельности школьников с различным

уровнем мотивации достижений имеет свои характерные особенности. С целью выявления преобладающих мотивов в учении нами было проведено анкетирование учащихся 4, 9, 11 классов. При этом использовался метод анкетного опроса по методике «Изучение отношения к учебным предметам» (по Г. Н. Казанцовой).

Анализ ответов на вопрос «Почему ты вообще учишься?» показал, что независимо от выраженности мотивации достижения у всех групп воспитанников в число значимых входят в основном одни и те же мотивы. Однако характерная особенность воспитанников, не мотивированных на достижение успеха, состоит в том, что в результате неуверенности, отсутствия настойчивости в работе они, переживая за конечный результат своей деятельности, волнуются не меньше, а больше других. Поэтому на заданный вопрос были получены такие ответы: «Хочу быть грамотным», «Хочу научиться самостоятельно работать», «Хочу добиться полных и глубоких знаний», «Все учатся, и я тоже учусь». У не мотивированных на успех воспитанников детского дома-школы указанные мотивы являются ведущими, так как провалы в социализации в связи с особенностями психического развития, неумение построить конструктивный диалог со взрослыми и сверстниками смещают рамки учебной мотивации в сторону самообразования, широких и узких практических мотивов. Вопрос выбора профессии у таких воспитанников стоит довольно остро, ибо они не могут сами профессионально определиться, поскольку неуверены в себе, в своих возможностях, проявляют высокую зависимость от других людей, ограниченность интересов. В основном это наблюдается в 9 классе, где наибольшее количество детей имеют мотивацию на избегание неудачи и невыраженный мотивационный полюс.

Мотивированные на успех школьники ответили на поставленный вопрос следующим образом: «Это мой долг», «Хочу

учиться», «Хочу добиться полных и глубоких знаний», «Для расширения умственного кругозора», «Хочу научиться самостоятельно работать». В 4 классе встречаются высказывания «Чтобы похвалил учитель», «Чтобы товарищи со мной дружили». Учащиеся из данной группы, казалось бы, склонны к активности, инициативе, проявлению познавательного интереса. Однако наблюдение за воспитанниками детского дома-школы позволяет говорить о том, что количество детей, самостоятельно проявляющих учебно-познавательную активность, находится на очень низком уровне. При отсутствии внешнего контроля свойственное этой группе положение самостоятельности теряет силу.

Общее развитие детей-сирот происходит довольно медленно и дисгармонично. В условиях материнской депривации такие дети лишены родительской любви, что приводит к тяжелейшим эмоциональным переживаниям. Они вырастают холодными, черствыми. Эмпатийный дефект отражается на всех сферах, оказывая существенное влияние на формирование эгоистической направленности личности. Личность формируется с недоразвитием внутренних механизмов активного, инициативного и свободного поведения, что указывает на преобладание зависимого, реактивного поведения у детей из сиротских учреждений. Недоразвитие механизмов саморегуляции компенсируется формированием различного рода «защитных реакций». Так, вместо творческого мышления развивается шаблонное, вместо становления произвольности поведения — ориентация на внешний контроль, вместо умения самостоятельно справляться с трудной ситуацией — тенденция к излишне бурному реагированию, обиде.

Для детей из закрытых учреждений характерен особый тип общения как со взрослыми, так и со сверстниками. Ученые указывают на гипертрофированную потребность в общении со взрослыми (вызванную дефицитом такого общения в сиротском учреждении).



Мотивационно-потребностная сфера воспитанников школ-интернатов также имеет свои особенности. Результаты исследований А. М. Прихожан и Н. Н. Толстых говорят о том, что таким детям свойственно ярко выраженное доминирование желаний, непосредственно связанных с их повседневной жизнью, учением, выполнением режимных моментов, правил поведения, и чуть ли не одним из самых главных желаний является заслужить одобрение и похвалу учителя. В то же время их сверстников из обычной школы наряду с повседневными заботами волнуют и другие проблемы, выходящие далеко за рамки их личного опыта, абсолютно не связанные ни с их учебой в школе, ни с домашними делами, проведением досуга¹⁴.

Конечно, подобные интересы у детей не могут считаться реально действующими мотивами, однако в качестве смыслообразующих они, безусловно, важны для полноценного развития личности¹⁵. Об этом, в частности, убедительно свидетельствуют результаты известного исследования Л. И. Божович, Л. С. Славиной, Н. Г. Морозовой (1951), в котором было показано, что для успешного учения и нормального развития личности необходимо гармоническое сочетание мотивов, непосредственно связанных с учебой, и так называемых широких социальных мотивов, к которым относятся и столь далекие от повседневной жизни ребенка мотивы, как процветание Родины, счастье других людей, развитие науки, победа добра над злом и т. п.¹⁶

В высказываниях детей о своих заветных желаниях обращает на себя внимание следующая деталь: если обычные школьники выражают свои пожелания модальным глаголом, отражающим реальное волеизъявление, то воспитанники интерната используют предположительную, желательную модальность. Не чувствуя себя хозяевами своих желаний, частицей «бы» они как бы отстраняются от них. Симптом отчуждения желаний рассматривается как тревожный,

свидетельствующий о неблагополучии в личностном развитии.

В отличие от младших воспитанников у подростков из интерната встречаются высказывания, в которых отражаются переживания, связанные с их семейным неблагополучием, желанием жить в нормальной семье и посещать обычную школу. Конечно, это не означает, что потребность 8-9-летнего воспитанника детского дома в семье, материнской ласке меньше, чем у подростка. Вероятно, первый даже больше страдает от материнской и семейной депривации, но эти потребности находятся в другом отношении к его сознанию. Известно, что примерно до 9 лет ребенок воспринимает действительность реалистически, не задумывается над тем, что эта действительность могла бы быть другой, а потому и не оценивает ее. Исключения составляют лишь наиболее одаренные, критичные и чувствительные дети. Подросток относится к действительности иначе, можно сказать, совсем не реалистически. Он любит представлять эту действительность в разных вариантах, преобразовывать ее, как бы играть ею в своих мечтах, часто воображая как реальные совсем маловероятные ситуации. С другой стороны, подростки особенно чувствительны к сравнению себя, своей жизни, быта с тем, как живут другие. Видимо, все это и приводит к тому, что подростки из интерната начинают остро и подчас даже болезненно воспринимать свое отличие от «семейных» детей¹⁷.

Однако наличием высказываний, связанных с переживанием своего семейного неблагополучия и желанием что-то изменить в этой сфере, специфика мотивации воспитанников школы-интерната не ограничивается. По сравнению с учащимися массовой школы у них в любом возрасте преобладают мотивы, касающиеся сегодняшнего дня или ближайшего будущего. Психологические исследования показывают, что формирование мотивации, связанной с достаточно от-

даленным будущим (формирование временной перспективы), наиболее интенсивно происходит в подростковом и раннем юношеском возрасте. Благоприятное развитие личности в этот период способствует становлению жизненного плана и глубокой, протяженной временной перспективы будущего. Напротив, при неблагоприятном развитии личности, характерном для подростков с так называемым аддиктивным поведением, фиксируется значительное сужение временной перспективы, преобладает тенденция жить сегодняшним днем, не заботясь о завтрашнем или даже вообще как бы игнорируя течение времени, что следует рассматривать как показатель неблагополучия в развитии их личности в данный период.

Таким образом, воспитанники детских домов — это дети с особым внутренним миром, ценностными ориентациями, мотивами и потребностями, которые претерпели определенные изменения в связи с исключительностью их положения в результате материнской депривации, нехватки любви и заботы со стороны взрослых, а потому требуют к себе особо чуткого отношения.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Давыдов В. В. Психологический словарь / В. В. Давыдов, А. В. Запорожец, Б. Ф. Ломов. М., 1983. С. 270.

² См.: Маркова А. К. Мотивация учебной деятельности школьников / А. К. Маркова // *Вопр. психологии*. 1978. № 3. С. 65.

³ См.: Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность / Х. Хекхаузен. М., 1986. С. 34.

⁴ См.: Паламарчук В. Ф. Школа учит мыслить / В. Ф. Паламарчук. М., 1990. С. 36.

⁵ См.: Бабанский Ю. К. О дидактических основах повышения эффективности обучения / Ю. К. Бабанский // *Нар. образование*. 1986. № 11. С. 67.

⁶ См.: Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. М., 1973. С. 232.

⁷ См.: Асеев В. Г. Мотивация поведения и формирование личности / В. Г. Асеев. М., 1976. С. 7—8.

⁸ См.: Мешков Н. И. Мотивация учебной деятельности студентов / Н. И. Мешков. Саранск, 1995. С. 14.

⁹ Божович Л. И. Познавательные интересы и пути их изучения / Л. И. Божович // *Изв. АПН РСФСР*. 1995. Вып. 73. С. 9—16.

¹⁰ См.: Мешков Н. И. Указ. соч. С. 16.

¹¹ См.: Шипицина Л. М. Развитие личности ребенка в условиях материнской депривации / Л. М. Шипицина, Е. И. Козакова. СПб., 1997. С. 112.

¹² Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание / Р. Бернс; под общ. ред. В. Я. Пилиповского. М., 1986. С. 27.

¹³ См.: Махновец С. Н. Взаимосвязь мотивации и способностей подростка в структуре регуляции его деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С. Н. Махновец. М., 1996. С. 17.

¹⁴ См.: Прихожан А. М. Психология сиротства / А. М. Прихожан, Н. Н. Толстых. СПб., 2007. С. 153—160.

¹⁵ См.: Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. М., 1975. С. 203.

¹⁶ См.: Божович Л. И. Указ. соч. С. 9—12.

¹⁷ См.: Прихожан А. М. Указ. соч. С. 153—160.

Поступила 15.04.08.

МЕТОДИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В ШКОЛЕ

Г. А. Огинова, учитель информатики Комсомольской средней общеобразовательной школы № 2 Чамзинского муниципального района Республики Мордовия

В статье рассматриваются методические аспекты работы с одаренными детьми. Особое внимание уделяется психолого-педагогическим методам учебных исследований, в частности развивающего дискомфорта, позволяющим решать проблему успешности личностного развития и будущей профессиональной деятельности талантливых детей.

«Ни одна страна не может себе позволить роскошь расточать таланты, а отсутствие своевременного выявления

интеллектуального и другого потенциала иначе, чем расточением человеческих ресурсов, названо быть не может. Ода-

© Г. А. Огинова, 2008



ренным детям должны быть предоставлены условия образования, позволяющие в полной мере реализовать их возможности для их собственного блага и на благо всего общества», — говорится в Постановлении Совета Европы 1994 г.

Одаренными принято называть детей с ярко выраженными способностями по одной или нескольким школьным дисциплинам. При определении этих способностей учитель руководствуется поведенческими характеристиками ребенка, для чего систематически наблюдает за ним в разных ситуациях и в разное время, оценивает степень проявления различных его качеств.

Еще в 1970-х гг. возникла волна интереса, связанная с концепцией одаренности детей. В то время крупные американские ученые-психологи Дж. Рензули, Р. Хартман и К. Калахан стали координаторами создания концепции и системы работы с одаренными детьми. Ими были выбраны четыре вида одаренности: способность к обучению (академическая одаренность), мотивационно-личностные характеристики (интеллектуальная одаренность), творческие (креативность) и лидерские способности¹.

Бытует мнение, что талантливый человек талантлив во всем. Однако это — истина отчасти. Одаренный человек может быть одарен более чем в одной области познания, но не во всех сразу. История знает массу парадоксов на данный счет. Например, связь между академической и интеллектуальной одаренностью прослеживается очень часто. Но не всегда человек с высоким интеллектом хорошо учится в школе. Так, Д. И. Менделеев имел «тройку» по химии, а А. Эйнштейн — по физике. О Н. В. Гоголе учителя отзывались так: «В обучении туп, в прилежании слаб, в поведении резв». Высокоинтеллектуальный человек хочет преобладать в выбранной им области, но не обязательно хочет и может быть лидером. Как отмечают в этой связи американские психологи, тот, у кого IQ выше 135 ед., вряд ли будет президентом США.

Нельзя брать понятие «одаренность» за заданную единую характеристику ребенка, определяющую его развитие. В структуру этого понятия входят интеллект, специальные способности, креативность, мотивационные, эмоциональные, волевые качества личности, а также социальные факторы. Нередко высокий уровень интеллектуальных способностей не соответствует творческим возможностям ребенка, что в дальнейшем приводит к трудностям профессиональной самореализации. Таким образом, проблема развития креативности у детей выдвигается для педагога на передний план.

Термином «креативность», как известно, обозначается способность порождать идеи, отличные от традиционных схем мышления, нестандартно разрешать проблемные ситуации. По Е. Торренсу, креативность проявляется в тех случаях, когда существует дефицит знаний, а также в процессе включения новой информации в новые структуры и связи, идентификации недостающей информации, поиска новых решений и их проверки, сообщения результатов².

Согласно Д. Джонсону, в поведении, доступном для наблюдения, креативность проявляется как неожиданный, с позитивной опорой на самого себя, продуктивный акт, совершенный исполнителем спонтанно в определенной обстановке социального взаимодействия³.

Креативность часто рассматривается как нечто, предполагающее нестандартные подходы, отличающиеся от общепринятых. К. Спирмен подразумевал под ней силу человеческого ума, создающую новое содержание путем изменения и создания новых связей. Р. М. Симпсон — способность к разрушению общепринятого, обычного порядка следования идей в процессе мышления. Несмотря на различия, практически во всех определениях креативность связывается с изобретением чего-то нового (для личности или общества)⁴.

Недостаточная сформированность волевых привычек и принципов саморе-

гуляции, нарушение чувства реальности, отсутствие социальной рефлексии и навыков поведения в реальных условиях школьного и общего социума могут стать причинами нестабильного личностного развития. Такие дети заметно чаще, чем все другие, находятся в условиях, неблагоприятных для их развития, т. е. в зоне воспитательного риска.

Недостаток волевой регуляции в разной мере наблюдается у всех детей, но у одаренных он усиливается из-за того, что они в основном занимаются умственным трудом, не требующим волевой регуляции. Это может вызвать серьезные трудности в развитии, что порой приводит к сложнейшим личностным проблемам и даже к психосоматическим заболеваниям. Лишь небольшая часть школьников с такими проблемами впоследствии оправдывает возлагавшиеся на них надежды, в достаточной степени реализует себя в творческой и профессиональной деятельности. В работе с одаренными детьми педагогу следует найти оптимальный психолого-педагогический метод обучения, при помощи которого решалась бы прежде всего проблема успешности их будущей профессиональной деятельности.

Зарубежные исследования феномена одаренности заложили научную основу для определения требований, которым должна удовлетворять программа обучения одаренных детей. В число таких требований, в частности, входят: 1) изучение глобальных, основополагающих тем; 2) интеграция тем и проблем, относящихся к разным областям знаний; 3) использование принципа междисциплинарности; 4) рассмотрение задач «открытого типа», т. е. не имеющих единственного и окончательного решения; 5) соблюдение принципа высокой степени насыщенности содержания⁵.

В обычной средней школе занятия с одаренными детьми нередко сводятся к интенсификации их деятельности, в лучшем случае — к углубленному изучению материала. В худшем случае талан-

тливые учащиеся механически «перетаскиваются» из класса в класс, что свидетельствует о педагогической беспомощности и непонимании сути дела.

Одной из форм работы с одаренными детьми уже с младшего школьного возраста является проведение учебных исследований. Она составляет особое направление внеклассной или внешкольной работы, тесно связанное с основным учебным процессом и ориентированное на развитие исследовательской, творческой активности детей, а также на углубление и закрепление имеющихся у них знаний, умений и навыков. Такая работа может иметь как локальный, так и фронтальный характер.

Выбор темы исследования определяется интересами ребенка. Она должна соответствовать уровню его развития, быть оригинальной и неожиданной. От педагога требуется достаточно хорошо ориентироваться в той области, которую исследует ученик, чтобы иметь возможность направлять ход его мысли. Способы решения проблем во многом зависят от выбранной темы. Надо помочь детям найти все пути, ведущие к достижению цели, выделить среди них общепринятые и нестандартные, четко их классифицировать, оценить эффективность каждого и сделать свой выбор. Следует иметь в виду, что важны не сами эти способы, а педагогическая составляющая их использования. Не стоит бояться нестандартных и альтернативных способов решения, которые порой из эмпирических переходят в разряд фантастических.

Поиск новой информации, вызванный задачей разработки исследовательского проекта, создает прекрасную почву для привлечения ребенка на основе его собственных познавательных потребностей к работе с самыми разными источниками и средствами.

Завершающим этапом исследовательской работы считается защита проекта. Она должна быть публичной, проводиться в присутствии как авторов других проектов, так и зрителей (учеников,



учителей, родителей). В ходе защиты ребенок учится излагать добытую информацию, выслушивать другие мнения, доказывать свою точку зрения.

Немаловажным моментом является поощрение. Признание для любого дарования, а для молодого особенно, — необходимая составляющая успеха. Эта работа требует от педагога неординарных усилий. Известный специалист в области «исследовательского обучения» Д. Треффингер рекомендует педагогам, занимающимся выработкой у детей исследовательских наклонностей, соблюдать следующие правила.

1. Не занимайтесь наставлениями; помогайте детям действовать независимо; не давайте прямых инструкций относительно того, чем они должны заниматься.

2. Не делайте скоропалительных выводов; на основе тщательного наблюдения и оценки определяйте сильные и слабые стороны детей; не полагайтесь на то, что они уже обладают определенными базовыми навыками и знаниями.

3. Не сдерживайте инициативы детей и не делайте за них то, что они могут сделать (или могут научиться делать) самостоятельно.

4. Научитесь не торопиться с вынесением суждения.

5. Научите детей прослеживать межпредметные связи.

6. Способствуйте формированию у детей навыков самостоятельного решения проблем, исследования и анализа ситуации.

7. Используйте трудные ситуации, возникающие у детей в школе и дома, как область приложения полученных навыков в решении задач.

8. Помогайте детям научиться управлять процессом усвоения знаний.

9. Подходите ко всему творчески⁶.

Наблюдения показывают, что одаренные дети обладают не только природным даром, но и особой нервной организацией, а потому требуют специальной психологической помощи. Сверстники не всегда адекватно воспринимают их спо-

собности. Педагогу необходимо строго следить за реакцией одноклассников на успехи талантливого товарища, преподносить их так, чтобы они доставляли радость всем, а сам одаренный ребенок был бы горд за свой труд и не испытывал дискомфорта от похвалы учителя.

Актуальной становится задача разработки такого психолого-педагогического метода, который обеспечивал бы повышение «психологического иммунитета» одаренных детей в трудных ситуациях. Им может стать, например, метод развивающего дискомфорта. В его основе лежит развивающий микрокризис, т. е. переломный момент, когда ученик, преодолевая состояние напряженности, тревоги, даже паники, начинает предпринимать активные действия для достижения цели. Таким образом накапливается опыт, вырабатывается соответствующий навык. Успешное преодоление микрокризисов со временем приводит к формированию определенных личностных качеств, особой жизненной идеологии человека, созданию своего рода «сценария победителя»⁷. Однако микрокризис может иметь разрушающий характер, когда негативные эмоции создают дискомфорт и являются негативными для ребенка. В таком случае отмечаются пассивное переживание и стремление «уйти» из кризисной ситуации.

Выделим стадии микрокризиса:

— *тревога, напряженность, состояние дискомфорта*. На данной стадии не всегда можно спрогнозировать, по какому типу будет протекать микрокризис. Однако учитель, имеющий достаточный опыт работы, может увидеть, что тревога носит конструктивный, вполне оптимистический, характер (или наоборот), прямо указывая на то, что кризис будет протекать по развивающему (или разрушающему) типу;

— *реакция на дискомфорт*. На этой, решающей, стадии ребенок либо активно и эффективно реагирует на сложившуюся ситуацию, либо «уходит» из нее. Выбор поведения отражает характер микрокризиса: развивающий или раз-

рушающий. Хотя однозначно судить об этом не следует. Признание учащимся своей неспособности справиться с ситуацией может свидетельствовать и о развивающем микрокризисе. Другими словами, ребенок вполне реально осознает, что его знаний и умений не хватает, чтобы решить задачу данного уровня, и ставит перед собой цель — найти способ разрешения проблемы (иногда в перспективе). Такой взгляд на проблему не приводит к патологическому развитию личности. Однако отрицание своих неудач может свидетельствовать о пассивной защитной реакции и разрушающем микрокризисе;

— *последствие микрокризиса.*

Если опыт школьника, накопленный в ситуациях развивающего дискомфорта, ведет к формированию устойчивого чувства победителя и при этом закрепляется активный поиск решений в сходных ситуациях, развивающий дискомфорт фактически переходит в развивающий комфорт. Возникает потребность в постоянном поиске и решении трудных задач. В таком случае можно говорить о самоактуализации как естественном проявлении личности, как радости творчества⁸.

Подобная диалектика реальной жизни приемлема для любого обучения. Микрокризис не должен перейти в страх, тревогу, панику, а ребенок — «уйти» из ситуации без желания бороться. Иначе у него сформируется чувство неудачника и в будущем он будет избегать сходных ситуаций. Следует помнить, что особенности деятельности школьника в кризисных ситуациях отражаются не только на развитии его способностей, но и на его личности. Именно поэтому педагог, воспитатель, психолог может, не дожидаясь стихийно возникающих кризисных состояний, намеренно создавать сложные ситуации и помогать школьнику справляться с ними.

Метод развивающего дискомфорта может действовать только на основе и в постоянном переплетении с развивающим комфортом, который представляет собой ярко выраженные положитель-

ные эмоции от трудной, но интересной деятельности. Само напряжение в ситуации развивающего комфорта эмоционально переживается как очень приятное, создает чувство уверенности в себе.

Многие учителя интуитивно применяют метод развивающего дискомфорта, но до сих пор никто специально его разработкой не занимался. Предлагаемый метод необходим и реально используется (в основном стихийно) в работе с детьми любого уровня развития и способностей. Однако наиболее полезен он для одаренных детей, и чем выше одаренность, тем необходимость в нем острее и очевиднее. Метод развивающего дискомфорта призван научить одаренных учеников справляться не столько со школьными задачами, сколько с теми проблемами, которые ставит перед ними сама жизнь.

Бесспорно, дети, одаренные природой высокими интеллектуальными и творческими способностями, требуют особого внимания к себе в процессе обучения. Только при чутком отношении к ним учителя эти способности могут перерасти в настоящий талант.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Renzulli J. S. Scale for rating behavioral characteristic of superior students. *Exceptional Children* / J. S. Renzulli, R. K. Hartman. Mansfield, 1971. P. 38.

² См.: Туник Е. Е. Диагностика креативности. Тест Торренса : метод. рук. / Е. Е. Туник. СПб., 1998.

³ См.: Туник Е. Е. Опросник креативности Джонсона / Е. Е. Туник. СПб., 1997.

⁴ См.: Туник Е. Е. Психодиагностика творческого мышления. Креативные тесты / Е. Е. Туник. СПб., 1997.

⁵ См.: Kaplan S. N. Differentiated curricula for the gifted / S. N. Kaplan et al. Ventura, 1982.

⁶ См.: Treffinger D. J. Encouraging creative learning for the gifted and talented. A handbook of methods and techniques / D. J. Treffinger. Ventura, 1980.

⁷ См.: Юркевич В. С. Индивидуальный подход к воспитанию волевых привычек у школьников / В. С. Юркевич. М., 1977.

⁸ См.: Юркевич В. С. Опыт развития креативности у одаренных детей и подростков [Электронный ресурс] / В. С. Юркевич. Харьков, 2003. Режим доступа: <http://humanities.edu.ru/db/msg/40080>.

Поступила 22.04.08.

**ФИЛОСОФИЯ ОБРАЗОВАНИЯ****ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ С ПОЗИЦИЙ СИНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ФИЛОСОФИИ ИСТОРИИ**

И. Г. Михайлова, профессор Санкт-Петербургского государственного университета, член Международной Ассоциации историков искусства и художественных критиков

В статье обосновывается актуальность нового методологического подхода к проблеме художественного образования, базирующегося на результатах анализа специфической природы художественных произведений и учитывающего фактор трансформации художественного творчества в динамический фактор сдвига культурных ценностей. Основу нового подхода образования с позиций синергетической философии истории составляют закон самоорганизации этических и эстетических идеалов и метод дуальных оппозиций.

Усложнение проблем, подлежащих решению, влечет за собой усложнение функций автора культуры, на подготовку и воспитание которого должна быть ориентирована система художественного образования, поскольку переосмысление культуры предполагает, с одной стороны, следование исторической инерции, стремление к экстраполяции накопленного опыта на новые явления, а с другой — стремление субъекта культурного процесса как носителя определенного потенциала критики культуры к качественным культурным сдвигам. Ценностная стимуляция поведения членов сообщества и соответствующие условия для их выживаемости и повышения жизнеспособности могут быть обеспечены посредством реализации опыта воспроизводства культуры, концентрирующегося в художественных произведениях. Последние не только позволяют накапливать и использовать этот эстетический и воспроизводственный опыт креативного человечества, но и могут служить логическим основанием для его освоения членами соответствующих культурных сообществ.

**Методологический подход
к проблеме художественного
образования**

Реализация предлагаемого подхода к проблеме художественного образования

должна опираться прежде всего на результаты анализа специфической природы произведений искусства в современном осмыслении этого понятия — как базы для воспроизводственной деятельности и как феноменов, являющихся носителями потенциала конкретно-исторических культур соответствующей цивилизации. При этом должны учитываться особенности реализации способности представителей всех сообществ и цивилизаций, создающих и осваивающих произведения искусства, быть субъектами культурного процесса. Данная способность служит основой формирования механизма подсознательного воздействия как на динамическое развитие этических и эстетических идеалов, так и на эффективное воспроизводство отношений членов сообщества. Необходимо иметь в виду фактор трансформации художественного творчества в динамический фактор сдвига культурных ценностей, с одной стороны, и в фактор сохранения неизменности их культурного статуса — с другой¹. И наконец, важно учитывать динамику развиваемых субъектом культурного процесса способностей к переосмыслению и интерпретации культуры, позволяющих реализовать его подготовку в качестве носителя ответственности за производные его творческой деятельности.

Актуальность предлагаемого подхода к проблеме художественного образо-

вания с позиций синергетической философии истории обусловлена потребностью в развитии способности субъекта культурного процесса отвечать на усложняющиеся проблемы, формулируя и решая их на всех уровнях общества. Указанная способность трансформируется в накапливаемое богатство культуры, позволяя креативному субъекту активно использовать его в творческой деятельности. Таким образом, следует оценивать производные этой творческой деятельности с точки зрения развития способностей субъекта культурного процесса не только к воспроизводству и наращиванию культурного потенциала, но и к самоопределению, саморазвитию.

Результаты анализа путей саморазвития субъекта культурного процесса в направлении поиска меры исторически сложившихся способностей трансформировать возможности в реальное содержание культуры наглядно продемонстрировали обостряющуюся с каждым днем потребность в качественно новом подходе к двум взаимосвязанным проблемам художественной культуры. Одна из них — проблема взаимоотношения художественного и нехудожественного в искусстве, другая — проблема художественного образования. Новый подход с позиций социокультурной теории ориентирован на переосмысление природы имманентных социокультурных кризисов с точки зрения формирования способности субъекта культурного процесса противостоять им².

Такой подход к решению проблемы художественного образования призван:

— во-первых, стать логическим завершением идеи отношения художника к миру как к сфере ответственности за производные своей творческой деятельности;

— во-вторых, обеспечить адекватное решение вопроса о формировании эффективной системы художественного образования;

— в-третьих, сместить акцент с необходимости адаптации личности к об-

ществу и доминирующим в нем этическим и эстетическим идеалам на потребность в развитии способности субъекта культурного процесса, в качестве которого рассматривается художник, к критике насаждаемых обществом идеалов и обусловленных ими культурных ценностей;

— в-четвертых, если рассматривать историю культуры в целом и искусств в частности в качестве производного борьбы этических и эстетических идеалов, обеспечить формирование способности представителей групп, отстаивающих доминирующие или оппозиционные идеалы, к диалогу в поисках меры синтеза с целью совершенствования системы художественного образования и художественной деятельности;

— в-пятых, сформировать адекватные критерии оценки художественных инноваций в аспекте их потенциального конструктивного или деструктивного импульса.

Методологическое значение нового подхода к решению двух взаимосвязанных проблем художественной культуры обусловлено тем, что он базируется на изучении специфики художественной культуры, производных художественной деятельности групп членов сообщества, создающих произведения, с одной стороны, и на анализе противоречий между представителями этих групп, их идеалами и культурными ценностями — с другой. Кроме того, данный подход позволяет формировать способности субъектов культурного процесса к минимизации деструктивных тенденций в художественной культуре и искусстве вследствие очевидных внутренних причин, необратимо ведущих к имманентным социокультурным катастрофам.

Выявление кардинальной дуальной оппозиции, на одном полюсе которой протекали процессы накопления, осмысления и интерпретации культурного и эстетического опыта в области классической эстетики (на него и ориентировалась академическая система художественного



образования), а на другом — процессы преодоления накопленного культурного и эстетического опыта посредством отказа от него в условиях формирования неклассической эстетики на инновационной, часто внеэстетической, базе, позволило вскрыть механизм динамических изменений в системе классического художественного образования. Специфику этого механизма обусловили два подхода к осмыслению эстетической базы художественного образования, характеризующиеся взаимопроникновением-взаимоталкиванием полюсов, что препятствует конструктивному диалогу в ходе кардинальной реконструкции основных принципов художественного образования.

Современная эстетика переживает состояние внутреннего диалога в межполюсном пространстве дуальной оппозиции: один ее полюс ориентирован на культивирование традиции, сформировавшейся в недрах классической эстетики, и попытку сохранить ее без изменений, а другой — на конкуренцию конструктивных и деконструктивных инноваций, в рамках неклассической эстетики провозглашающих требование пересмотра всего спектра эстетических проблем, которые лежат в основе художественного образования, включая проблему разграничения художественной и нехудожественной деятельности и ее производных.

В таком контексте актуализируется ключевой вопрос философии и теории искусства о специфике производных художественной и нехудожественной деятельности³.

Вследствие сформировавшейся в западной культуре на рубеже XX—XXI столетий опасной тенденции к стиранию различий между художественными и нехудожественными произведениями⁴ в постнеклассической эстетике был утрачен смысл основ понятия классической эстетики «художественное произведение»⁵. Это не могло не оказать негативного влияния на развитие художественного образования.

Методологический подход к проблеме взаимоотношения художественного и нехудожественного в искусстве

Формирование принципов художественного образования в 20-е гг. прошлого века в ситуации становления современного эстетического конвенционализма базировалось на утверждении, что различие между художественным производением, ориентированным на эстетический идеал, и нехудожественным, ориентированным (или даже не ориентированным) на утилитарный идеал, служит производным субъективного условного соглашения между членами сообщества⁶. Тем не менее история искусств, опровергающая подобный постулат эстетического конвенционализма, свидетельствует о том, что наряду с изменчивостью эстетические оценки отличаются преемственностью.

Относительность художественности, не имеющая субъективного характера, неизбежно обладает объективными, не зависящими от текущих конъюнктурных оценок, качествами. История эстетических учений наглядно продемонстрировала парадоксы, связанные с трансформацией «красоты», или «выразительности», в объективное свойство предмета, согласно эстетическому эссенциализму присущее ему якобы независимо от воспринимающего этот предмет субъекта.

Таким образом, вопрос о разграничении художественных и нехудожественных произведений, составляющий основу методологического подхода к решению проблемы художественного образования, приобретает особые значение и актуальность.

Актуальность постановки вопроса обусловлена тем фактом, что подход к решению этой проблемы с позиций эстетического конвенционализма несет потенциальную опасность имманентной социокультурной катастрофы вследствие исчезновения объективных различий не

только между художественными и нехудожественными произведениями, но и между художественной и нехудожественной деятельностью. В результате все более обостряется потребность в четкой формулировке определения художественной деятельности, ориентированной на эстетический идеал и служащей цели создания художественного образа посредством художественного моделирования, и нехудожественной деятельности, в свою очередь, направленной на достижение утилитарной цели, не предполагающей создания художественных образов⁷.

Кроме того, актуализировалась потребность в переосмыслении ситуации отрицания объективной основы различий художественной и нехудожественной деятельности. Подобная ситуация таит в себе опасность не только фальсификации идеи художественного образования и соответствующей дисквалификации высококвалифицированной художественной деятельности, но и утраты культурной ценности общепризнанных шедевров мирового искусства, обусловленной неоправданными масштабами эстетизации нехудожественной деятельности. В конечном счете деконструктивное переосмысление эстетических ценностей может стать причиной глубокого кризиса в сфере художественного образования и художественной деятельности — кризиса, в условиях которого собрания классической живописи неизбежно подвергнутся смысловой трансформации в «свалки обесценившегося старья».

Актуальность осмысления различий художественных и нехудожественных произведений как основания решения проблемы художественного образования обусловлена также обостряющейся потребностью в признании и соответствующей идентификации антихудожественной деятельности и антихудожественных произведений в качестве ее производных, а следовательно, в признании и идентификации антиискусства. Как известно, система художественного образования, ориентированная на тоталитарную эсте-

тику, базировалась на ее представлении об антиискусстве как о любом отклонении от тоталитарного идеала. В то же время система художественного образования, ориентированная на анархическую эстетику, рассматривала в качестве антиискусства направления, подобные нетоталитарному или неконформистскому искусству. В этой связи от решения вопроса о разграничении художественных и нехудожественных произведений зависит адекватный выбор альтернативных путей развития не только сфер художественного образования и художественной деятельности, но и художественной культуры в целом.

Очевидно, что ни одна система художественного образования, основанная на определенных представлениях о природе художественного произведения, не может развиваться в отрыве от теории и философии искусства, а любые попытки изоляции художественной практики от художественной теории несут угрозу деконструктивного переосмысления накопленного культурного опыта. Поэтому успешное решение проблемы художественного образования должно базироваться, во-первых, на изучении закономерностей художественного процесса с использованием научной методологии; во-вторых, на связи художественного произведения с закономерностями художественного процесса в качестве единства художественного творчества и художественного восприятия; в-третьих, на универсальных закономерностях художественного процесса исходя из результатов сравнительного анализа альтернативных тенденций в области художественного творчества и художественного восприятия.

Учет специфики художественной деятельности как фактора развития системы художественного образования

Как показывают результаты обобщения истории искусств, в особенности истории мировой живописи, специфика ху-



дожественной деятельности, требующая соответствующего учета любой системой художественного образования, заключается в приеме, хранении, преобразовании и передаче эмоциональной информации, выражение содержания которой реализуется особыми художественными средствами. Поскольку на передачу общезначимой эмоциональной информации ориентированы именно художественные, а не обычные человеческие эмоции, постольку при классификации видов художественной деятельности в ходе формирования системы художественного образования необходимо учитывать различия в природе обмена общезначимой эмоциональной информацией между социальными группами в пределах одной этнической общности, между членами сообществ в рамках одного поколения и между поколениями, принадлежащими к разным сообществам.

Таким образом, успешное развитие любой прогрессивной системы художественного образования не может быть реализовано без учета универсальных закономерностей художественного творчества, заключающихся в следующем.

1. Подход к художественному произведению как к промежуточному звену, связующему художественное творчество и художественное восприятие и обеспечивающему целостность художественного процесса, служит культурным основанием для формирования соответствующей системы художественного образования и базируется на результатах двустороннего анализа производных художественного творчества и художественного восприятия, что позволяет избежать отождествления понятий интерпретируемого материального объекта и художественного образа. Действительно, если интерпретируемый материальный объект, отождествляемый или не отождествляемый с художественным образом, не может служить художественным произведением, то художественный образ в качестве производного художественного творчества по сути является художественным произведением⁸.

2. Художественный образ (выразительная умозрительная модель), формирование которого предполагает умозрительное копирование элементов видимой реальности и их замещение копиями элементов гештальта, кодирует обобщенные переживания. Общезначимую выразительность художественного образа обеспечивает гармония, выражающаяся в единстве контрастов и равновесий. Она необходима для кодирования обобщенных переживаний и служит субъективным качеством некоторого субъективного образа, моделируемого художником под влиянием пережитого им чувства. Без воплощения художественного образа (выразительной умозрительной модели) не может реализоваться и художественное произведение (выразительная материальная модель). Материальное воплощение художественного образа предполагает его копирование, причем не локальное (как в ходе создания образа), а глобальное, требующее его точного воспроизведения в соответствующем материале. В результате подобного копирования субъективная гармония художественного образа неизбежно становится объективным свойством художественного произведения. По завершении художественного произведения субъективная гармония трансформируется в объективную, обретая независимость не только от сознания моделирующего художественный образ художника, но и от сознания воспринимающего художественное произведение зрителя.

3. Хотя любая интерпретация, согласно принципу интерпретационного плюрализма, зависит от позиции и уровня подготовки зрителя, в случае интерпретации объекта, выступающего в качестве художественного образа, степень понимания художественного произведения определяется степенью сопереживания зрителя художнику. Сопереживание, не достигшее цели, свидетельствует о том, что зритель не смог понять произведения художника. Художественное восприятие зрителя, адекватное эмоциональному состоянию художника, в соответствии

с принципом интерпретационного монизма, исключает возможность параллельных адекватных интерпретаций. Интерпретация, тождественная интерпретации произведения художником, является единственно адекватной.

4. Селектором для отбора выразительных умозрительных моделей (в качестве художественного образа) с целью их материального воплощения в художественном произведении служит эстетический идеал. И хотя художественный образ является производным стихийной игры творческого воображения художника, из множества возможных образов художник выбирает только один, отвергая остальные. Как показывает история развития стилевых тенденций, художник останавливает свой выбор единственно на выразительной умозрительной модели, соответствующей его эстетическому идеалу, который предполагает идеализированное представление о том, каким должно быть художественное произведение. Обобщенные переживания и кодирующие их художественные образы подчинены, тем самым, определенной идеологической установке, именуемой эстетическим идеалом. Именно эстетический идеал служит критерием, в соответствии с которым художник формирует художественный образ, чтобы затем воплотить его в художественном произведении. Тождественность этических и эстетических идеалов художника и зрителя обуславливает при этом возможность сопереживания и понимания произведений, а нетождественность — контрпереживание и отторжение.

5. Соответствие художественного образа эстетическому идеалу художника и зрителя обеспечивает процесс восприятия эмоционального содержания художественного произведения (сопереживания) эстетическим чувством, доставляющим удовольствие зрителю даже в том случае, когда художественный образ фиксирует негативные эмоции. Синтезируя объективные (в художественном произведении) и субъективные (в эстетическом идеале) качества, «выразитель-

ность», или «красота», становится критерием соответствия художественного произведения эстетическому идеалу. Именно поэтому она не может отождествляться ни с объективным свойством вещи, согласно принципам эстетического эссенциализма, ни с ее произвольной субъективной оценкой, в соответствии с принципами эстетического конвенционализма.

6. В ходе материального воплощения субъективного художественного образа при глобальном копировании выразительной умозрительной модели в соответствующем материале субъективная гармония художественного образа трансформируется в объективное свойство художественного произведения. Поскольку любое общество неизбежно формирует и насаждает систему общезначимых доминирующих этических и эстетических идеалов, эти идеалы приобретают качество интерсубъективности, становясь независимыми от индивидуальных вкусов членов сообщества. Так, если художники создают производные своего творчества, следуя требованиям их эстетических идеалов, то зрители неизбежно оценивают эти произведения через призму их собственных эстетических идеалов. Чтобы произведение показалось зрителям выразительным, согласно принципу идеологического резонанса требуется достижение тождества идеалов художника и зрителя, в связи с чем взаимоотношение этих идеалов становится объективным фактором, не зависящим от субъективных взглядов художника и зрителя. Таким образом, именно идеологический резонанс (тождество эстетических идеалов художника и зрителя) служит объективным основанием выразительности, в свою очередь обеспечивая тождество объективной гармонии художественного произведения, обусловленной эстетическим идеалом художника, и интерсубъективной гармонии, обусловленной эстетическим идеалом зрителя. Тем самым зритель, воспринимая произведение, испытывает то же эстетическое наслаждение, что и худож-



ник по завершении работы над произведением. В этой связи подготовка к конструктивной художественной деятельности должна базироваться на концепции объективной относительности «красоты», или «выразительности», основанием которой служит тождество эстетических идеалов художника и зрителя.

Рассматриваемая с позиций синергетической философии истории система художественного образования предполагает учет основных тенденций эволюции производных художественной деятельности:

— переход к выражению существенно новых общезначимых переживаний, обусловленных усложняющимися процессами социокультурной жизни, которые не подлежат кодированию имеющимися художественными средствами и требуют создания качественно новых художественных образов;

— кардинальная трансформация путей гармонизации художественных образов и создание качественно новых видов гармонии, предполагающих качественно новую иерархию контрастов и равновесий;

— качественно новый способ материального воплощения художественных образов в художественных произведениях, предполагающий использование качественно новых материалов и средств;

— кардинальная трансформация эстетического идеала в качестве критерия селекции новых художественных образов и способов их материализации, предполагающая формирование радикально новых художественных стилей и вкусов;

— кардинальная трансформация понятия «красота», или «выразительность», предполагающая формирование качественно нового ее типа в связи со вновь сформированными этическими и эстетическими идеалами.

Возможные модификации художественных произведений, как и уровень инноваций, могут реализоваться как в направлении создания новых художественных образов и способов их материального воплощения в соответствии с

доминирующими в обществе эстетическими идеалами и обусловленными ими художественными стилями и вкусами, так и в направлении формирования новых художественных образов и путей их материального воплощения в соответствии с вновь сформированными эстетическими идеалами.

Возникающие таким образом противоречия между требованиями доминирующего в обществе и вновь сформированного идеалов свидетельствуют о начале борьбы за утверждение альтернативного, оппозиционного доминирующему, эстетического идеала, или *контридеала*, и такую совокупность новых производных художественной деятельности, которая по отношению к доминирующему идеалу и следующим ему в обществе художникам и зрителям является оппозиционным искусством, или *контрискусством*. Произведение, выразительное с точки зрения вновь сформированного оппозиционного идеала, становится вопиюще невыразительным с точки зрения эстетического идеала, доминирующего в обществе. Тем самым относительность различий между идеалом и контридеалом обуславливает и относительность различий между художественными и контрхудожественными произведениями.

Хотя контрхудожественная деятельность, ориентированная на разрушение неуниверсальных законов художественного творчества и восприятия, не противоречит универсальным законам, погоня за инновациями часто побуждает художников нарушать также и универсальные законы художественного творчества. Под влиянием подобной тенденции в развитии модернистского искусства второй половины XX в. оказалась система художественного образования, в русле которой сформировались четыре сверхрадикальных подхода к художественной деятельности: *концептуализм*, отошедший от выражения эмоциональных переживаний и приступивший к иллюстрации абстрактных идей; *минимализм*, отказавшийся не только от гармонии образов и обобщения переживаний, но и от гар-

монии контрастов и равновесий с переходом либо к контрастам, либо к равновесиям; *эпатажизм*, сменивший эстетический идеал на эпатаж в качестве программы общественного скандала; *редимейдизм*, отвергающий художественное творчество вообще и использующий в качестве художественных произведений предметы повседневного обихода.

Успех решения вопроса о формировании соответствующей системы художественного образования обусловлен переосмыслением значения двух видов инноваций в художественной деятельности: *конструктивных*, ориентированных на нарушение традиционных неуниверсальных законов художественного творчества и восприятия, и *деконструктивных*, ориентированных на нарушение универсальных законов художественного творчества и разрыв с художественной деятельностью. Если конструктивные инновации прокладывают новые пути в развитии мирового искусства, то деконструктивные служат свидетельством углубляющегося художественного кризиса вследствие отказа от художественной деятельности.

Стремительное развитие деконструктивных инноваций в искусстве на рубеже XX—XXI вв. актуализировало острую потребность в идентификации системой художественного образования антихудожественной деятельности и ее производных. Хотя своим возникновением понятие антиискусства обязано принципам тоталитарной эстетики с присущим ей культом художественного порядка, предполагавшим жесткую ответственность в художественном творчестве, анархистская эстетика (эстетика постмодернизма) отождествила антиискусство с контрискусством, провозгласив культ абсолютной художественной свободы в творчестве.

Согласно концепции синергетической философии истории отождествление контрискусства с антиискусством методологически неверно, поскольку критерием социального прогресса служит мера

синтеза хаоса и порядка, свободы и ответственности⁹. Культ жесткого порядка в художественном творчестве, насаждающий доминирующий эстетический идеал, не менее опасен, чем культ произвола. Создание же подлинно художественных произведений требует именно *меры синтеза свободы творчества и ответственности за его производные*, которая означает строгое следование универсальным законам художественного творчества и достигается в контрискусстве (в особенности в искусстве фантастического реализма¹⁰). Специфика контрхудожественной деятельности в отличие от антихудожественной состоит не в нарушении универсальных законов художественного творчества, но в *поисках меры синтеза между полюсами дуальной оппозиции свобода — ответственность*, предписываемой этими законами.

Поскольку спектр художественности не ограничивается пространством между полюсами художественное — нехудожественное, все инновационные производные творческой деятельности классифицируются на *художественные*, ориентированные на эстетический идеал; *нехудожественные*, ориентированные на утилитарные идеалы; *псевдохудожественные*, характеризующиеся произвольной комбинацией эстетических идеалов; *контрхудожественные*, ориентированные на контридеал; *антихудожественные*, ориентированные на антиидеал.

Таким образом, предлагаемый качественно новый методологический подход к формированию системы художественного образования с позиций синергетической философии истории позволяет принять во внимание факторы, оказывающие наиболее значительное воздействие на процесс деконструкции основных законов художественного творчества:

— необоснованную редукцию специфики художественной деятельности к произвольному эмоциональному самовыражению, вопреки тому что эта специ-



фика заключается в особом типе самовыражения, предполагающем выявление, преобразование и передачу общезначимых переживаний. Именно сложностью реализации подобного эмотивизма по сравнению с примитивным эмотивизмом и объясняется предпочтение последнего в художественной деятельности новаторов с ограниченными систематическими знаниями в области истории и теории классического и модернистского искусства;

— необоснованный отказ от научной методологии в ходе анализа специфики художественной деятельности и ее взаимосвязей с философским мировоззрением новаторов (в качестве субъектов культурного процесса), оказывающим значительное влияние на характер инноваций;

— коммерческий характер художественных инноваций, обусловленный переосмыслением эстетических ценностей и погоней за сенсациями, что способствует росту популярности деконструктивных инноваций, не требующих для реализации подлинного искусства ввиду избытка исполнителей, сочетающих ограничен-

ные способности с острой жадой известности.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Ахиезер А. С. Специфика цивилизации и искусства / А. С. Ахиезер, И. Г. Михайлова // Искусство в контексте цивилизационной идентичности / отв. ред. Н. А. Хренов. М., 2006. Т. 1. С. 210—211.

² См.: Ахиезер А. С. Труды / А. С. Ахиезер. М., 2006. С. 164.

³ См.: Collingwood R. G. The Principles of Art / R. G. Collingwood. N. Y., 1958. P. 152.

⁴ См.: Gordon G. Philosophy of the Arts. An Introduction to Aesthetics / G. Gordon. L. ; N. Y., 2000. P. 200.

⁵ См.: Бранский В. П. К вопросу о взаимопроникновении-взаимоотталкивании художественного и нехудожественного в искусстве / В. П. Бранский, И. Г. Михайлова // Филос. исслед. 2007. № 3/4. С. 100—102.

⁶ См.: Gordon G. Op. cit. P. 200.

⁷ См.: Бранский В. П. Указ. соч. С. 101.

⁸ См.: Михайлова И. Г. Художественное моделирование как фактор фантастического видения реальности / И. Г. Михайлова. СПб., 2005. С. 43—47, 58—62.

⁹ Бранский В. П. Глобализация и синтетический историзм / В. П. Бранский, С. Д. Пожарский. СПб., 2004. С. 144—200.

¹⁰ См.: Михайлова И. Г. Фантастический реализм как интерпретация и синтез / И. Г. Михайлова. СПб., 2005. С. 19—50.

Поступила 29.04.08.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ОСМЫСЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

О. А. Леонова, заведующий кафедрой педагогики Северо-Восточного государственного университета (г. Магадан), доцент

Автором приводятся результаты теоретического анализа, проведенного в рамках исследования «Региональное образовательное пространство: принципы формирования и прогнозирования развития». В развитие постнеклассического стиля теоретических построений актуальной теории педагогики обосновывается знание о региональном образовательном пространстве как явлении современной педагогической реальности, отражающей множественность и уникальность проявлений учащихся и учащихся.

В современных условиях образование человека представляется сложным многоаспектным, многогранным процессом, который сопровождается рядом явлений, нуждающихся в научном обосновании.

Анализ работ Е. П. Белозерцева, Б. С. Гершунского, В. И. Гинецинского

и др. об образовании как одной из составляющих культуры и цивилизации, о человеке как уникальном феномене, о возрождении гуманистической парадигмы образования; А. Я. Данилюка, О. В. Долженко, В. М. Кларина и др., раскрывающих основные положения философии

© О. А. Леонова, 2008

образовательных систем; Б. З. Вульфо-ва, Ю. М. Орлова, Х. Ортеги-и-Гассета и др., посвященных проблемам профессиональной рефлексии, понимания, культуротворческой стороне саморазвития и т. п.; Б. Г. Ананьева, А. Г. Асмолова, Е. В. Бондаревской и др. о человеке как субъекте собственной жизнедеятельности и саморазвития и т. п. показал актуальность поиска ответа на вопрос «Каким образом может быть осмыслена современная педагогическая реальность и какой способ понимания может помочь учащему и учащемуся понять себя и свою востребованность в образовании?».

Под учащими будем понимать сообщество профессионалов (учителей, педагогов, педагогических работников), целью профессиональной деятельности которых является образование подрастающего поколения, способного обеспечивать положительные тенденции развития общества и сохранять его наследие.

В таком контексте системный анализ концептуального поля личностно ориентированного образования (труды Е. В. Бондаревской, В. В. Серикова, И. С. Якиманской и др.); особенностей влияния социальной среды на развитие субъектности человека (исследования Б. С. Братуся, В. П. Зинченко, В. А. Петровского и др.); специфики диалогического подхода в образовании (работы С. В. Беловой, Р. П. Мильруд, Г. К. Мухиной, Т. Б. Соломатиной и др.); специфики образовательной и культурно-образовательной сред в контексте средового подхода (опыт лаборатории «Средовый подход в образовании» ИРО (г. Липецк), работы Ю. С. Мануйлова, З. И. Тюмаевой, В. А. Ясвина и др.); концепции профессиональной подготовки учителя (труды В. А. Сластенина и его научной школы); содержания и технологии профессионального воспитания учителя (исследования Н. М. Борытко, С. Г. Вершловского, М. А. Захаровой, Л. Н. Лесохин и др.) позволяет сделать вывод о многогранности современного педагогического знания, которое осуществляет

поиск методологических оснований для эффекта усложнения социальности и изменения роли человека в образовании.

В настоящее время проблематика понимания человека становится все более выраженной в условиях масштабности и глубины процессов, происшедших в России в конце XX — начале XXI в. Ряд научных направлений конституирует в качестве объекта исследования *развивающуюся образовательную ситуацию* как некий результат складывающегося иного взгляда на человека, где мерилом его смыслообразования являются выбор, встреча, диалогическое общение и др. Эти комплексные характеристики растворены в конкретной реальности, что делает их безупречными по факту влияния на человека, но практически недоступными в описании. Они есть и мир окружающий, и мир внутренних, а возможности их сопредельности пока не являются однозначными и открытыми. Только в процессе извлечения смысла и структуры сформированных и формирующихся понятий можно приблизиться к постижению сущности человека и образованию этой сущности.

Применение антропологического, аксиологического, цивилизационного, культурологического, личностно ориентированного, синергетического и герменевтического подходов в системном анализе педагогических явлений определяет принципиально другую доминантность образования: образование как со-бытие в широком смысле и само бытие, занимающее большую часть жизни человека. Оно нуждается в истолковании, которое предполагает движение мысли от представлений о данном феномене к смыслам, им порождаемым. Этому выводу способствовал анализ трудов В. С. Ильина, В. В. Краевского, Н. К. Сергеева и др., содержащих опыт системного подхода в образовании; Е. В. Бондаревской, раскрывающих особенности феноменологического анализа педагогических явлений; И. А. Колесниковой, содержащих анализ педагогической реаль-



ности в русле межпарадигмального подхода; А. Ф. Закировой, И. Сулимы по педагогической герменевтике; Н. М. Боротко, выполненных в русле гуманитарно-целостного подхода; В. И. Данильчука, Е. И. Сахарчук, В. В. Серикова по проектированию образовательных систем и роли коллективного педагогического субъекта; В. И. Гинецинского, А. П. Лиферова о структурировании мирового образовательного пространства и интеграционном потенциале регионов мира.

Современное образование, становясь зависимой от экономической целесообразности сферой духовного производства, по-прежнему несет в себе культууроформирующий признак как системное качество. Феномен культуры неоднороден, но его часть, которая содержит состав ценностей, ценностных ориентаций, идеалов, упорядоченных знаний и др., т. е. образцы, составляет *сущность образования*. В сложившейся ситуации они уже не подлежат прямому переносу вследствие происшедших изменений; образование отображается в человеке образцами, установившимися, выверенными временем конструктами, изменения в которых происходят крайне редко. Это согласуется с определением образования, соотносимым с понятием «образ», так как, несмотря на качество жизни, образование всегда будет давать человеку возможность восходить, становиться лучше, познавать себя. Отсюда *отображение образования в человеке* — это не акты передачи, а встреча и затем со-бытие человека и мира, в котором учащий, определяющий цели и средства педагогической деятельности, способствует рождению текстов человека (субъекта образования) и мира, какими они должны быть. Покоясь в своей духовной основе на образцах культуры, образование в объективированном выражении ценностей, ценностных ориентаций, идеалов, упорядоченных знаний выдерживает императивную направленность на образец в каждой из сфер приложения и ориента-

цию на развитие видимой индивидуальности человека.

Отображение образования в человеке находится в диалектической связи с отображением человека в образовании. Иначе говоря, образцы высокой духовности, императивности, упорядоченности со-бытийствуют с так называемой наличной социальностью. Человек, в широком смысле входящий в образование, привносит в него собственную историю, индивидуальную ситуацию, которая изначально только по формальным признакам признается за степень готовности человека к восприятию образовательной практики, содержательно она аккумулирует противоречия, впоследствии вбрасываемые в образование и корректирующие его влияния. Вероятно, данные противоречия, заложенные в культурном дискурсе (культура «образца» и культура «ситуации»), являются и смысловой основой динамики образования, и сущностью текста, который создается человеком, познающим мир в призме этой динамики. В самой этимологии слова «образование» заключен смысл, транслируемый человеком самому себе и рождающий его образ в тонкой ткани мироощущений. Эта ткань получается из мира, творимого духовностью нации, ее культурно-историческим опытом. Через образование человек беседует с миром, наполненным знанием, слагая его в цельное мирозерцание.

Чем определеннее диалектичность и динамика образования проявляют себя в образовательной практике, тем актуальнее становится поиск ответа на вопрос о целях и ценностях педагогической деятельности, призванной «восполнить разрыв между культурой и формирующимся человеком»¹, об учителе, способном ее осуществлять. При этом ключевым моментом поиска является *осмысление видов педагогической реальности*, приобретающее контуры теории. Прикладной потенциал последней состоит в определении образовательных со-бытий, которые без участия учащихся не

могли бы обнаруживаться и развиваться, ориентируя их деятельность на раскрытие уникальности человека, детерминированной его субъектной активностью.

Педагогическая реальность — реальность, обладающая качеством личностного достояния каждого человека. Для понимания образования важно, как она обнаруживает себя в конкретном человеке, в обществе. Поэтому *создание образа педагогической реальности* сближает субъектов образования, так как включает в себя состояние души каждого, а всякий образ прочнее удерживается в памяти, если мы в состоянии разложить его наглядное впечатление в описание. Это начало со-бытия, диалога.

Усложнение российской социальности, человека как такового, явлений его становления и развития открыто поставило вопрос о той педагогической реальности, в которой следствия новой социальной ситуации будут не только наблюдаться, но и содержать способы их понимания, позволяющие разработать соответствующие педагогические методы, приемы и средства.

Одним из ответов на данный вопрос стала теория поликультурного образовательного пространства как целостного научного видения уникальности образования, выступающего феноменом культуры человека, живущего, учащего и учащегося в пересечении физического и духовного измерений объективной реальности. В ней как особая реальность определяется образовательное пространство, в котором концептуальное значение приобретает место человека. «В поликультурном образовательном пространстве каждый ребенок способен интегрировать в своем сознании различные культурные сферы, что позволяет ему расширять пространство собственного становления. Это возможно, когда человек постоянно находится на грани культур, умеет говорить на разных „культурных“ языках, проживать различные культурные модели жизни, сопрягать в своем сознании различные типы мышления»². Разработанная и обоснованная в рамках теории

модель образовательного пространства сосредоточила в себе ведущие идеи понимания специфики управляемого развития образования, принципами которого являются поликультурность, культуросообразность, интегративность, диалогичность.

Новизна нашего подхода состоит в том, что мы основываемся на востребованности современным образованием заложенного в нем потенциала направляемого развития. «Направляемое развитие — это не способ достижения каких-либо конкретных целей... не жесткое управление с четко поставленными целями, а возможность направления естественных процессов самоорганизации в желаемое русло развития»³, выявление и понимание возможностей (тенденций), позволяющих минимизировать негативные для образования последствия резких экономических, политических и социальных решений.

Изменение социокультурной ситуации в России в 1990-х гг. востребовало способность учащего *интерпретировать* самого себя, его способность к самообогащению, качество многомерности⁴. Анализ субъективных ожиданий педагога, которые в рамках нашего исследования понимаются как совокупность его представлений о каких-либо явлениях или процессах в системе образования, в образовательном учреждении, вероятно ориентированных на позитивные изменения в переживаемой профессиональной ситуации, позволил выделить среди них когнитивные, аффективные, конативные и коммуникативные.

В соответствии с *когнитивными ожиданиями* педагог воспринимает и оценивает ту или иную новую информацию относительно имеющихся у него знаний о развитии образования и образовательных систем, о педагогической деятельности и др. На этом основании у него формируется образ того или иного развития образовательных событий.

Согласно *аффективным ожиданиям* педагог изначально транслирует эмоционально-оценочное отношение к тому



или иному образовательному событию. Исходя из существующего стереотипа, он чаще всего недоверчиво относится к обсуждению концептуальных вопросов, считая их далекими от практики.

Конативные ожидания педагога позволяют ему осознать потребность в углублении, расширении или систематизации накопленного опыта, в овладении новым опытом, транслировать мотив самостоятельного продуцирования целеполагания, как правило, не выходя за рамки учебного предмета.

В соответствии с *коммуникативными ожиданиями* педагог имеет представление о диалогическом общении, но в ограниченном составе транзакций (родитель — дитя: учитель — ученик, учитель — родитель; родитель — родитель: учитель — директор).

В кризисные моменты деструктурирования социокультурной ситуации смыслов педагогической деятельности учащихся впервые актуализирует состав субъективных ожиданий, осознает дефицит педагогического опыта понимания развивающегося человека и нуждается в поддержке. Поскольку «педагог не может создать в ученике того, чем он сам, пусть потенциально, не обладает»⁵, выявление качества многомерности личности в себе становится для него значимым образовательным событием. В данном контексте *образовательное пространство* — это педагогическая реальность, понимаемая как со-бытие учащихся и учащихся, в котором постигается новое (ранее не востребованное) качество человека и общества — качество многомерности личности, а также ее свойство Метаэго. Анализ показал, что философский термин «со-бытие» используется в педагогике, обозначая «уникальную, внутренне противоречивую живую общность людей. Оно и есть та подлинная ситуация развития... позволяющая человеку однажды действительно самому „стать в практическое отношение“ к своей жизнедеятельности»⁶.

Опираясь на результаты исследования Е. И. Сахарчук о сущности коллек-

тивного субъекта и понятие коллективного субъекта педагогической деятельности⁷, введем понятие «коллективный педагогический субъект». Под *коллективным педагогическим субъектом* будем понимать сообщество учащихся, объединенных готовностью к размышлению и накоплению опыта понимания развивающегося человека. Рассогласование целей, содержания, ценностей профессиональной педагогической деятельности вследствие ценностно-нормативной неопределенности социокультурной ситуации способствует появлению коллективного педагогического субъекта, принятию им отношения рефлексивного к его актуализации в структуре профессиональной педагогической деятельности. Все это открывает образовательное пространство как педагогическую реальность. *Отношение рефлексивное* представляет собой свойство отношений эквивалентности, в соответствии с которым «каждый объект находится в данном отношении к самому себе»⁸. В связи с этим оно направляет со-бытие учащихся и учащихся, когда любое практическое отношение или индивидуальное деяние становится одновременно с самим собой, усиливая ценностное значение человека в образовании. Принятие учащим отношения рефлексивного может быть актом воли, профессиональным требованием, стихийным в зависимости от личностной значимости для него явлений образовательной практики, обусловленных социальными процессами.

Системный анализ образовательного пространства выявил множественность описаний последнего в силу сложности и необходимости адекватного познания его сущности. Оно отображается в общности, наиболее близкой субъектам образования. Это обстоятельство требует обращения к понятию «регион».

В педагогике и других социальных науках в большинстве случаев используется географическое и экономическое содержание данного понятия. Система образования региона, как правило, представляет собой социально рассчитанную

модель адаптированного образования, позволяющую реализовать образовательную политику на уровне федеральных программных документов для удерживания единства образовательной среды России. Модель адаптированного образования, как правило, экономически целесообразна. Ее реализация в предыдущие десять лет явилась одновременно и положительным, и негативным фактором образовательной политики как на федеральном, так и на региональном уровнях. С одной стороны, система образования открытого общества обрела новые ориентиры, импульсы личностной самореализации человека, с другой — адаптация системы образования к новой экономике стимулировала отрыв образования от культуры, наделив ее характеристиками товарности. При этом региональность, понимаемая в географическом и экономическом смысле, реализовала себя в изменении бюджетной поддержки системы, которая при разнице исходных позиций регионов обусловила ряд ситуативных решений, усугубивших культурные разрывы образования на местах.

Прямым и косвенным подтверждением негативных последствий регионализации образования служит попытка выравнивания сложившейся образовательной ситуации. Анализ характеристик систем образования, состояния их ресурсных и резервных качеств по регионам свидетельствует о том, что показатели, намеченные Федеральной целевой программой развития образования на 2006—2010 гг., не могут быть достигнуты одновременно на всех территориях. Достижение динамического равновесия системы образования унифицированными решениями или стандартами (специфика управляемого развития) представляется невозможным, так как любая стратегия образования в современной социокультурной ситуации находится в зависимости от состояния учащихся и учащихся, которые оказывают существенное влияние на характер образовательных событий.

Использование географической и экономической специфики дефиниций понятия «регион» в современных условиях развития образования явно недостаточно, но это пока не в полной мере осознается проектировщиками образования. С учетом изменения роли человека в образовании и самого общества становится очевидным, что оно нуждается в «очеловечивании».

Под *регионом в педагогически осмысленном содержании* понимается со-бытийная общность как жизнь множества людей, конституируемая вполне определенным образом совместной жизни и имеющая для всех входящих в общность сходные ценностные основания (региональный образ жизни). «Общность является сущностным атрибутом человека. Он по своей природе есть „бытие-для-других“. ...Общность при более глубоком рассмотрении является глубинно экзистенциальной проблемой. Подлинная бытийная общность предполагает, несмотря на препятствия и „непрозрачность“ другого, выход за рамки самого себя и понимание (постижение) личности другого, а также чувство ответственности, которое включает в себя и Я, и Ты, и Мы»⁹.

Применение свойства событийности образовательного пространства позволило определить *региональное образовательное пространство* как качественное своеобразие со-бытия учащихся и учащихся, обусловленное их субъектной активностью, детерминированной региональным образом жизни.

Региональное образовательное пространство потенциально транслирует опережение пониманием нового (ранее не востребованного) качества человека, преодолевающего напряженность окружающей жизни, как ценностного основания со-бытийной общности. Многомерность личности и ее свойство Метаэго детерминируются региональным образом жизни и обуславливают задающую функцию образования, формируемую коллективным педагогическим субъектом и учащимися в момент проявления



ими субъектной активности. *Бимодальность* этого проявления состоит в равновероятной возможности развития образования в двух направлениях. Первое из них — это направление удовлетворения тенденции «продаваемости» в ущерб созданию культурной ситуации личностного развития людей, активизирующей адаптационный механизм образования. Второе — направление тенденции опережающего развития, которое активизирует педагогическую поддержку населения средствами образования, минимизирующую негативные последствия перестройки жизни человека в современной социокультурной ситуации.

Таким образом, проведенный теоретический анализ позволил выявить и научно обосновать множественность и уникальность проявлений учащихся и учащихся как следствие гуманитаризации образования в современных условиях.

Для регионов, исторически сложившихся со-бытийной общностью, подобных Северо-Востоку России, где образование обладает системообразующим и ресурсосберегающим характером, актуализация регионального образовательного пространства представляет собой про-

цесс порождения смыслов в использовании имеющихся ресурсов, с одной стороны, и в выявлении тенденций, находящихся в распоряжении коллективного педагогического субъекта для воздействия на социальную систему, — с другой.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Сериков В. В. Общая педагогика : избр. лекции / В. В. Сериков. Волгоград, 2004. С. 41.

² Борисенков В. П. Поликультурное образовательное пространство России: история, теория, основы проектирования : моногр. / В. П. Борисенков, О. В. Гукаленко, А. Я. Данилюк. М. ; Ростов н/Д, 2004. С. 453.

³ Моисеев Н. Н. Универсум. Информация. Общество / Н. Н. Моисеев. М., 2001. С. 177.

⁴ См.: Налимов В. В. Спонтанность сознания: Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности / В. В. Налимов. М., 1989. С. 167.

⁵ Сериков В. В. Указ. соч. С. 43.

⁶ Новые ценности образования: тезаурус для учителей и школьных психологов. М., 1995. С. 87.

⁷ См.: Сахарчук Е. И. Управление качеством подготовки специалистов в педагогическом вузе: гуманитарный подход : моногр. / Е. И. Сахарчук. Волгоград, 2003.

⁸ Горский Д. П. Краткий словарь по логике / Д. П. Горский, А. А. Ивин, А. Л. Никифоров ; под ред. Д. П. Горского. М., 1991. С. 138.

⁹ Новые ценности образования: тезаурус для учителей и школьных психологов. С. 87.

Поступила 12.05.08.

ПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

ПОНЯТИЕ СПОСОБНОСТИ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБРАЗОВАНИЮ

*В. В. Щербакова, преподаватель кафедры французского языка
Брянского государственного университета им. И. Г. Петровского*

В статье анализируется интегральное понятие «компетенция», считающееся качественно новым для отечественной психолого-педагогической науки; выделяются ключевые компетенции; детерминируется целостная профессиональная компетентность. Проводится сравнительно-сопоставительный анализ с позиций отечественной педагогики.

В настоящее время происходит переориентация системы высшего образования. Факторами, способствующими этому, послужили следующие явления общественной жизни:

- построение демократического и открытого общества, которое требует постоянных усилий и накладывает тяжелое бремя ответственности на каждого человека;

- наличие многих языков и культур, что предполагает владение несколькими языками и способность понимать и уважать различия;

- экономические трудности, порождающие обязанность повышать свою квалификацию, развивать умения обработки информации, способности самостоятельно работать, определять проблемы, находить пути их решения, распределять свое время и нести ответственность;

- экономические изменения, требующие аналитических склонностей, питаемых естественными и социальными науками, и особенно способности и желания учиться всю жизнь¹.

Среди основных причин трактовки результата образования в терминах компетенция/компетентность и соответственно введения компетентностного подхода особенно выделяются тенденции интеграции, глобализации мировой экономики, и в частности неуклонно нарастающие процессы гармонизации «архитектуры европейской системы высшего образования», что связывается с Болонским процессом, который «является

сегодня точкой отсчета интеграции России в Европу»².

Разумеется, сдвиги, происходящие в социуме, требуют большего от образовательной системы. Сейчас узкопрофессиональная подготовка уже не отвечает духу времени; в качестве важного компонента профессионального образования рассматривается личная культура выпускника. Высшее образование перестает быть только профессиональным, оно становится элементом общей культуры человека и соответственно должно осуществляться по многим направлениям.

В начале 70-х гг. XX в. американскими учеными в противовес существовавшей системе оценки качества образования было выдвинуто предложение «тестировать компетенцию/компетентность, а не интеллект»³, которое и положило начало исследованию компетенции с педагогической точки зрения. Ориентация на практические задачи (on-the-job-training) повышает качество технических кадров, сокращает отставание посредством приближения теоретического образования к практике⁴.

Большинство зарубежных исследователей рассматривают компетенции с позиции личностно-деятельного подхода⁵.

Американская модель компетентного работника акцентирует внимание на той части спектра индивидуально-психологических качеств, в которую входят самостоятельность, дисциплинированность и коммуникативность. Ключевым моментом является также потребность



в саморазвитии. Важнейшим компонентом квалификации работника становится *способность быстро и бесконфликтно приспосабливаться* к конкретным условиям труда.

Сравним данную позицию с точкой зрения Б. М. Теплова, утверждавшего, что «под *способностями* обычно имеют в виду такие индивидуальные особенности, которые не сводятся к наличным навыкам, умениям или знаниям, но которые могут объяснять *легкость и быстроту приобретения этих знаний и навыков*»⁶. Логично предположить, что речь идет об одном и том же явлении, только с разных позиций, чему немало поспособствовала разность не только в языках, но и в ментальности.

При сравнении терминов «компетенция» и «способность» возникает ряд вопросов. Например, действительно ли понятие компетенции является качественно новым для отечественной педагогической науки? Не будет ли введение данного термина в узус педагогики слепым калькированием? Ведь в русском языке уже присутствует понятие компетенции, которое определяется как круг вопросов, явлений, в которых отдельно взятое лицо обладает авторитетностью, познанием, опытом.

Для ответа на поставленные вопросы необходимо обратиться к этимологии отечественного и зарубежного понятий.

Этимологически русское слово «способность» стоит в одном ряду со словами «способление» (прием, средство), «способствовать» (помогать), «способляться» (управиться с чем-либо), «способливый» (находчивый, изворотливый), «способный» (годный к чему-либо).

Таким образом, *способность* можно определить как качество человека, *годного* к выполнению той или иной деятельности, к тому, чтобы найти *прием* или *средство, помогающее управиться* с работой; как проявление *находчивости, изворотливости*.

Латинское *com-peto* (→ *competentia*, компетенция) тоже имеет значение «быть годным, способным», при этом в слово «способность» вкладывается совсем иной смысл:

— *possibilis* (возможный) — способность как *возможность* выполнения той или иной деятельности;

— *aptus* (упорядоченный, готовый) — способность как *готовность* к выполнению деятельности;

— *sapax* (понятливый, восприимчивый) — способность как состояние *понять* проблему, найти процедуру выполнения, адекватную ей;

— *habilis* (легко управляемый, гибкий, пригодный) — способность *быстро и бесконфликтно* приспосабливаться к конкретным условиям труда для оптимального выполнения деятельности;

— *facilis* (легкий, нетрудный, склонный) — способность *легко, быстро и качественно* выполнять необходимые функции.

В итоге детерминации компетенции существенно разнятся, что зависит от конкретного определения способности, которое лежит в основании данного понятия.

Так как ни в одном европейском языке не существует единого термина для обозначения способности (таблица), то было введено новое слово для этого многогранного и интегрального понятия.

Обозначения термина «способность» в европейских языках

Язык	Способность				
Латинский	aptus	sapax	habilis	facilis	possibilis
Французский	aptitude	capacité	habilité	faculté	possibilité
Итальянский	attitudine	capacità	abilitazione	facoltà	possibilità
Испанский	aptitude	capacidad	habilidad	facultad	posibilidad
Английский	aptitude	(cap)ability		faculty	possibility

Иностранный термин «компетенция» был принят отечественными учеными за качественно новый, хотя по сути дела он максимально приближен к понятию «способность».

Все изыскания в области компетенции можно разделить на два ключевых направления в зависимости от латинского слова, лежащего в основе исходного определения: способность как *возможность* (possibilis) и способность как *готовность* (aptus), — что объясняется высокой частотностью употребления этих терминов в зарубежных исследованиях, и ряд второстепенных — *понимание* (sapax), *гибкость* (habilis) и *легкость* (facilis) исполнения процедуры, адекватной проблеме.

Таким образом, можно сказать, что **компетенция** — это готовность к осуществлению деятельности и возможность ее осуществления.

Поскольку специфических профессиональных компетенций — неизмеримое множество, возникает проблема определения важности тех или иных из них.

Очевидно, что ключевые компетенции суть самое общее и широкое определение адекватного проявления социальной жизни личности, имеющей физическую, эмоциональную и интеллектуальную составляющие, а также ценностную, духовно-нравственную основу жизнедеятельности в современном обществе, и именно поэтому в ряде исследований в качестве главного ориентира для определения ключевых компетенций выступает социальный заказ⁷.

Можно выделить *пять ключевых компетенций*, которые соответствуют пяти сферам социальной жизни человека в современном обществе: коммуникативную (языковую, речевую), ролевую (политическую, трудовую, семейную), культурно-ценностную (общекультурную, межкультурную), информационную (критического отбора и передачи информации), самосовершенствования (интеллектуального, духовного, физического, эмоционального развития).

Овладение ключевыми (социальными) компетенциями еще не есть развитие компетентности. **Компетентность** суть интегральное формирующееся качество личности, имеющее социальную и специальную (профессиональную) стороны. Формирование компетентности влечет за собой развитие человека по алгоритму, состоящему из трех этапов: индивид — субъект деятельности — личность. Для каждого из этапов характерен свой психический регулятор активности.

Для первого — это отображения субъектно-субъектных и субъектно-объектных отношений, осуществляемые в процессе функционирования мозга. Соответственно возникает представление об особом мнении других без упоминания о каких-либо личностных качествах. При преобладании данного типа индивид рассматривается как пассивный и некомпетентный, которому необходимо овладевать различного рода когнитивными операциями под воздействием мотивации, привносимой извне.

Для второго — это отображения самого субъекта: актуальный «Я-образ»; обобщенный «Я-образ»; в итоге личностные оценки мыслятся как высказываемые другими людьми. В данном случае самостоятельная деятельность субъекта труда возможна, но лишь при достаточном уровне внешней мотивации.

Наконец, для третьего — это отображения объектов, несущие оценочный характер и выполняющие мотивационную функцию. При наличии этого вида психических регуляторов можно говорить о высшем уровне потенциального или актуального субъекта труда. На данном этапе развития он рассматривается уже как личность, которая в состоянии произвести выбор и согласование имеющихся возможностей (задатков) для направленного формирования потребных способностей⁸.

Резюмируя вышеизложенное, можно утверждать, что «способность» является более всеобъемлющим понятием, чем «компетенция».



Для решения практических задач, поставленных Болонским процессом перед отечественной образовательной системой, предлагается обратиться к учению о способностях.

Сторонники личностно-деятельностного подхода называют способностями «своеобразные сочетания индивидуально-психологических особенностей личности, которые определяют степень деятельности и успешность занятия этой деятельностью»⁹, а за критерий классификации способностей берут «психологический анализ соответствующей деятельности»¹⁰. Это определение достаточно точно подходит для детерминации **компетенции** как *специфической способности найти процедуру, адекватную проблеме*. Если принять во внимание тот факт, что заимствованный термин «компетенция» базируется на определении способности, рассматриваемой с различных позиций, то можно с уверенностью сказать, что понятие компетенции хоть и максимально приближено к понятию способности, но все же ему не равно: последнее является более полным и всеобъемлющим термином, наиболее точно отвечающим реалиям действительности.

В. Д. Шадриков предполагает, что структура способностей «едина для всех способностей и аналогична структуре деятельности»¹¹.

Среди компонентов способностей можно выделить восприятие, прогнозирование, ощущение, мышление, память, внимание, представление, воображение, психомоторику, которые, несомненно, являются также и составными частями любой компетенции.

С функциональной точки зрения «способности — это свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, которые имеют индивидуальную меру выраженности, проявляющуюся в деятельности и своеобразии выполнения деятельности»¹². Для того чтобы классифицировать способности с этой позиции, необходимо учитывать «психические функции, соот-

ветствующие познавательным и психомоторным процессам различных видов деятельности»¹³. Другими словами, способность суть функция мозга, результатом развития которой является становление индивида, а операционный состав способности суть совокупность когнитивных операций, которыми овладевает индивид в процессе развития; в итоге операционные механизмы характеризуют человека как субъекта деятельности, а мотивационные механизмы выступают фактором, оказывающим влияние на процесс развития и формирования личности.

Таким образом, развитие способностей — это развитие психических функций человека, превращение его в личность, которое происходит в деятельности при условии, что требование деятельности превышает наличный уровень развития способностей.

Б. М. Теплов рассматривает способности как результат развития задатков, которые представляют собой «врожденные анатомо-физиологические особенности, лежащие в основе развития способностей»¹⁴.

С учетом всего вышесказанного можно сформулировать качественно новое определение способностей: **способности** — это индивидуальные психофизиологические свойства человека, необходимые для успешного выполнения какой-либо деятельности, которые могут иметь врожденный характер или, при более слабой выраженности, развиваться непосредственно из задатков, также обусловленных генетически; критерием классификации способностей является «психологический анализ соответствующей деятельности».

При развитии способностей необходимо учитывать «психические функции, соответствующие познавательным и психомоторным процессам различных видов деятельности»¹⁵.

Несомненно, «отдельные способности не только существуют рядом друг с другом и независимо друг от друга. Каждая способность изменяется, приобретает качественно иной характер в зависи-

ПРИМЕЧАНИЯ

мости от наличия и степени развития других способностей»; качественно новое своеобразное сочетание способностей называется одаренностью, а с точки зрения зарубежных ученых — компетентностью. По утверждению Б. М. Теплова, «во всякой одаренности есть и общее, и особенное»¹⁶. Общая одаренность — это одаренность к широкому кругу деятельности или качественно своеобразное сочетание способностей, от которого зависит возможность успеха в широком круге деятельности, а специальная одаренность — качественно своеобразное сочетание способностей, от которого зависит возможность успеха в определенной деятельности.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

— понятие компетенции качественно новым для отечественной науки не является;

— ключевые компетенции выделяются по социальному основанию;

— термин «способность» находит свое неполное отражение в термине «компетенция», но является более всеобъемлющим понятием по своей сути;

— развитие способности суть развитие задатков;

— отдельные способности существуют рядом друг с другом и независимо друг от друга; качественно новое своеобразное сочетание способностей называется одаренностью, а с точки зрения зарубежных ученых — компетентностью.

¹ См.: Шишов С. Е. Школа: мониторинг качества образования / С. Е. Шишов, В. А. Кальней. М., 2001.

² Афанасьев А. Н. Болонский процесс в Германии / А. Н. Афанасьев // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 54.

³ См.: McClelland D. C. Testing for Competence Rather Than for «Intelligence» / D. C. McClelland // American Psychologist. 1973. Vol. 28, № 1. P. 1—14.

⁴ См.: Green A. Education and State Formation. The Rise of Education Systems in England, France and USA / A. Green. L., 1992.

⁵ См.: Berufliche Kompetenzentwicklung. Bulletin. Berlin, 1999. № 4 ; № 6.

⁶ Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий / Б. М. Теплов. М., 1961. С. 9.

⁷ См.: Бобиенко О. М. Ключевые компетенции личности как образовательный результат системы профессионального образования : дис. ... канд. пед. наук / О. М. Бобиенко. М., 2005. С. 27 ; Глазунова Л. А. Технология формирования ключевых навыков в Британской профшколе / Л. А. Глазунова // Спец. проф. образование. 2002. № 12. С. 39—40 ; Совет Европы: Симпозиум по теме «Ключевые компетенции для Европы» : док. DECS / SC / Sec. (96) 43. Берн, 1996 и др.

⁸ См.: Климов Е. А. Основы психологии / Е. А. Климов. М., 1997. С. 113—114, 146, 248.

⁹ Давлетшин М. Г. Психология технических способностей / М. Г. Давлетшин. Ташкент, 1971. С. 157.

¹⁰ Теплов Б. М. Указ. соч. С. 28.

¹¹ Шадриков В. Д. Деятельность и способности / В. Д. Шадриков. М., 1994. С. 233.

¹² Шадриков В. Д. О структуре познавательных способностей / В. Д. Шадриков // Психол. журн. 1985. Т. 6, № 3. С. 40.

¹³ Шадриков В. Д. О содержании понятий «способности» и «одаренность» / В. Д. Шадриков // Там же. 1983. Т. 4, № 5. С. 4.

¹⁴ Теплов Б. М. Указ. соч. С. 11.

¹⁵ Шадриков В. Д. О содержании понятий... С. 4.

¹⁶ Теплов Б. М. Указ. соч. С. 29.

Поступила 06.05.08.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И САМОСОЗНАНИЯ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ И СТУДЕНТОВ

*Е. В. Храмцова, педагог-психолог, заместитель директора
по опытно-экспериментальной работе центра образования
«Школа здоровья» № 2000 (г. Москва)*

В статье приводятся результаты экспериментального исследования, свидетельствующие о наличии взаимосвязей творческого мышления и самосознания личности. Отмечается увеличение их значимости при низких и высоких показателях развития мышления. Автором высказывается предположение, что самосознание в юношеском возрасте может выступать как фактор, активизирующий или сдерживающий развитие творческого мышления.

Развитие творческого мышления относится к наиболее важным задачам учебного процесса как в школе, так и в вузе. С одной стороны, это обусловлено потребностями общества, а с другой — потребностями личности. Формирование творческого мышления в процессе обучения позволяет вырабатывать у учащихся качества, обеспечивающие возможность самостоятельно приобретать знания. Оно способствует также адекватному и эффективному решению разнообразных жизненных проблем, в том числе профессиональных, совершенствованию развития личности, более полной ее самореализации.

Творческое мышление — это мысленное усмотрение связей в изучаемом предмете, в результате которого может возникнуть предметная реальность, субъективно новое знание; разноплановость и вариативность поиска множества решений одной задачи¹; способность преодолевать стереотипы на конечном этапе мыслительного синтеза; динамический процесс, который включает в себя порождение смыслов, целей, оценок, потребностей². Поэтому не случайно в настоящее время приоритетными становятся задачи построения научно обоснованных технологий изучения и формирования творческого мышления, возрастает интерес к проблемам его детерминации.

Современные исследователи изучают зависимости развития творческого мышления не только от когнитивных способностей, но и от личностных особенностей. Согласно С. Л. Рубинштейну,

мышление — одна из наиболее сложных целостных систем, выступающих и как процесс, и как деятельность. Субъектом деятельности всегда является личность, и, «чтобы приблизиться к мышлению в его конкретной реальности, нужно... рассмотреть мышление в личностном плане»³. В качестве детерминантов творческого мышления ученый выделяет компоненты структуры личности: ценности, цели, идеалы, мотивы и т. д. Он подчеркивает также важность понимания личности как образа «Я», т. е. ее самосознания. Самосознание — это «осознание самого себя как существа, осознающего мир и изменяющего его, как субъекта, действующего лица в процессе его деятельности... субъекта деятельности осознания в том числе»⁴.

Проблема взаимосвязи творческого мышления и самосознания особенно актуальна для юношеского возраста. Согласно результатам исследований, уровень развития творческого мышления, остающийся стабильным у детей с 3 до 15 лет, к 15—18 годам резко возрастает⁵. Кроме того, развитие мышления в юности происходит на основе особенных внутренних условий, в число которых входит развивающееся самосознание личности. Способность овладевать сложными способами интеллектуальной активности в различных областях обеспечивает новый уровень самосознания личности, формирование образа «Я», четкой, последовательной, устойчивой, персонифицированной идентичности. Для юношей и девушек характерны закреп-

© Е. В. Храмцова, 2008

ление осознаваемых установок личности, рост влияния личностных сил развития; остро стоит вопрос о самовыражении, саморегуляции поведения и деятельности. Когнитивный, эмоционально-ценностный и регулятивный компоненты самосознания личности могут выступать как стимулирующими, так и сдерживающими факторами в развитии творческого мышления. Однако специальных исследований, направленных на выявление особенностей подобных взаимосвязей в возрастном аспекте как в отечественной, так и в зарубежной психологии недостаточно.

Цель проведенного нами исследования заключалась в изучении особенностей взаимосвязи творческого мышления и самосознания учащихся юношеского возраста, что требует сопоставления общего показателя творческого мышления, показателей вербального и невербального творческого мышления с интегральными показателями когнитивного, эмоционально-ценностного, регулятивного компонентов самосознания, а также с общим интегральным показателем развития самосознания. Объектом исследования явились учащиеся старших классов и студенты ($n = 160$). В работе был использован комплекс методик, направленных на изучение творческого мышления: вербальный тест Гилфорда; невербальный тест Торренса, тест-задачи, самоотчет, метод экспертных оценок. Самосознание диагностировалось с помощью пакета методик: МИС (В. В. Столин, С. Р. Пантилеев), УСК, методики исследования культурно-психологического потенциала, вопросника для выявления выраженности самоконтроля, самоотчета, сочинений на тему «Я» по заданным пунктам плана. После диагностики творческого мышления и самосознания испытуемых были получены первичные данные, в результате нормализации которых выделены показатели творческого мышления и самосознания. В дальнейшем они рассматривались в качестве коррелятов для нахождения вза-

имосвязи между изучаемыми процессами.

Исследование и анализ показателя творческого мышления учащихся юношеского возраста позволили разделить их на пять групп: первую составили молодые люди с очень высоким уровнем развития творческого мышления (7,2 % испытуемых); вторую — с высоким (9,7); третью — со средним (65,3); четвертую — с низким (16,6); пятую — с очень низким (1,2 %). Исследование самосознания показало, что для большей части испытуемых данной выборки (81,0 %) характерны позитивный образ переживания собственного «Я», уверенность в себе, высокая самооценка, позитивное самоотношение, интернальный локус контроля и соответственно мнение, что их судьба находится в их собственных руках, чувство обоснованности и последовательности внутренних побуждений и целей. Негативный образ переживания собственного «Я», экстернальный локус контроля, проявляющийся в отсутствии тенденции искать причины поступков и результатов в самом себе, в неспособности противостоять судьбе, недостаточно развитая способность к саморегуляции, низкая самооценка были обнаружены у 19,0 % испытуемых.

При корреляционном анализе особенностей взаимосвязи когнитивного, эмоционально-ценностного, регулятивного компонентов самосознания, а также общего показателя развития самосознания с вербальным, невербальным и общим показателем творческого мышления отдельно по группам испытуемых были выделены следующие психологические корреляты.

Для первой группы характерны значимые связи (корреляция на 1 % уровне при $r \geq 0,245$) общего показателя творческого мышления с интегральным показателем когнитивного (0,436) и эмоционально-ценностного (–0,270) компонентов самосознания; интегрального показателя регулятивного компонента самосознания с показателями вербального (0,576)



и невербального творческого мышления ($-0,267$); показателя вербального творческого мышления с интегральным показателем когнитивного компонента ($0,708$) и общим интегральным показателем самосознания ($0,576$).

Во второй группе выделяются значимые связи общего показателя творческого мышления с интегральным показателем когнитивного ($0,686$), эмоционально-ценностного ($-0,292$) компонентов самосознания; интегрального показателя эмоционально-ценностного компонента самосознания с показателями вербального ($-0,452$) и невербального ($-0,256$) творческого мышления.

Третья группа демонстрирует статистически значимые связи лишь в двух случаях: общий показатель творческого мышления коррелирует с интегральным показателем когнитивного компонента самосознания ($0,310$) и общим интегральным показателем самосознания ($0,282$).

Статистически значимые взаимосвязи четвертой группы таковы: общий показатель творческого мышления коррелирует с интегральным показателем когнитивного ($0,685$), эмоционально-ценностного ($0,439$) и регулятивного ($0,539$) компонентов самосознания и с общим интегральным показателем развития самосознания ($0,689$); интегральный показатель когнитивного компонента самосознания — с показателями вербального ($0,251$) и невербального ($0,391$) творческого мышления.

В пятой группе общий показатель творческого мышления коррелирует с интегральным показателем когнитивного ($-0,669$) и регулятивного ($-0,694$) компонентов самосознания, а также с общим интегральным показателем самосознания испытуемых ($-0,492$); кроме того, с каждым из рассматриваемых показателей самосознания статистически значимо коррелирует показатель невербального творческого мышления.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о наличии взаимосвязи

творческого мышления и самосознания, однако в зависимости от уровня развития творческого мышления она имеет свою специфику. При высоких и низких значениях показателей творческого мышления связь выражена в наибольшей степени, в то время как при средних — умеренно или слабо. Поэтому можно предположить, что самосознание в юношеском возрасте выступает как фактор, стимулирующий развитие творческого мышления, или же как фактор, сдерживающий его. Установление взаимосвязей и закономерностей этих процессов поможет в дальнейшем учитывать их в целях интенсификации процесса обучения в школе и вузе, оказания психологической помощи учащимся юношеского возраста, а также позволит углубить теоретические положения о механизмах влияния самосознания на процесс творческого мышления. Недостаточно высокие показатели развития творческого мышления свидетельствуют о необходимости целенаправленного использования системы педагогических воздействий для его совершенствования у старшеклассников и студентов с учетом их возрастных особенностей и психических новообразований.

Выявленная в эксперименте статистически значимая корреляция результатов, полученных с помощью самооценки испытуемыми собственного «Я», с оценками экспертов и экспериментатора, говорит о развитой способности молодых людей к рефлексии и критичности. Это важнейшие составляющие сложного психического новообразования юношеского возраста — образа «Я», которые создают благоприятные условия для обучения стратегиям саморегуляции, самостоятельному контролю и регулированию творческого процесса в реальной жизни.

Теоретический анализ литературы, подкрепленный результатами исследования, позволяет предложить педагогам ряд рекомендаций по развитию творческого мышления у старшеклассников и

студентов. Современному педагогу нужно демонстрировать личностную и социальную значимость умения творчески мыслить, придерживаться прогрессивных стратегий поведения, изложенных, в частности, в рамках инвестиционной теории Стернберга и Любарта⁶: содействовать самостоятельному формулированию и переформулированию тем докладов, проектов; стимулировать учащихся к порождению новых идей; выделять время на размышление и обдумывание проблем; вознаграждать творческие усилия, оценивая отдельно творчество учащихся; поощрять разумный интеллектуальный риск, потому что он увеличивает шансы выполнить работу действительно творчески. Следует внушать учащимся, что составляющей успеха в творческой деятельности являются ошибки; воспитывать у них готовность к столкновению с препятствиями и их преодолению; вводить в содержание учебного материала изучение биографий творческих личностей с объяснениями, которые помогут понять ситуацию как целое и

связь отдельных ее частей; научить пониманию, уважению и адекватному реагированию на точку зрения другого человека, а также способам отражения этого понимания. Эффективность формирования творческого мышления в процессе учебной деятельности будет обеспечиваться применением системного подхода, предполагающего внесение изменений в методику, организацию, содержание процесса обучения, поведение и личностные особенности педагога.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / М. А. Холодная. Томск, 1997.

² См.: Тихомиров О. К. Психология мышления / О. К. Тихомиров. М., 2002.

³ Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования / С. Л. Рубинштейн. М., 1958. С. 139—140.

⁴ Рубинштейн С. Л. Человек и мир / С. Л. Рубинштейн. М., 1997. С. 67.

⁵ См.: Обухова Л. Ф. Развитие дивергентного мышления в детском возрасте / Л. Ф. Обухова, С. М. Чурбанов. М., 1994.

⁶ См.: Sternberg R. J. Developing creativity in students / R. J. Sternberg. Alexandria, 1996.

Поступила 22.05.08.

ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ МЫШЛЕНИИ: характер взаимосвязи и факторы, определяющие эффективность

М. С. Ионова, соискатель кафедры психологии МГУ им. Н. П. Огарева

На основании экспериментальных данных в статье доказывается существование тесной связи между планированием и прогнозированием в структуре профессионального мышления будущих психологов. Констатируется влияние на эффективность данных умственных действий таких факторов, как прогнозистическая способность и успеваемость студентов.

Проблема планирования и прогнозирования достаточно широко представлена в психологической литературе. Однако сложный, интегративный характер данных феноменов определяет неоднозначность их толкования разными авторами.

За годы исследований разработано множество определений, но наиболее часто планирование и прогнозирование

рассматривались в качестве структурных компонентов мышления и деятельности. Так, В. В. Давыдов определял планирование содержательного характера как один из компонентов теоретического мышления. Суть данного умственного действия он видел в «...поиске и построении системы возможных действий, соответствующих главным условиям решения задачи»¹. Соглашаясь с

© М. С. Ионова, 2008



мнением автора, мы считаем, что прогнозирование выступает в качестве механизма планирования. Оно обеспечивает не только сравнение различных способов решения задачи и определение наиболее оптимального из них — благодаря данному компоненту мышления осуществляется предвидение результатов будущих действий, систем действий и способов решения в целом. Прогнозирование пронизывает все структурные компоненты планирования и обеспечивает его реализацию.

Несмотря на значительное количество работ, посвященных данной проблематике, многие ее аспекты по-прежнему недостаточно изучены. Так, более тщательного рассмотрения, по нашему мнению, требует проблема планирования и прогнозирования в профессиональном психологическом мышлении. Именно поэтому целью нашего исследования явилось определение особенностей планирования и прогнозирования в профессиональном мышлении будущих психологов, а также характера их взаимосвязи и некоторых факторов, влияющих на эффективность рассматриваемых умственных действий.

В качестве испытуемых выступили студенты-психологи Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева IV—V курсов очной и заочной форм обучения. Всего в эксперименте участвовало 139 чел.

На первом этапе экспериментального исследования нами была проведена диагностика планирования и прогнозирования в профессиональном мышлении будущих психологов.

Особенности планирования выявлялись при помощи специально разработанных заданий (профессиональной задачи и проблемной ситуации). Анализ решений, предложенных студентами, показал наличие у них двух типов планирования: недетализированного и детализированного.

Первый тип — недетализированное планирование — характеризуется следующими особенностями: анализируя усло-

вия задачи, студенты не всегда могут выделить все условия, требующиеся для ее решения, поэтому нередко ограничиваются всего одним способом решения задачи. Однако даже в тех случаях, когда будущие психологи предлагают множество способов, они не предпринимают попыток раскрыть их. Испытуемые не разрабатывают необходимые действия, не объединяют их в системы, не продумывают соответствующие операции. Такое планирование является малоэффективным.

Студенты, обладающие планированием второго типа (детализированным, или развернутым), способны к всестороннему охвату ситуации. На основе анализа условий задачи они разрабатывают множество адекватных способов решения, конкретизируя и детализируя хотя бы один из них. Испытуемые последовательно описывают необходимые действия и указывают операции, выполнение которых может привести к реализации разработанного способа решения. При наивысшей степени выраженности данного типа планирования будущие психологи раскрывают, детализируют каждый из предложенных ими вариантов.

Судя по результатам исследования, недетализированное планирование характерно для 56,8 % студентов, детализированное — для 43,1 %.

Для диагностики прогнозирования были использованы задания, также основанные на учебно-профессиональном материале. Студентам предлагалось разработать различные варианты прогнозов психологических ситуаций.

Анализ работ испытуемых позволил выявить три уровня прогнозирования в профессиональном мышлении студентов-психологов. Для первого характерно построение единственного варианта прогноза, ориентированного преимущественно на существенные условия при учете несущественных. Перспективность следствий в таких случаях низкая. Данный уровень показали 36 % испытуемых. Второй уровень, свойственный 41 % студентов, отличается построением уже

двух вариантов прогноза, основанных на существенных условиях, но по-прежнему с учетом несущественных. Перспективность следствий повышается. Наконец, на третьем уровне будущие специалисты разрабатывают три и более варианта прогноза, опираясь при этом только на существенные условия. Каждый из предложенных вариантов отличается высокой перспективностью следствий. Третий уровень прогнозирования наблюдается у 23 % будущих психологов.

Полученные данные показали, что рассматриваемые умственные действия не достигли необходимого уровня развития в профессиональном мышлении студентов-психологов.

Недостаточно развитое прогнозирование не может обеспечить эффективное планирование. Неудачный план, как правило, выстраивается вследствие ошибочного прогноза. Идея неразрывной связи планирования и прогнозирования представлена в работах многих авторов, в частности, Б. М. Теплова, О. К. Тихомирова, Б. Ф. Ломова и Е. Н. Суркова, представителей научной школы Д. Б. Эльконина — В. В. Давыдова, А. В. Карпова, Л. А. Регуш и др. Результаты проведенного нами исследования еще раз подтверждают это положение.

Применение коэффициента корреляции r Пирсона выявило существование сильной прямой связи между показателями данных компонентов профессионального мышления: $r = 0,853$ ($r > 0,70$). Возрастанию значений планирования соответствует увеличение значений прогнозирования.

Уровень выполнения исследуемых умственных действий в процессе решения профессиональных задач обусловлен рядом факторов. К ним можно отнести тип профессионального мышления будущего специалиста, опыт практической работы, приобретенный во время прохождения практик, уровень мотивации, особенности организации обучения и др. Проанализируем влияние на эффективность планирования и прогнозирования

прогностической способности и успеваемости студентов.

Сущность прогностической способности, по мнению Л. А. Регуш, определяют качества мыслительных процессов, характерные не только для прогнозирования, но и для многих других видов умственной деятельности. Специфическим для прогнозирования является набор этих качеств и характер их соотношения. Так, успешность речемыслительного прогнозирования определяют аналитичность, глубина, осознанность, гибкость, перспективность и доказательность².

Применение методики-теста «Способность к прогнозированию» позволило нам определить уровень прогностической способности у студентов-психологов. Было установлено, что 28,1 % испытуемых характеризуется низким уровнем прогностической способности. Преобладающим является средний уровень, к которому относятся 42,4 % студентов. Значительно меньше испытуемых — 29,5 % — обладают высоким уровнем прогностической способности. Отсюда можно сделать вывод о недостаточно высоком уровне развития прогностической способности у студентов — будущих психологов.

Применение коэффициента корреляции r Пирсона позволило выявить среднюю прямую корреляционную связь между планированием и прогностической способностью: $r = 0,576$ ($0,50 < r < 0,69$), а также между прогнозированием и прогностической способностью будущих психологов: $r = 0,675$ ($0,50 < r < 0,69$). Увеличению значений прогностической способности соответствует возрастание значений рассматриваемых компонентов профессионального мышления.

Данные, полученные в ходе исследования, отчасти подтвердили наше предположение о существовании взаимосвязи между рассматриваемыми компонентами профессионального мышления и прогностической способностью — более общим, интегральным образованием, объединяющим ряд качеств мышления.



Наличие между ними средней корреляционной связи свидетельствует о частичной зависимости успешности планирования и прогнозирования при решении профессиональных психологических задач от уровня таких качеств мышления, как аналитичность, глубина, осознанность, гибкость, перспективность и доказательность.

Поскольку умения студента планировать свои действия и прогнозировать их результат во многом определяют эффективность выполнения учебной, а в дальнейшем и профессиональной деятельности, мы предположили существование взаимосвязи между рассматриваемыми компонентами профессионального мышления и успеваемостью будущих психологов.

Показателем успеваемости студентов является определенный уровень профессиональных знаний. Л. А. Регуш полагает, что профессиональные знания — основа прогноза. Успешному прогнозированию способствуют знания, для которых характерны существенность и гибкость (высокая операционность, перенос в новые условия). Знание и понимание закономерностей, умение сформулировать их в слове служат надежными основаниями прогноза. Из других возможных его оснований (единичные факты, системы фактов, аналоги, закономерности) наиболее успешным следует признать прогнозирование, базирующееся на знании закономерностей. При этом профессиональные знания могут обуславливать успешность профессионального прогнозирования при определенной степени их оперативности³.

Специальные знания являются также основой планирования при решении профессиональных задач. Разработка и выбор наиболее оптимальных способов дей-

ствий, их конкретизация и детализация невозможны без соответствующих знаний.

Уровень имеющихся у студентов знаний, умений и навыков, успешность выполнения учебной деятельности в целом выражаются в оценках. Поэтому для определения показателя успеваемости каждого испытуемого значения оценок, полученных им за весь период обучения, суммировались и делились на их общее количество. Полученное в итоге среднее арифметическое служило показателем успеваемости.

При помощи коэффициента корреляции r Пирсона мы установили наличие сильной прямой корреляционной связи между показателями планирования и успеваемости: $r = 0,811$ ($r > 0,70$), а также средней прямой корреляционной связи между показателями прогнозирования и успеваемости: $r = 0,669$ ($0,50 < r < 0,69$). Повышению значений планирования и прогнозирования соответствует возрастание значений успеваемости.

Таким образом, уровень развития данных умственных действий влияет на успеваемость студентов, обеспечивая более или менее успешное решение профессиональных задач. В то же время уровень успеваемости будущих специалистов в некоторой степени определяет эффективность планирования и прогнозирования.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования / В. В. Давыдов. М., 1986. С. 328.

² См.: Регуш Л. А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего / Л. А. Регуш. СПб., 2003.

³ Там же.

Поступила 22.04.08.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ МУНИЦИПАЛЬНОЙ МЕТОДИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ К ТЬЮТОРСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ*

Л. В. Верзунова, доцент кафедры педагогики и методики начального образования Белгородского государственного университета,

Е. В. Посохина, доцент кафедры управления образовательными системами Белгородского регионального института повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов

В статье описаны условия и содержание подготовки тьюторов из числа специалистов муниципальной методической службы. Дается обоснование основных характеристик функционирования тьютора. Рассмотрена примерная программа подготовки специалистов муниципальной методической службы к тьюторскому сопровождению развития профессионализма педагогических кадров.

Современная теория образования исходит из гуманистической парадигмы в организации учебно-воспитательного процесса, обеспечения возможностей выбора и самоопределения каждого его участника, необходимости гарантировать субъект-субъектные взаимоотношения педагога и обучаемого. Это требует перестройки не только профессиональной подготовки будущего учителя, но и процесса повышения квалификации уже работающих педагогов, в связи с чем на современном этапе развития системы образования заново осмысливаются подходы к организации данного процесса.

Изучение современной отечественной литературы, связанной с проблемами повышения квалификации и самосовершенствования работников образования, показывает, что до сих пор остаются дискуссионными вопросы о направлениях модернизации содержания повышения квалификации, поисках его современных организационных форм, взаимосвязи использования методов обучения и самообразования в системе дополнительного профессионального педагогического образования, о задачах и содержании деятельности специалистов муниципальных методических служб по обес-

печению непрерывного повышения квалификации в межкурсовый период. К другим проблемам можно отнести недостаточно оперативное удовлетворение профессиональных потребностей педагогов, отсутствие специализированных моделей методических учреждений на муниципальном уровне для реализации дифференцированного подхода к работе с учителями, имеющими разные информационные и профессиональные потребности.

Муниципальная методическая служба должна сопровождать развитие профессионализма кадров. Поддержка может оказываться различными видами ресурсов: информацией, финансами, методическими рекомендациями, учебной литературой, а также набором услуг: образовательных, консалтинговых, тьюторских, исследовательских, экспертных и т. д. Все это может носить как практический характер (методист непосредственно включается в реальный процесс решения конкретных проблем), так и интеллектуальный (создаются условия для самообразования и саморазвития). Интеллектуальное сопровождение в большей степени оказывается при обучении кадров, в процессе консалтинга и тьюторского сопровождения.

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта «Сетевое сообщество педагогов как новая модель распространения инновационной образовательной практики школ Белгородской области», № 08-06-55630 а/Ц.



Обратимся к характеристике обучения как наиболее востребованной и реальной на данном этапе развития методических служб деятельности. Одним из ключевых субъектов, обеспечивающих эффективность системы повышения квалификации в межкурсовой период, выступает тьютор — специалист особого типа, играющий роль консультанта, наставника, организатора самостоятельной деятельности педагогов. Необходимость подготовки тьюторов из числа специалистов муниципальной методической службы может быть обоснована следующим. Во-первых, в российской системе образования в условиях ее модернизации наметилась тенденция, связанная с усилением роли повышения квалификации не столько на соответствующих курсах, сколько в межкурсовой период, однако существующая система методического сопровождения с этой проблемой справляется не в полной мере. Во-вторых, специалисты муниципальной методической службы слабо владеют приемами организации внутригрупповых процессов в ходе межкурсовых мероприятий с целью обмена педагогическим опытом.

В общем виде целью работы тьютора является создание условий для становления педагогов как субъектов, развивающих собственную профессиональную компетентность. Предназначение тьютора — актуализация поддерживающей образовательной (учебно-социально-профессиональной) среды, позволяющей педагогам в удобном для них режиме достигнуть целей развития собственной компетентности благодаря осуществлению синтеза педагогических, информационных и организационных технологий.

В своей деятельности тьютор реализует ряд функций:

— *контрольно-диагностическую*, которая обеспечивает выбор адекватной стратегии при проектировании деятельности педагогов в межкурсовой период. Особенностью диагностической деятельности тьютора является большее по

сравнению с традиционным взаимодействием внимание, которое уделяется получению обратной связи от педагогов. Диагностируется не только состояние педагогов с точки зрения развития их компетентности, но и уровень удовлетворенности процессом и результатами деятельности в межкурсовой период;

— *проектирования*, включающую в себя деятельность по целеполаганию и разработку гибкой программы деятельности педагогов в межкурсовой период. Отметим также, что проектировочная деятельность реализуется тьютором в составе проектной команды, где соответствующую функцию реализует каждый ее член. Поэтому тьютор должен четко понимать свои роль и место в составе команды и присущие ему типы проектирования;

— *информационно-содержательную*, которая обеспечивает освоение педагогами новых видов деятельности в рамках составленной программы. При реализации этой функции тьютор выступает источником информации, обладая экспертными знаниями в определенной области знаний и практики;

— *организационно-деятельностную*, способствующую многосторонней коммуникации педагогов с тьютором и между собой. При этом как наиболее эффективный используется поддерживающий подход, в рамках которого тьютор действует как фасилитатор. Важной задачей для тьютора в этом качестве является обеспечение высокой интенсивности интеракций, что стимулирует «открытую» коммуникацию и вовлечение каждого педагога в работу по развитию профессиональной компетентности;

— *рефлексивную*, направленную на ориентацию педагогов к осознанию результатов своей деятельности, соотношению их с целями, а также к осознанию способов деятельности, с помощью которых были получены эти результаты. Рефлексия может быть направлена и на осознание затруднений в педагогической деятельности и необ-

ходимости поиска способов преодоления этих затруднений, выявление успешных образцов деятельности, понимание наличия или недостаточности имеющихся знаний и навыков;

— *мотивационную*, от успешности реализации которой зависит достижение целей развития профессиональной компетенции. Осуществляя мотивационную функцию, тьютор не должен делать акцент на использовании методов внешней мотивации (вознаграждение, аттестация и т. п.). Преобладающим должен быть подход к мотивации, основанный на чувстве достижения, ощущении признания и самоуважения, удовлетворенности, порождаемых успешным решением профессиональных задач;

— *консультационную*, которая реализуется в течение всего межкурсового периода. Тьютор, с одной стороны, помогает педагогам оперативно решать проблемы профессиональной деятельности, а с другой — выступает в роли образца, демонстрируя на своем примере поведение и ценности, которые являются знаниями, осваиваемыми педагогами в неявной форме.

Выделенные функции в работе тьютора как специалиста муниципальной методической службы были положены в основу разработки содержания подготовки тьюторов на базе ИПК (ФПК).

Содержание подготовки тьюторов включает в себя 5 модулей.

Модуль 1 «Тьютор, его функции, квалификационная характеристика и взаимодействие в команде тьюторов».

Содержание: выяснение сущности понятия «тьютор», определение цели деятельности тьютора непосредственно в районе и анализ его возможностей в обеспечении содержательной и деятельности стороны подготовки педагогических коллективов и отдельных педагогов к работе в режиме развития; анализ различных функций, которые реализует тьютор; построение целостной картины профессионального мира тьютора; работа в команде: преимущества и трудности.

Модуль 2 «Педагоги района как взрослые обучающиеся».

Содержание: отличие обучения взрослых от обучения детей и подростков; образовательные потребности слушателей; самообразование и изменения в профессиональной деятельности; осмысление важности связи курсовой подготовки с самостоятельной работой учителей по апробации новых приемов и методов обучения.

Модуль 3 «Межкурсовое взаимодействие муниципальной методической службы и педагогов. Проектирование саморазвития педагогов».

Содержание: видовые структуры и механизмы взаимодействия методической службы и педагогов; структура и содержание программы методической поддержки муниципальных систем образования; особенности организации межкурсового периода; использование дистанционного образования для обучения педагогов в межкурсовый период; разработка программ самообразования педагога и обобщения опыта.

Модуль 4 «Сетевое взаимодействие образовательных учреждений и педагогов района. Управление сетевым взаимодействием».

Содержание: модель сетевой организации методической службы в муниципальной системе образования; основные характеристики сетевой организации методической работы; субъекты сети; иерархическая структура всех уровней сетевой организации методической работы; тьюторское сопровождение сетевого взаимодействия; субъекты управления сетевым взаимодействием; нормативно-правовая поддержка управления сетевым взаимодействием.

Модуль 5 «Тьюторское сопровождение распространения лучшей образовательной практики в районе».

Содержание: диагностика и планирование карьеры работников образования; разработка муниципальной программы распространения лучшей образовательной практики; информационная поддержка распространения актуального



педагогического опыта; профессиональные конкурсы как средство развития кадрового потенциала и т. д.

Преимущества модульного обучения заключаются в относительной гибкости и приспособленности к конкретным социокультурным, педагогическим, технологическим и организационным условиям; широком использовании методов самостоятельной работы будущих тьюторов, развитии их мотивационной сферы и потребностей в повышении квалификации.

Итоговым результатом подготовки тьюторов мы рассматриваем их тьюторскую компетентность, под которой понимаем интегративное профессиональное

качество личности, позволяющее результативно осуществлять повышение квалификации своих коллег, способствовать росту профессионализма педагогов в районе. Целостность и системность тьюторской компетентности представлена совокупностью социальной, предметной и операциональной составляющих.

Таким образом, для того чтобы адекватно выстроить работу с педагогическими и управленческими кадрами по повышению их мастерства, тьютору нужно иметь некий обобщенный портрет обучаемого, знать о его мотивации, потребностях, ожиданиях, предпочитаемых формах, методах обучения и этапах становления профессионализма.

Поступила 18.04.08.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ (в условиях педагогического колледжа)

*О. В. Сафронова, преподаватель английского языка
Астраханского социально-педагогического колледжа*

Тенденции развития современных образовательных технологий прямо связаны с гуманизацией образования, способствующей самоактуализации и самореализации личности. Разработанная автором педагогическая технология самоактуализации будущего учителя начальных классов в процессе профессиональной подготовки в условиях педагогического колледжа дает студенту возможность самостоятельно выйти за пределы стандартного набора знаний, навыков и умений, сделать самостоятельный выбор, принять самостоятельное решение.

Концепция профессионально-педагогической направленности подготовки специалистов для современной школы предполагает необходимость целенаправленно вести будущих учителей к овладению основами мастерства, базирующегося на активном и глубоком знании предметов. Такие знания могут формироваться лишь на фоне положительного отношения студента к выбранной профессии. Задачи профессиональной подготовки должны быть не только понятны, но и осмысленны и ориентированы на формирование готовности студентов к творческой профес-

сиональной деятельности. Объем знаний, требующихся современному специалисту, возрастает, но срок обучения в колледже ограничен несколькими годами. Это значит, что надо интенсифицировать учебный процесс, целеустремленно формировать качества, необходимые специалистам, создавать новые образовательные технологии.

Новые образовательные технологии зарождаются не как дань моде, а как результат научных исследований, обусловленных научными открытиями. Тенденции развития современных образова-

© О. В. Сафронова, 2008

тельных технологий прямо связаны с гуманизацией образования, способствующей самоактуализации и самореализации личности.

Существуют различные подходы к определению педагогических технологий. В. Бухвалов, В. Паламарчук, Б. Т. Лихачев и др. понимают их как средство, т. е. как производство и применение методического инструментария, аппаратуры, учебного оборудования и ТСО для учебного процесса. Согласно другому подходу (В. П. Беспалько, И. А. Зязюн, М. А. Чошанов и др.) педагогическая технология — это процесс коммуникации (способ, модель, техника выполнения учебных задач), основанный на некотором алгоритме, программе, системе взаимодействия участников педагогического процесса. Представители третьей позиции (П. И. Пидкасистый, В. В. Гузеев, М. Эраут и др.) под педагогической технологией подразумевают обширную область знания, опирающуюся на данные социальных, управленческих и естественных наук. Наконец, сторонники многоаспектного подхода (М. В. Кларин, В. В. Давыдов, Г. С. Селевко и др.) предлагают рассматривать педагогические (образовательные) технологии как многомерный процесс.

Множество подходов к определению педагогической технологии свидетельствует о том, что эта категория педагогики обладает большой степенью общности, обобщенности, стереоскопичности.

В течение столетий продолжается дискуссия о том, существует ли в природе педагогическая технология как определенный инструмент воспитания, который передается из поколения в поколение и которым можно овладеть так же, как любым другим инструментом; или же такого инструмента не существует, а воспитание — всегда насилие, творческое озарение и интуитивное постижение, влияние на мир другого человека¹. Этот спор продолжается и сегодня. С одной стороны, мы видим отказ от самого понятия «педагогическая технология» (оно

якобы низводит человека до объекта педагогического воздействия), а с другой — преднамеренное подчеркивание процесса, преследующего цель воспитать личность с заранее заданными свойствами.

Создатели направления «педагогика творчества» считали преступной саму попытку с помощью технологии воздействовать на живую и неповторимую личность ребенка. Они утверждали, что манипуляция его душой с помощью искусственно разработанных, заранее планируемых средств является вивисекцией и должна преследоваться как преступное действие. Сколько личностей, столько и средств воспитания, поэтому создать педагогическую технологию как отмычку к душе ребенка невозможно.

Значение вопросов педагогической технологии стало подчеркиваться созданием специальных учреждений, занимающихся их разработкой. Объясняя появление педагогической технологии как самостоятельной области, заметим, что бурное развитие технической мысли по созданию новых средств обучения обнаружило отставание педагогической идеи. Таким образом, возникла задача приведения педагогических методов в соответствие с технической избирательностью и потребовался пересмотр педагогических подходов к учебному процессу.

Педагогические технологии — особый вид профессиональной деятельности. Овладение технологией доступно людям, обладающим определенными личностными и деловыми качествами и творчески относящимся к этой деятельности. Фактически каждый педагог формирует сам себя в процессе овладения новой технологией. Многие современные зарубежные и отечественные ученые определяют педагогическую технологию как область знания, предназначенную для облегчения обучения путем систематического выявления, развития, организации и использования всего комплекса обучающих средств, а также путем управления этими средствами.



В современной науке дидактический аспект педагогической технологии рассматривается в работах В. П. Беспалько, И. С. Дмитрика, М. В. Кларина и др. В трудах В. М. Коротова, В. Ю. Питюкова, В. А. Сластенина затрагивается ее воспитательный аспект, связанный с обнаружением у педагога системы профессионально значимых умений по организации педагогического воздействия. Проблема формирования личности учителя, ее духовного и профессионального становления посвящены работы Е. П. Белозерцева, Е. В. Бондаревской, В. В. Горшковой и др.

К исследованию специфических особенностей педагогической технологии в учебном процессе обращались М. Ж. Арстанов, Н. В. Бочкина, О. В. Долженко и др. Обосновывая необходимость овладения педагогической технологией, авторы подчеркивали, что реализация технологического решения всякий раз опосредуется личностью учителя и обеспечивает практическое воплощение и результативность педагогической работы.

Общетеоретический подход к содержанию и организации профессиональной подготовки учителя-воспитателя заложен в трудах А. И. Арсеньева, Н. И. Болдырева, Ф. Н. Гоноболина и др.

Исходными при формировании технологии развития процесса самоактуализации являются следующие положения:

— педагогическая технология должна осуществлять интеграцию учебной и профессиональной деятельности обучаемых;

— педагогическая технология должна стимулировать профессионально-педагогическое и личностное самоопределение и саморазвитие студентов.

Разрабатываемая нами с опорой на исследования В. П. Беспалько, А. Б. Воронцова, М. В. Кларина, А. А. Леонтьева, Г. С. Селевко и др. технология самоактуализации студентов в процессе профессиональной подготовки базируется на нескольких методологических подходах, в том числе личностно ориентированном.

Технология включает в себя 4 блока, содержание которых представлено ниже.

Блок *педагогических задач самоактуализации*: а) «предмет» — развитие самоактуализации как наивысшей потребности в творчестве; б) «процесс» — особая специфическая деятельность, направленная на активное и сознательное проявление творческих способностей (механизм самоактуализации отражает переход потенциальных возможностей в актуальные); в) «продукт» — неповторимое своеобразное сочетание творческих способностей студента.

Блок *способа самоактуализации*: а) «средства развития» — содержание программ, методические и учебные пособия, информационные мультимедийные средства обеспечения образовательного процесса; «средства построения» — педагогическая диагностика, педагогическое проектирование, педагогический эксперимент; б) «методы самоактуализации» — организация и использование в процессе обучения различных форм сотрудничества между учителем и учащимися (взаимный опрос-диалог, собеседование, групповые формы обучения и т. п.); применение активных методов, методов развития творческой деятельности.

Блок *условий*: а) внутренние условия — индивидуальные особенности, сензитивность, физическое и психическое состояние ребенка; б) внешние условия — направленность учителя на проектирование индивидуальной творческой траектории развития учащегося; обеспечение психологической безопасности образовательной среды; в) информационные условия — концепции и программы развития учреждений образования и т. п.

Блок *оценки и коррекции*: методы диагностики и коррекции результатов, обеспечивающие управляемость процесса самоактуализации.

Важно отметить, что прогрессивное развитие индивидуальности студента, сохраняющей самотождественность, в период профессиональной подготовки осуществляется под воздействием внеш-

ней и внутренней индивидуальности поэтапно. Эти этапы определены нами следующим образом: осознание, преобразование, объединение.

Содержание этапа *осознания* составляют самопонимание студентом индивидуальности и понимание его индивидуальности преподавателем. Осознание своего «Я», осуществленного и потенциально возможного, в процессе подготовки создает условия для самораскрытия будущего учителя. Результатом этого этапа является формирование у студента представления о себе как субъекте педагогической деятельности, мотивации к ее осуществлению и приобщению к педагогической практике. Рефлексия, направляющая результаты самопонимания на развитие самосознания и усложняющая внутренний мир будущего учителя, становится причиной перехода к более высокому уровню развития индивидуальности и влияет на построение позитивной жизненной перспективы.

Этап *преобразования*, соответствующий саморазвитию, характеризуется появлением вектора «от студента», а также его желанием сделать себя лучше. Основу содержания педагогического образования на данном этапе должно составлять овладение средствами и методами самообразования и профессионального саморазвития. Стандарт педагогического образования может рассматриваться на уровне способностей, способов мышления, стремления к проектированию, реализации и самонализу педагогической деятельности.

Этап *объединения*, характеризующийся интеграцией индивидуальности и иерархии педагогических ценностей и смыслов, соответствует периоду самоактуализации студента. Результат этого этапа — появление основ индивидуального стиля, что может способствовать созданию собственной концепции педагогической деятельности.

В дидактике и методике при переходе от простой типологии к понятию развешивающейся системы упражнений

мы определили систему задач, направленную на развитие самоактуализации студента в процессе профессиональной подготовки и отвечающую следующим требованиям:

1) полнота, наличие задач на все способы деятельности, включая мотивационные;

2) наличие ключевых задач (группировка задач в узлы вокруг объединяющих центров — задач, в которых рассматриваются способы деятельности, применяемые при решении других задач и имеющие принципиальное значение);

3) связность (вся совокупность задач представляется связным графом, в узлах которого находятся ключевые задачи, выше них — подготовительные и вспомогательные);

4) возрастание трудности на каждом уровне (трудность задач постепенно нарастает, повышаются требования к быстроте, качеству вариативности решений, к их доказательности и обоснованности);

5) целевая ориентация (для каждой задачи определены ее место и назначение в блоке уроков);

6) психологическая комфортность (система задач учитывает наличие разных темпераментов, доминирующих видов памяти и восприятия студентов).

Отметим, что большинство предложенных заданий — задания «открытого типа», т. е. имеющие множество решений. Благодаря этому развиваются воображение, мышление учащихся, самостоятельность при выполнении задач.

Педагогическая технология самоактуализации студента в процессе профессиональной подготовки, безусловно, относится к личностно ориентированным, но синтезирует в себе особенности гуманно-личностных технологий, технологий сотрудничества и свободного воспитания². Реализация данной технологии позволит воплотить идеи гуманизма, а также обеспечить, с одной стороны, обязательное условие опыта творческой деятельности, а с другой — возможность самостоятельно выйти за пределы стан-



дартного набора знаний, навыков и умений, сделать самостоятельный выбор, принять самостоятельное решение.

В ходе опытно-экспериментальной работы, проведенной нами на базе Астраханского социально-педагогического колледжа, была создана и внедрена в процесс профессиональной подготовки технология обучения самоактуализации личности будущего учителя, ориентированная на студентов различного уровня самоактуализации. Ее структура является трехзвенной, в роли ключевых компонентов выступают звенья методического, организационно-технологического и информационно-программного сопровождения. В основу обучения положено планирование поэтапного ввода будущего учителя в процесс самоактуализации путем разработки и внедрения спецкурса по проблеме «Самоактуализация личности будущего учителя». В определении его содержания мы исходили из того, что каждый студент должен успешно овладеть целостным опытом профессиональной деятельности в индивидуально-неповторимом сочетании его основных компонентов, без чего процесс самоактуализации личности будущего педагога становится невозможным. Таким образом, важность индивидуально-творческого развития, самоактуализации личности будущих педагогов обусловлена личностно-неповторимым характером усвоения культуры, профессионального опыта, опыта творческой деятельности.

Функционирование технологии предусматривает взаимосвязанную деятель-

ность обучающего и обучаемого с использованием разнообразных методов и приемов активизации данной технологии, личностно ориентированных методов, реализующих высокую рефлексивную активность участников педагогического процесса; с учетом оптимального сочетания индивидуальных и коллективных начал в формах организации обучения самоактуализации; индивидуализации подготовки молодого учителя к самоактуализации.

Повышение уровня развития профессионально-педагогической направленности и самоактуализации личности может быть достигнуто, если в процессе профессиональной подготовки будут созданы условия для развития личности студентов: включение их в научно-исследовательскую и творческую деятельность; педагогическая поддержка, направленная на сохранение, развитие и интериоризацию всего, что может дать общее и профессиональное образование, и общее усовершенствование процесса подготовки учителя, которая содействовала бы не только профессиональному становлению, но и развитию нравственности, самоактуализации каждой отдельной личности.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Газман О. С. Воспитание: цели, средства, перспективы / О. С. Газман // Новое педагогическое мышление / под ред. А. В. Петровского. М., 1989.

² См.: Маслоу А. Самоактуализация / А. Маслоу // Психология личности: тексты / под ред. А. А. Пузыря. М., 1982. С. 108—118.

Поступила 23.06.08.

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ШКОЛЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

С. А. Кузнецов, аспирант кафедры методики преподавания математики МГПИИ им. М. Е. Евсевьева

В статье рассматриваются основные проблемы изучения математического анализа в школе и педагогическом вузе и пути их решения. Подчеркивается необходимость профессиональной направленности курса математического анализа в вузе. Особое внимание уделяется проблеме формирования целостных знаний учащихся.

Общество ориентируется на учителя, владеющего широким спектром фундаментальных знаний, компетентного в проектировании и осуществлении профессионально-педагогической деятельности в школе, толерантного к педагогическим инновациям и способного к разработке авторских технологий проектирования учебной деятельности школьника.

Выпускник педагогического вуза, получивший квалификацию «учитель математики», должен быть готовым осуществлять дифференцированное обучение и воспитание школьников, использовать разнообразные приемы, методы, средства и технологии обучения; обеспечивать уровень подготовки учащихся, соответствующий требованиям государственного образовательного стандарта, и т. д. В свете этого одной из ведущих задач педагогического процесса подготовки учителя математики средней школы является преобразование студента в учителя-профессионала, способного решать многообразные задачи, связанные с обучением и воспитанием школьников. Улучшение профессиональной подготовки учителя математики требует не только новых, более эффективных путей организации учебно-воспитательного процесса в педагогическом вузе, но и пересмотра структуры и содержания математической подготовки студентов, поднятия ее на технологический уровень преподавания и учения. В немалой степени это касается преемственности содержания математического образования в средней и высшей школе.

В формировании личности учителя-профессионала основной компонент содержания образования определяется опытом личности, базирующимся на освоении целостных блоков предметной, методической, общекультурной и психолого-педагогической подготовки. В соответствии с психолого-педагогическими закономерностями становление этого опыта создает фундамент для развития личностных качеств, формирования и развития эмоционально-волевой сферы, характера и способностей обучаемого.

В узкопроцессуальном смысле передача опыта предшествующих поколений (обучение математике в педагогическом вузе) предполагает умение студента преобразовывать полученные в вузе знания до уровня школьного математического образования в различных типах школ.

Логика проектирования и развертывания (дидактического раскрытия) учебных предметов профессионального образования направлена на интериоризацию базовых учебных элементов (знаний, умений, навыков) в процессе приобретения, применения и преобразования опыта, в то время как для эффективной профессионально-предметной подготовки учителя математики требуется повторное (по отношению к школьному образованию) обращение в математических дисциплинах к базовым учебным элементам в расширенном и обобщенном качестве (знания, умения, навыки, математические методы — алгоритмы, процедуры), в том числе с методологических и методических позиций.



Ориентация на активное усвоение обучаемым способов познавательной деятельности, на возможности самораскрытия личности и учет ее интересов и потребностей создает условия для придания педагогическому процессу инновационного характера. Инновационное обучение — процесс и результат такой учебной деятельности, которая стимулирует вносить инновационные изменения в существующую культуру. Изменение социальной роли знаний (в частности, математических) и творческих возможностей личности в современный период развития общества неизбежно ставит вопросы об оптимальном соотношении технологических и гуманистических ориентаций в организации обучения математике в педагогическом вузе, о создании условий для самостоятельного освоения нового опыта. Однако ведущую роль во всех инновациях имеет математическое содержание, поскольку все технологии обучения направлены на усвоение предметного содержания.

Таким образом, необходим поиск путей усвоения студентами прежде всего того математического содержания, которое они в будущем должны определенным образом преобразовывать и интерпретировать.

Вопросы совершенствования подготовки будущих учителей математики исследовались в работах В. В. Афанасьева, Н. Я. Виленкина, А. Г. Мордковича, Г. И. Саранцева, Е. И. Смирнова и др. Среди всех вопросов, рассматриваемых перечисленными авторами, нас интересует проблема обучения математическому анализу в педагогическом вузе. Наиболее полно она отражена в работах А. Г. Мордковича и Е. И. Смирнова.

Изучение курса математического анализа в педагогическом вузе имеет свои особенности. В частности, общие цели изучения математического анализа можно сформулировать следующим образом: подготовка учителя математики для профессиональной деятельности; подготовка студентов к дальнейшему

изучению курса математического анализа и иных дисциплин. Реализация той и другой цели предполагает и развитие мировоззрения обучаемых средствами математического анализа.

Анализ научно-методической литературы показал, что вопрос о преподавании элементов математического анализа в средней школе ставился еще на I и II Всероссийских съездах учителей математики в начале XX в. (1911, 1914 гг.).

В конце 1940-х — начале 1960-х гг. в курсе математики средней школы более отчетливо стал рассматриваться предел числовой последовательности. Настойчиво звучало требование включения в программу по математике производной и интеграла. Во время «колмогоровской» реформы этот вопрос был решен. Понятие производной и интеграла вошло во все действующие учебники школьного курса алгебры и начал анализа для общеобразовательных школ, не говоря уже о математических классах. Тем не менее трудности, связанные с изучением элементов математического анализа в школе, не устранены и на сегодняшний день. Основная из них заключается в том, что в курсе математики средней школы не представляется возможным изучать корректно такие понятия математического анализа, как действительное число, предел и непрерывность функции, производная и ее применение к исследованию функций, интеграл и его приложения. Поэтому в кругах учителей, методистов, иногда и преподавателей высшей школы ведутся дискуссии о необходимости изучения начал анализа в средней школе.

Сторонники первого подхода высказывают мнение о том, что изучение начал анализа нужно лишь ограниченному кругу выпускников школы — будущим математикам, физикам, инженерам, т. е. тем, кто выберет профессию, связанную с математикой. А так как в школе невозможно логично ввести довольно сложные и абстрактные понятия предела, непрерывности, производной и интеграла,

то их следует исключить из программы по математике.

Сторонники второго подхода (А. К. Власов, А. Г. Мордкович, А. Я. Хинчин и др.) придерживаются мнения о необходимости изучения начал анализа в средней школе, так как развитие математики связано с огромным расширением поля ее приложений; нет такой научной области, в которой не применялись или не исследовались бы возможности использования математических методов. Именно на языке современной математики моделируются явления и процессы природы и общества. Средствами математического анализа исследуются движения, непрерывно изменяющиеся состояния, процессы. Моделью таких процессов являются функции.

Считаем, что математические модели, математический язык нужны культурному человеку. Производная — огромное завоевание человечества, и с ней выпускник общеобразовательной школы должен быть знаком.

Гуманитарный потенциал школьного курса начал анализа состоит в следующем:

1) владение математическим языком и математическими моделями позволяет учащимся лучше ориентироваться в природе и обществе;

2) математика по своей внутренней природе имеет богатые возможности для воспитания мышления и характера учащихся;

3) уроки математики (при правильной постановке) способствуют развитию речи обучаемого в не меньшей степени, чем уроки русского языка и литературы;

4) на уроках математики создаются условия для реализации идей развивающего и проблемного обучения.

Изучение начал анализа в средней школе связано с такими понятиями, как действительные числа, функция, предел и непрерывность функции, производная и интеграл. Это базовые понятия курса математического анализа: они входят в школьный курс математики и имеют важ-

ное значение для изучения курса математического анализа в вузе. Курс математического анализа может сыграть свою гуманитарную, мировоззренческую роль лишь в том случае, если студент не формально заучивает основные понятия, а понимает и осознает их глубокий содержательный смысл.

Вслед за А. Г. Мордковичем¹ выделим специфические особенности курса математического анализа.

1. Математический анализ — в широком смысле слова диалектико-материалистическое учение об изменяющихся величинах. Отсюда вытекает первая особенность математического анализа как учебного предмета педагогического вуза: будущий учитель математики должен как можно глубже понять мировоззренческое и общеобразовательное значение математического анализа и необходимость изучения его начал в школе.

2. Общеобразовательный аспект математического анализа в широком смысле не может быть успешно реализован в школе, так как нет достаточного времени для применения исторического подхода; слабо методически разработаны межпредметные связи. Вследствие объективных трудностей, которые представляют для учащихся соответствующие методы мышления, требующие нового уровня логической культуры, должна логическая строгость изложения элементов математического анализа в школе недостижима. Отсюда вытекает вторая особенность математического анализа как учебного предмета — будущий учитель математики должен знать математический анализ как с формальной, так и с содержательной сторон, четко понимая методические недостатки первой и логические недостатки второй.

3. Понятия математического анализа имеют высокий уровень абстракции и сложную логическую структуру определений, что связано с наличием в них кванторов. Условно можно разделить определения понятий на «однокванторные» (например, понятие четности функции),



«двухкванторные» (понятие ограниченности) и «трехкванторные» (понятие предела функции). Однокванторные определения доступны среднему ученику, двухкванторные требуют от него умственного напряжения, а трехкванторные — не по силам школьнику ввиду его возрастных особенностей и недостаточной математической культуры. Поэтому многие вещи следует рассматривать в школе на интуитивном уровне, отказавшись от жесткой модели — формального определения.

Очевидно, что уровень изложения начал анализа в средней школе не может быть таким же, как в вузе. В связи с этим для первого случая выделяются четыре возможных уровня обоснования тех или иных свойств, утверждений, фактов:

— принятие на веру (когда, например, ученикам сообщается, что сформулированная теорема доказана в математике, а мы принимаем ее без доказательства, поскольку оно непосильно школьникам);

— замена доказательства геометрическими иллюстрациями или рассуждениями «на пальцах»;

— правдоподобные рассуждения (например, использование вместо доказательства конкретного примера, в котором фактически раскрывается идея формального доказательства или вывод на основе физических представлений);

— формально строгое доказательство.

А. Г. Мордковичем разработана концепция выбора уровня строгости изложения элементов математического анализа.

1. Если некоторое утверждение, используемое в предмете, в принципе не доказуемо в школе, то оно принимается без доказательства или заменяется геометрическими иллюстрациями.

2. Если некоторое утверждение в принципе доказуемо в школе, но это доказательство искусственно, технически сложно и не имеет существенного развивающего значения, то оно не приводится.

3. Если некоторое утверждение в школе в принципе доказуемо и это доказательство имеет развивающее значение, то оно приводится.

Выделяются следующие уровни формирования базовых понятий математического анализа у учащихся: наглядно-иллюстративный; операционный (усвоение приемов использования понятия); формально-логический (предполагает умения давать строгие определения понятий, осуществлять доказательство их свойств). Он становится возможным при хорошо организованном наглядно-интуитивном усвоении школьниками изучаемых математических фактов и овладении их операционной стороной.

Достижение формально-логического уровня усвоения базовых понятий математического анализа в практике школьного обучения оказывается невозможным в силу следующих причин:

1) переход на формально-логический уровень при изучении понятия предела требует высокого уровня сформированности логического мышления школьников, достичь которого на материале предшествующего курса не удастся;

2) объективная сложность изучения базовых понятий требует больших затрат учебного времени, пропедевтической работы на предшествующих этапах изучения математики в школе;

3) в практике школьного обучения часто игнорируется первый этап уровней формирования;

4) влияние, которое оказывает на школьный курс математики вузовский курс математического анализа, способствует механическому переносу задач операционного характера в школьные пособия и учебники. Следовательно, у большинства школьников знания формальны и не характеризуются осознанностью.

Анализ концепции А. Г. Мордковича приводит нас к выводу о том, что в первую очередь студент, будущий учитель, должен владеть базовыми понятиями математического анализа на выделен-

ных трех уровнях. Между тем практика обучения математическому анализу в вузе показывает, что предпочтение здесь отдается формально-логическому уровню без должной предварительной подготовки. Недостаточно внимания уделяется усвоению базовых понятий на наглядно-иллюстративном и операционном уровнях. Цель усвоения этих уровней — обеспечить содержательное понимание изучаемых понятий. Иначе знания будут носить формальный характер: даже выучив определение предела числовой последовательности, студенты будут затрудняться в его геометрической иллюстрации, в раскрытии смысла каждого квантора, присутствующего в определении, не смогут использовать определение для решения простейших задач на доказательство существования предела, т. е. не будут владеть теми умениями, которые должны формировать у своих будущих учеников.

Важной проблемой на современном этапе образования является формирование целостных знаний учащихся. Ее разработка имеет непосредственный выход на такие ключевые моменты, как отбор содержания образования, структурирование учебного материала и т. д.

Понятие «целостная система» описано в докторской диссертации Т. В. Кирилловой². В работе говорится, что целостность выражает целое; самодостаточность, внутреннее единство системы, иерархическую функциональность, соподчиненность подструктур, равновесие в них диалектических противоречий и противоположностей. В основе целостности лежат интегративные процессы. Другими словами, знания не являются целостной системой, если студент может пользоваться ими только в рамках того предмета, где они были преподнесены ему изначально. Применительно к математическому анализу сформулируем это так: студент должен уметь использовать методы других математических дисциплин (в частности, геометрии) при решении задач, доказательстве теорем, изучении понятий.

Понятие целостности знаний тесно связано с понятием их системности, но не тождественно ему. Системность знаний — это качество определенной совокупности знаний, которое характеризует наличие в сознании учащихся структурных связей, адекватных связям между элементами знаний внутри теории, системы. Целостность — внутреннее свойство системы, приобретаемое ею в процессе развития. Целостный — значит обладающий внутренним единством. Основными качествами целостных знаний выступают системность, полнота и обобщенность.

Одной из составляющих целостных знаний является умение студента представить то или иное понятие, теорему на трех языках — естественном (чисто словесном), алгебраическом (буквенно-символическом) и геометрическом, т. е. понимание им алгебраической и геометрической сущности понятия, теоремы, задачи, а также понимание связей между различными видами знаний.

Геометрическое (графическое) толкование аналитических фактов всегда полезно: раз усвоенные графические образы понятий (например, функции, производной), их свойств и отношений надолго остаются в памяти и представлениях учащихся. Большую роль в развитии их графических представлений играет обучение переходу от графика функции к задающей ее формуле (общеобразовательный курс, курс *B*, углубленное изучение). Целесообразно обучение школьников графическому изображению и аналитическому выражению свойств изучаемых функций: сохранения знака, монотонности, четности-нечетности, периодичности, ограниченности, обратимости функций и др. Усвоению понятия производной способствует развитие графических представлений о ней: обобщение знаний о касательной (касательные, имеющие с графиком функции или кривой одну, две общие точки и более, касательные-секущие (касательные, параллельные и перпендикулярные к осям координат, к задан-



ным прямым и т. д.)). Графические представления позволяют развить знания учащихся об экстремумах (включая экстремумы в точках разрыва функции и ее производной), выпуклости, точках перегиба. Весьма полезны графические иллюстрации к изучению основных теорем дифференциального исчисления, в частности при установлении необходимости каждого из условий этих теорем.

В настоящее время выделяются шесть уровней оценки сформированности целостных знаний. Перечислим их применительно к понятию как одному из видов знаний.

0 уровень — при описании определенного понятия названо от одного до половины признаков;

I уровень — раскрыто более половины сущностных характеристик, но не все;

II уровень — описаны все сущностные характеристики понятия, но без соответствующей системы и на основании сведений только из одного учебного предмета;

III уровень — описаны все сущностные характеристики понятия с учетом соответствующих сведений других учебных предметов, но без учета структурно-логической схемы описания данного понятия;

IV уровень — понятия усвоены в соответствии со структурно-логическими схемами их описания, но без привлечения информации остальных учебных дисциплин;

V уровень — понятия раскрыты в соответствии со структурно-логическими схемами их описания и с привлечением соответствующей информации других учебных дисциплин³.

Критериями сформированности у учащихся целостной системы знаний и умений могут являться:

1) наличие знаний о составе целого, закономерностей и правил соотношения его составляющих, о системообразующих связях и отношениях целого и его частей, а также о способах и средствах их выявления, фиксации и использовании

в обучении. Применительно к математическому анализу это может быть составление родословной понятия с последующим представлением схемы учащимся;

2) наличие умений использовать полученные знания в интеллектуальных и практических действиях, в выявлении и анализе структурных элементов знания, механизмов их связей и отношений, в осуществлении цепочки действий при их усвоении и творческом применении;

3) сформированность умения вычленять новые функции и стороны целого в различных условиях и обстоятельствах;

4) понимание того, что любая система представляет собой часть системы более высокого порядка, где ее свойства объясняются как типичные проявления свойств последней.

Таким образом, основные проблемы изучения математического анализа в школе и педагогическом вузе имеют много общего, поэтому решаться они должны в тесной взаимосвязи. Наиболее значимой в современных условиях, когда вводится профильное обучение в школе, является проблема формирования целостных знаний учащихся и студентов. При изучении математического анализа ее решение ведет к пониманию студентами изучаемого материала и формированию у них тех знаний и умений, которые необходимы им в будущей профессиональной деятельности.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Мордкович А. Г. Профессионально-педагогическая направленность специальной подготовки учителя математики в педагогическом институте : дис. ... д-ра пед. наук / А. Г. Мордкович. М., 1987.

² См.: Кириллова Т. В. Формирование целостной системы знаний и умений учащихся старших классов средней школы (на материале естественно-научных дисциплин) : дис. ... д-ра пед. наук / Т. В. Кириллова. Саранск, 2002.

³ См.: Капкаева Л. С. Интеграция алгебраического и геометрического методов в среднем математическом образовании : моногр. / Л. С. Капкаева. Саранск, 2004 ; Степанюк А. В. К вопросу о формировании целостных знаний школьников / А. В. Степанюк // Новые исследования в педагогических науках. М., 1990. С. 36—39.

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

*В. И. Ивлев, директор Регионального учебного округа
МГУ им. Н. П. Огарева,*

*С. В. Сырцова, заместитель директора естественно-технического
лицея г. Саранска по научно-методической работе*

Авторами рассматриваются проблемы оценивания компетенции выпускников общеобразовательной школы и ее формирования через систему исследовательской деятельности учащихся на примере естественно-технического лицея г. Саранска. Приводится разработанный на основе стандарта общего среднего образования по физике инструментарий исследовательской деятельности для естественно-научного направления.

Концепция модернизации российского образования в качестве цели модернизации декларирует создание механизма устойчивого развития системы образования, а в качестве одной из главных задач ставит достижение нового, современного, качества общего и профессионального образования.

Качество — степень соответствия присущих объекту характеристик установленным требованиям. Качество образования определяется совокупностью показателей, отражающих различные аспекты учебной деятельности образовательного учреждения: содержание образования, формы и методы обучения, материально-техническую базу, кадровый состав и т. п., которые обеспечивают развитие компетенций обучающейся молодежи¹. Главным отличительным признаком современного качества образования становится сформированная в той или иной мере компетентность.

Компетентность есть выраженная способность применять свои знания и умения. Она представляет собой интегрированную характеристику качеств личности, результат подготовки выпускника к выполнению деятельности в определенных областях (направлениях), готовность к осуществлению какой-либо деятельности в конкретных проблемных ситуациях. Компетентный человек — это человек, обладающий достаточными навыками, знаниями и возможностями в определенной области. По отношению к

качеству образования, особенно общего (непрофессионального), понятие «компетентность» формальному определению (и оценке) поддается с трудом. Однако считаем целесообразным выделить набор качеств, которыми должен обладать выпускник образовательного учреждения, чтобы его можно было считать компетентным.

Базовое звено образования — общеобразовательная школа, модернизация которой предполагает ориентацию не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие личности, ее познавательных и созидательных способностей, творческого отношения к учебной и трудовой деятельности. Какого же выпускника общеобразовательной школы можно считать компетентным? Для ответа на этот вопрос обратимся к стандартам общего образования.

Рассмотрим в качестве примера естественно-научное направление для довузовского уровня. Согласно стандарту общего среднего образования по физике² на базовом уровне³ ее изучение направлено на достижение следующих целей:

— **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

© В. И. Ивлев, С. В. Сырцова, 2008



— **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ, для практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации;

— **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

— **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; стремления к сотрудничеству в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений; чувства ответственности за защиту окружающей среды;

— **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственного существования, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Если в приведенных формулировках убрать слово «физических», то оставшийся текст будет абсолютно применим для всех естественных наук.

Второй и последний пункты из данного списка целей фактически определяют компетентность выпускника школы. Попробуем установить, насколько успешно формирование компетентности в общеобразовательной школе и возможно ли оно в учебном процессе, регламентированном современным базисным учебным планом.

Анализ знаний студентов первых курсов МГУ им. Н. П. Огарева по физике и

математике⁴ показал, что качество физического образования выпускников общеобразовательных школ в подавляющем большинстве случаев далеко не соответствует стандарту. Например, в разделе «Механика» стандартного школьного курса физики рассматриваются, как правило, только такое движение твердого тела, которое можно свести к движению материальной точки, и только равномерное и равноускоренное движения по прямой или равномерное движение по окружности. На самом же деле движение реального объекта можно рассматривать так лишь на отдельных участках траектории. Далее, практически все задачи школьных задачников предполагают действие сил, не меняющихся во времени (исключение — колебательное движение). В действительности же силы меняются как по величине, так и по направлению, и именно благодаря этому производится управление движением транспортных средств. Такой подход к изучению механики не позволяет выработать у учащихся умение объяснять движение реальных объектов в реальных условиях. Даже на курсах повышения квалификации учителя физики (часто педагоги с достаточно большим стажем) испытывают затруднения при объяснении, например, механизма поворота велосипеда при повороте руля. С этим движением знакомы все современные дети на практике еще с дошкольного возраста.

Согласно требованиям цитированного стандарта к уровню подготовки выпускников в результате изучения физики на базовом уровне ученик должен *знать/понимать* смысл понятий, физических величин и физических законов, уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел.

Один из главных и наиболее распространенных недостатков физического образования — неумение грамотно (на правильном русском языке) сформулировать определения физических понятий, физические законы. Этот пробел в знаниях мы называем «незнанием азбуки

физики». Его следствиями могут быть нечеткое понимание смысла «понятий, физических величин и физических законов», неумение логически рассуждать при решении «практических, жизненных задач», при объяснении «явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств».

Практика проведения лабораторных работ студентами первых курсов технических специальностей университета показывает, что умения, декларируемые вторым пунктом перечня стандарта, также отсутствуют у подавляющего большинства выпускников школы. Все это ставит задачу устранить указанные недостатки естественно-научного образования в современной общеобразовательной школе.

Базисный учебный план предусматривает изучение физики с 7 класса по два учебных часа в неделю. При этом ученику необходимо усвоить порядка 300 новых понятий и законов⁵. Выучить их можно, но научиться решать более или менее сложные физические задачи даже из типового школьного задачника за отведенное время проблематично. Тем более невозможно выработать умения, заложенные в требованиях вышеуказанного стандарта. Аналогично дела обстоят и с изучением других естественных наук.

Таким образом, ситуация с формированием компетентности учащихся общеобразовательной школы, как минимум, весьма сложная. В этих условиях особое значение приобретает вовлечение учащихся в исследовательскую и проектную деятельность. Данные виды деятельности учащихся общеобразовательных учреждений пока носят выборочный характер — к ним привлекаются преимущественно наиболее подготовленные или одаренные дети.

В современной педагогике исследовательская деятельность учащихся трактуется как одно из эффективных средств развития личности. Как правило, об исследовательской деятельности учащихся говорят как о средстве разви-

тия интеллектуальной одаренности. Однако складывающаяся в начале XXI в. ситуация в образовании требует расширения сферы применения этого вида работы. Необходимо, в частности, рассматривать исследовательскую и проектную деятельность как эффективный инструмент повышения качества общего образования, одно из главных средств (безусловно, не единственное) формирования компетентности, а ее результативность — как ведущий критерий качества образования.

Исследовательский компонент в настоящее время становится важным элементом подготовки и на ступенях начального и среднего профессионального образования. Отсюда вытекают необходимость и целесообразность введения элементов исследовательской деятельности в учебные планы и программы как общеобразовательной, так и профессиональной (начальной и средней) школы, разработки и реализации специальных программ, позволяющих целенаправленно развивать исследовательский тип мышления у молодого поколения в рамках обязательного компонента образования.

Исследовательской, как и вообще творческой, деятельности присущи характерные черты. Перечень таких черт содержится, например, в работе И. М. Осмоловской⁶. Отталкиваясь от него и опираясь на свой опыт, перечислим возможные признаки интеллектуальной творческой (исследовательской) деятельности:

- использование базовых знаний и умений для решения нестандартной задачи;

- умение разглядеть новую проблему в известном, обычном (объекте, явлении) и сформулировать ее;

- способность найти новое применение известному объекту или явлению;

- поиск альтернативных решений, использование различных способов действия при решении проблемы;

- умение структурировать сложные объекты, систематизировать совокупность информации.



Исследовательская деятельность, как и любая другая, осуществляется с помощью того или иного набора инструментов. Базовым инструментом исследовательской деятельности является язык общения, в нашем случае русский. На языке ставятся задачи, формулируются гипотезы и теоретические положения, публикуются результаты исследований и т. д. К сожалению, в российской системе образования сложилась крайне тревожная ситуация: качество знания русского языка молодежью стало явно неудовлетворительным и постоянно все более снижается. Учащиеся школ, студенты плохо говорят, плохо пишут, плохо работают с текстами. Все это делает необходимым включить первым номером в перечень базовых компетентностей знание на достаточно высоком уровне языка общения (русского языка).

Знание иностранных языков для проведения исследовательской работы на довузовском уровне не является обязательным — русскоязычной информации (в том числе в Интернете) вполне достаточно для подавляющего большинства школьников, — однако оно желательно, так как может быть полезным.

В школе учат писать сочинения по литературе, но часто не обращают внимания на различия между языком художественного произведения и языком науки, т. е. между художественным и научным стилями речи. Необходимо, чтобы начинающий исследователь научился разделять и грамотно использовать эти два стиля, а потому считаем целесообразным введение в школьную программу изучения русского языка раздела, посвященного научному стилю⁷.

Исследование — это получение новой информации, научное общение — обмен информацией. Поэтому вторая группа инструментов исследования и соответствующих им компетенций — умение обращаться с информацией: получать ее из разных источников, систематизировать, хранить и передавать (в том числе с помощью компьютера).

Третья группа инструментов исследования и соответствующих им компетенций связана с возможностью проведения собственно исследований. Этот инструментарий неодинаков для разных научных направлений. Опираясь на стандарт общего среднего образования по физике на профильном уровне, его можно определить нижеприведенным набором.

Исследователь должен иметь:

- знания, умения, навыки по программному материалу средней школы о методах научного познания природы, о современной физической картине мира (свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной);

- представление об основах фундаментальных физических теорий — классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, элементов квантовой теории.

Исследователь должен уметь:

- работать с лабораторным оборудованием, изготавливать простейшие приспособления и приборы;

- проводить наблюдения, планировать (с помощью учителя) и выполнять эксперименты с использованием доступного оборудования и материалов;

- находить источники погрешностей и обрабатывать результаты измерений, делать на их основе выводы;

- выдвигать гипотезы с обоснованием на программном материале средней школы;

- строить модели явлений (в том числе математические), устанавливать границы их применимости (на базе школьного материала);

- применять знания для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач;

— использовать приобретенные знания и умения (в том числе в ходе своих исследований) для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

В перечень исследовательского инструментария естественных (и не только) наук необходимо включить и математику, которая фактически является специфическим языком всех современных наук.

Одно из эффективных средств формирования компетенций учащихся — выполнение исследовательских работ. В естественно-техническом лицее г. Саранска с этой целью в учебный план введен исследовательский практикум, выполняемый учащимися с 8 по 11 классы.

В программу практикума входит, в частности, исследование сложного движения какого-либо реального объекта. Обязательной частью этого исследования является теоретический анализ такого движения на основе законов механики, изучаемых в 9 классе. Исследование проводится в первом полугодии 10 класса, т. е. после того как систематическое изучение механики завершено, но в первой четверти весь материал этого раздела повторяется.

При выполнении учащимися работ исследовательского практикума решаются задачи как общепедагогические:

— развивается исследовательское (теоретическое, абстрактное) мышление;

— расширяются приобретенные ранее навыки наблюдения;

— формируется умение находить и формулировать проблемы и задачи, предлагать пути их решения;

— закрепляются навыки работы со специальной (научной и технической) литературой, с современными средствами хранения и поиска информации,

так и частные:

— закрепляется теоретический материал курса механики;

— формируются навыки применения законов механики к реальным объектам природы и техники;

— развивается умение структурировать сложные объекты, упрощать сложную задачу за счет выделения в объекте его наиболее значимых частей (элементов);

— учащиеся приучаются к научному стилю письменной речи;

— при защите работы приобретаются навыки публичных выступлений, умения общаться с аудиторией, вести дискуссию, отстаивать свое мнение.

Каждый ученик получает в практикуме индивидуальное задание, выполнение которого требует не только знания основных законов механики, но и наблюдательности, даже воображения. Он должен мысленно представить данный ему объект, найти особенности движения, отличающие его от других, возможно похожих, объектов. Допустим, что дано задание описать движение моторной лодки. Приступая к выполнению задания, нужно помнить, что лодка может быть не только моторной, но и весельной или парусной. Разные по типу лодки приводятся в движение разными силами, по-разному управляются.

Необходимо научиться задавать вопросы, прежде всего самому себе, например: что должен сделать лодочник, чтобы повернуть лодку вправо? Почему мотор привешивается к лодке сзади, а не спереди? Какое влияние на управляемость лодки оказывает форма ее корпуса? Чем больше задано такого рода вопросов и чем больше ответов на них получено, тем выше будет оценена работа.

В тех случаях, когда объект очень сложный, следует выделить в нем только небольшое число элементов, которые существенны для предстоящего анализа. Предположим, что анализируется движение автомобиля. Конечно, в любом автомобиле главная часть — его двигатель. Но в нашей задаче двигатель — лишь источник силы, передаваемой на



колеса. Поэтому принцип действия двигателя и его устройство несущественны, зато колеса играют решающую роль.

В настоящее время математический аппарат, с которым учащиеся знакомятся в курсе алгебры и начал анализа, практически не используется в других школьных предметах. Работа по изучению движения завершается получением уравнений, описывающих движение объекта, и вычислениями по ним. При этом возникают оригинальные математические задачи, решение которых может составить предмет чисто математической исследовательской работы. В ряде случаев для анализа движения используется и компьютерное моделирование.

Таким образом, при выполнении задач исследовательского практикума через развитие исследовательской деятельности решаются многие педагогические задачи, связанные с формированием компетентности учащихся, в том числе способности и умения подходить к решению проблемы многосторонне, комплексно, с межпредметных позиций.

¹ См.: Шишов С. Е. Мониторинг качества образования / С. Е. Шишов, В. А. Кальней. М., 1999.

² Физика является научной основой всех других естественных наук.

³ См.: Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Ч. 1. Начальное общее образование. Основное общее образование / М-во образования Российской Федерации. М., 2004.

⁴ См.: Ивлев В. И. Некоторые проблемы ответственности оценки качества образования при переходе от средней школы к высшей / В. И. Ивлев, Н. Е. Фомин, В. А. Юдин // Качество образования: теория и практика : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (10—11 декабря 2004 г.). Томск, 2004. Ч. 1. С. 29—30 ; Фомин Н. Е. Качество образования в регионе и успеваемость студентов университета / Н. Е. Фомин, В. И. Ивлев, В. А. Юдин // Интеграция образования. 2005. № 3. С. 47—53.

⁵ См.: Ивлев В. И. Интеграция образования: интегрирующая роль физики в системе учебных предметов / В. И. Ивлев. Саранск, 2003.

⁶ См.: Осмоловская И. М. Отбор содержания — вечная проблема / И. М. Осмоловская // Директор школы. 2005. № 7. С. 3—9.

⁷ В естественно-техническом лицее г. Саранска эта задача решается за счет введения в учебный план курса «Культура речи» (10—11 классы).

Поступила 25.01.08.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ГИМНАЗИИ

Ж. В. Шабанова, соискатель кафедры педагогики
МГПИ им. М. Е. Евсевьева, заместитель директора
по учебно-воспитательной работе гимназии № 23 г. Саранска

В настоящее время становится актуальной задача подготовки учащихся средних общеобразовательных школ к исследовательской деятельности. В статье обосновываются педагогические условия, способствующие становлению исследовательской компетентности учащихся в процессе информатизации гимназического образования.

Современному обществу требуется специалист новой формации — интеллигент, способный к самообразованию, ориентированный на творческий, исследовательский, подход к делу, обладающий высокой культурой мышления, владеющий информационными технологиями.

Поэтому задача формирования исследовательской компетентности сегодня остро стоит как перед педагогической наукой, так и перед образовательной практикой.

Проблемам исследовательской компетентности школьников в психолого-пе-

© Ж. В. Шабанова, 2008

дагогической литературе посвящены работы Г. Н. Александрова, И. А. Зимней, И. Я. Лернера, А. В. Хуторского и др. В ряде трудов рассматриваются вопросы качества довузовской подготовки в контексте становления исследовательской компетентности учащихся (В. В. Сериков, А. И. Субетто и др.).

Несмотря на активный интерес ученых к проблеме становления исследовательской компетентности, в теории и практике педагогики этот вопрос остается недостаточно изученным. Можно констатировать, что в настоящее время при многообразии подходов отсутствует единое понимание сущности исследовательской компетентности, процесса ее становления.

В рамках компетентностного подхода используются понятия «компетентность» и «компетенция». Вслед за А. В. Хуторским считаем целесообразным различать эти понятия для разделения общего и индивидуально-личностного компонентов. Если компетенция задает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков и др.) для эффективной продуктивной деятельности по отношению к определенному кругу предметов и процессов, то компетентность — это присвоенная компетенция, включающая в себя личностное отношение человека к ней и к предмету деятельности¹.

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что в рамках компетентностного подхода существует много различных трактовок и взглядов на понимание ключевых компетентностей. Ученые в качестве ключевых предлагают разные компетентности, но неизменно выделяют среди них исследовательскую.

Проблема исследовательской компетентности учащихся в учебном процессе уходит корнями в педагогику Сократа. Она рассматривалась в работах П. П. Блонского, В. П. Вахтерова, А. Дистервега, Д. Ж. Дьюи, П. Ф. Каптерева, Я. А. Коменского, И. Г. Песталоцци,

К. П. Победоносцева, К. Д. Ушинского, С. Френе и др. Современные ученые (В. А. Болотов, А. Н. Дахин, И. А. Зимняя, А. В. Хуторской и др.) отмечают, что исследовательская компетентность учащихся как состоявшееся личностное качество представляет собой осознанную готовность своими силами продвигаться в усвоении и построении систем новых знаний, переживая акты понимания, смыслов творчества, саморазвития.

Из приведенного выше толкования исследовательской компетентности вытекает ее сущностная характеристика как интегральной способности личности, включающая в себя смысловые, мировоззренческие, рефлексивно-оценочные аспекты деятельности. Исследовательская компетентность учащихся базируется на совокупности знаний, умений, навыков и способов деятельности, позволяющей им занять позицию исследователя по отношению к окружающему миру, выражающейся через чувствительность к его проблемам, умение распознать и разрешить проблемную ситуацию с любым произвольным объектом или явлением окружающего мира, используя для этого различные теоретические и эмпирические источники информации.

Опираясь на исследования И. А. Зимней, можно выделить следующие характеристики исследовательской компетентности, отражающие ее сущность: готовность к проявлению компетентности (мотивационный аспект); владение знанием содержания исследовательской компетентности (когнитивный аспект); опыт проявления компетентности в разнообразных стандартных и нестандартных ситуациях (поведенческий аспект); отношение к содержанию компетентности и объекту ее приложения (ценностно-смысловой аспект); эмоционально-волевая регуляция процесса и результата проявления компетентности².

Исследовательская компетентность показывает способность к деятельности, поэтому в качестве ее типичных элемен-



тов мы выделяем способности учащегося осуществлять целеполагание, т. е. выделение цели деятельности; целевыполнение, т. е. определение предмета, средств деятельности, реализацию намеченных действий; рефлексия, анализ результатов деятельности, т. е. соотношение достигнутых результатов с поставленной целью. Ученик, занимающийся исследованием, способен переносить исследовательский подход на разные сферы деятельности и применять его в различных ситуациях, что подтверждает полифункциональность, универсальность и надпредметность исследовательской компетентности.

Современный этап развития науки и производства характеризуется глобальной компьютеризацией, затронувшей практически все сферы жизнедеятельности общества. Знание основ информатики, умение использовать ЭВМ стали необходимыми каждому ученику. Информатизация — объективное явление, связанное с повышением роли и степени воздействия интеллектуальных видов деятельности на все стороны жизни человека. В процессе информатизации образования происходят обеспечение этой сферы методологией, теорией и практикой разработки и оптимального использования новых психолого-педагогических целей обучения, воспитания; создание методических систем обучения, развивающих потенциал обучаемого, формирующих учебно-познавательную, экспериментально-исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной работы по обработке информации и др.

Вопросы информатизации общего, среднего и высшего образования рассматривались в работах Б. Г. Гершунского, И. Г. Захаровой, В. Ф. Ломова и др., в которых заложены теоретико-методологические основы использования информационных технологий в образовании.

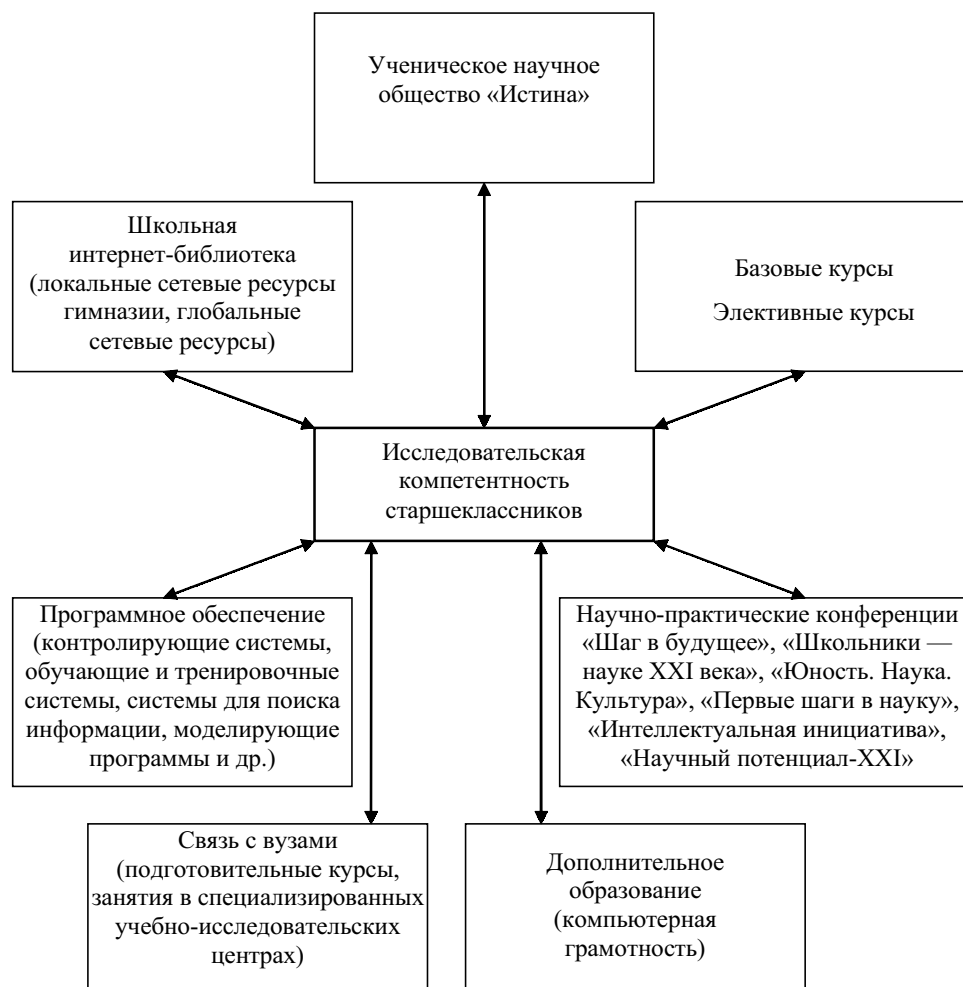
Анализ литературы и изучение накопленного педагогического опыта показы-

вают, что информационные технологии, используемые в реальной школьной практике, недостаточно исследованы как системы, не определены уровни их внедрения в учебный процесс; нет однозначного ответа на вопрос, какие именно информационные технологии эффективнее всего могут быть применены для формирования исследовательской компетентности старшеклассников; не в полной мере разработаны пути применения информационных технологий для формирования исследовательской компетентности старшеклассников; не обоснованы педагогические условия в системе общего среднего образования, способствующие становлению исследовательской компетентности старшеклассников в процессе информатизации образования.

В современном образовательном учреждении для становления исследовательской компетентности старшеклассников в ситуации информатизации гимназического образования необходимо создать ряд педагогических условий.

Первым педагогическим условием является наличие информационно-образовательной среды учебно-исследовательской направленности. Она рассматривается нами как такой способ организации взаимодействия субъектов (учителей и учащихся) в образовательном процессе, при котором происходят прогрессивные личностные изменения каждого ученика, что положительно влияет на становление основ его исследовательской компетентности. Информационно-образовательная среда учебно-исследовательской направленности является источником большого объема информации учебно-исследовательского содержания, поступающей к индивиду по различным информационным каналам.

Информационно-образовательная среда учебно-исследовательской направленности создана на базе гимназии № 23 г. Саранска. Структура и взаимосвязь сфер обитания учащихся в ней, их информационные составляющие представлены на рисунке.



Компоненты информационно-образовательной среды учебно-исследовательской направленности гимназии

Информационный блок среды направлен на обеспечение овладения учащимися основами исследовательской деятельности. В него включены знания фундаментальных положений, имеющих методологический смысл для усвоения всех остальных знаний: знание элементов научного исследования, а также истории развития исследовательской мысли, знание основ проектирования. Необходимость целенаправленного создания информационно-образовательной среды учебно-исследовательской направленности обусловлена тем, что формирование личности средой — это процесс приобрете-

ния личностью собственного исследовательского опыта. Значение среды в подобном становлении огромно, так как она или поддерживает, или разрушает деятельность человека; или стимулирует его к достижению успеха, к самореализации, или создает препятствия для развития.

Создаваемая в процессе совместной деятельности учителей и учащихся информационно-образовательная среда учебно-исследовательской направленности обеспечивается системой мер и средств. Она охватывает образовательный процесс от приобретения личностью исследовательских знаний и умений, по-



требностей, интересов, мотивов, ценностных ориентаций до проявления исследовательской компетентности в поведении и деятельности.

Вторым условием становления исследовательской компетентности старшеклассников является готовность учащихся к такой деятельности. Рассматриваемый процесс опирается на установленную в психологии структуру познавательной деятельности и состоит из вовлечения учащихся в исследовательскую деятельность, формирования мотивационно-ценностного отношения к ней и обучения технологии ее осуществления; отработки полученных навыков на решении исследовательских заданий. Этот процесс реализуется через этапы организации исследовательской деятельности: приобщение учеников к элементам творчества и к собственным исследованиям. Готовность школьников к исследовательской деятельности рассматривается нами как сложное, целостное психическое образование, включающее в себя мотивационно-потребностный, когнитивный и деятельностно-практический компоненты.

Третье педагогическое условие связано с ориентацией содержания образования на становление исследовательской компетентности старшеклассников. В качестве факторов, которые влияют на отбор и формирование содержания школьного образования, выступают потребности общества в образованных людях; цели, которые общество ставит перед общеобразовательной школой; реальные возможности процесса обучения; потребности личности в образовании. Формирование содержания образования должно быть обусловлено такими принципами, как соответствие уровню современной науки, структурное единство на разных уровнях формирования, приоритет способов деятельности (деятельностный характер нового содержания), проблемный и интегрированный характер содержания, высокая научность и практическая значимость.

Поддержание интереса учащихся к определенной научной отрасли, учет многообразия их потребностей, способностей и наклонностей, а также направленность на развитие исследовательской компетентности предъявляют следующие требования к содержанию образования: оно должно быть «проблемным, открытым, многообразным, многофункциональным, дифференцированным, динамичным, иметь глобальный характер тем и проблем, и быть направлено на развитие мыслительных процессов»³.

Четвертым педагогическим условием выступает введение специально разработанных элективных курсов. Основными при отборе содержания новых знаний в таких курсах являются принципы согласованности, целевого единства, единства содержательной и деятельностной сторон, интеграции, комфортности.

Примером элективного курса может служить разработанный нами в условиях опытно-экспериментальной работы курс «Юный исследователь». Цель курса: оказать методическую поддержку учащимся при проведении исследовательских работ и подготовке выступлений (презентаций) на научно-практических конференциях и конкурсах. Главные задачи курса: обучить школьников основам научных методов, единых для большинства наук, дать им представление о планировании эксперимента, о научной логике, привить навыки самостоятельной научной работы, развить творческое отношение к исследованию. Курс рассчитан на 68 ч, по 2 ч в неделю. Его содержание охватывает весь процесс научного исследования и разделено на пять частей. Во введении рассматриваются виды исследовательских работ и делается обзор важнейших региональных и всероссийских научно-практических конференций и конкурсов школьников. В разделе «Методология научного творчества» раскрывается общая схема научного исследования, происходит знакомство с ключевыми понятиями научно-исследовательской работы, методами на-

учного познания, осуществляются поиск источников и литературы, подведение итогов работы. Материал раздела «Работа над основной частью исследования» способствует формированию у учащихся умения ставить цели и задачи предпринимаемого исследования, обосновывать актуальность выбранной темы, выделять объект и предмет исследования, составлять индивидуальный рабочий план, программу опытно-экспериментальной работы. При изучении раздела «Оформление исследовательской работы» старшеклассники усваивают правила оформления работы. Раздел «Представление результатов научно-исследовательской работы» знакомит их с правилами защиты своей исследовательской работы (составление тезисов, доклада, культура выступления, обращение к оппонентам, заключительное слово).

Пятым педагогическим условием является выбор определенных педагогических технологий и методов обучения, способствующих переводу учащегося в активную позицию исследователя, овладевающего универсальными способами познавательной деятельности, значимыми за пределами конкретного содержания. Вовлечение старшеклассника в критический анализ, отбор и конструирование личностно значимого содержания исследовательской деятельности осуществляются на основе выбора педагогических технологий и методов обучения. Опираясь на положение о том, что педагогическая технология определяет системный метод осуществления всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействий, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования и направленность образовательного процесса на становление исследовательской компетентности, следует выделить принципы выбора педагогических технологий.

В рамках поставленной задачи важно обеспечить активность учащегося в исследовательской деятельности. Ис-

следовательская деятельность учащихся наиболее природосообразна в подростковом возрасте, когда ведущей деятельностью является учебно-профессиональная. Значит, выбор педагогической технологии, способствующей становлению исследовательской компетентности старшеклассников, определяется принципами субъектности, комфортности и природосообразности.

Ключевым элементом в образовательном процессе, формирующем готовность учащихся к исследовательской деятельности, являются проблемные ситуации и их решение в процессе совместной деятельности учащихся и учителя при максимальной самостоятельности учащихся и под общим руководством учителя, направляющего деятельность детей. Из этого следует, что в первую очередь педагогом должны применяться технологии проблемного обучения, которые не только позволяют мыслить логично, научно, диалектически, творчески, но и способствуют переходу знаний в убеждения, усиливают интеллектуальное развитие, вызывают глубокие личностные эмоции, в том числе чувства удовлетворения и уверенности в своих возможностях и силах, стимулируют субъекта познавательной деятельности, помогают приобретать исследовательскую компетентность в решении определенного круга задач.

Становлению исследовательской компетентности старшеклассников может способствовать и использование метода проектов. Выполнение проекта рассматривается как наиболее продуктивный способ обучения и компонент системы продуктивного образования, вмещающий в себя необходимые составляющие личного опыта школьника самостоятельно добывать и использовать новые знания. Цель проектной деятельности состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться полученными зна-



ниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; формируют у себя исследовательские умения (выявления проблемы, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

Последним условием, способствующим становлению исследовательской компетентности старшеклассников, является партнерское взаимодействие между учащимся-исследователем и учителем, которое выступает как совместная деятельность двух субъектов над научным объектом, результатом которой служит или самоценное новое научное знание, или новое качество уже известного научного знания. Только при наличии подобного рода взаимоотношений, когда партнеры работают на равных и уважительно относятся к «научной» позиции друг друга, создается благоприятный психологический микроклимат, положительно влияющий на развитие индивидуальности ребенка и его самореализацию.

Таким образом, становление исследовательской компетентности старшеклассников в процессе информатизации гимназии происходит эффективно при наличии определенных педагогических условий. Первым из них является специально созданная информационно-образовательная среда учебно-исследовательской направленности как способ организации взаимодействия субъектов (учителей и учащихся) в образовательном процессе, при котором происходят прогрессивные личностные изменения каждого ученика, что положительно влияет на формирование у него основ исследовательской компетентности. Второе

условие заключается в готовности старшеклассников к исследовательской деятельности. Содержание образования, удовлетворяющее принципам проблемности, многообразия и многофункциональности и направленное на овладение учащимися универсальными способами познавательной деятельности, составляет третье условие формирования их исследовательской компетентности. Четвертое — разработка и внедрение в образовательный процесс элективного курса, целью которого является оказание методической поддержки учащимся при проведении исследовательских работ и подготовке выступлений (презентаций) на различных научно-практических конференциях и конкурсах школьников. Пятым условием выступают педагогические технологии и методы обучения, ставящие учащегося в активную позицию исследователя, овладевающего универсальными способами познавательной деятельности, вовлекающие его в критический анализ, отбор и конструирование личностно значимого содержания исследовательской деятельности. Шестым условием становления исследовательской компетентности учащихся является партнерское взаимодействие ученика и учителя.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Ученик в обновленной школе : сб. науч. тр. / под ред. Ю. И. Дика, А. В. Хуторского. М., 2002. С. 45—64.

² См.: Зимняя И. А. Исследовательская работа как специфичный вид человеческой деятельности / И. А. Зимняя, Е. А. Шашенкова. М., 2001. С. 103.

³ Гафурова Н. В. Интеллектуально личностное развитие учащихся в исследовательской деятельности : моногр. / Н. В. Гафурова, Е. В. Феськова. Красноярск, 2004.

Поступила 17.03.08.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ В ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

З. И. Акимова, соискатель кафедры педагогики МГПИ им. М. Е. Евсевьева,
директор гимназии № 19 г. Саранска

Автором рассматриваются особенности формирования этнокультурных ценностей школьников в условиях поликультурной образовательной среды гуманитарной гимназии. Особое внимание уделяется требованиям к новому педагогическому сообществу, объединенному на основе гуманизации образовательной среды.

Одна из важнейших функций общего образования — трансляция культурных ценностей, усвоение которых обеспечивает культурную самоидентификацию выпускника средней школы, его способность соотнести себя с определенным культурным сообществом. Проблема ценностного отношения к культуре обычно обостряется в периоды, когда происходят утрата традиций, их замена новыми критериями, идеалами и целями. Именно такая ситуация сложилась в настоящее время в экономике и духовной сфере нашего общества, находящегося в процессе поиска своего места в мире, своей национальной идеи. Образование — один из немногих институтов, стремящихся выработать критерии, определить условия и возможности культурной самоидентификации личности не только с учетом требований экономически эффективного социума, но и с позиций сохранения культурных традиций.

Известно, что значительный пласт в системе культурных ценностей (этических и эстетических идеалов, норм, образцов поведения, а также языков, национальных традиций, обычаев, произведений культуры и искусства и др.) образуют компоненты, имеющие этнокультурную значимость. Уникальность и традиционность этнокультуры, ее связь с национальной картиной мира особенно важны в условиях глобализации, унифицирующей критерии развития личности. Школа сегодня фактически призвана обеспечить формирование человека, обладающего и глобальным видением мира, и ценностным отношением к его состав-

ляющим: собственной этнокультуре и культурам других народов.

Идея культуры в настоящее время в сфере образования является одной из приоритетных. Роль культуры представлена в исследованиях ученых-педагогов многопланово: как стратегическое направление развития образования (Б. С. Гершунский); основание одного из философско-педагогических течений — культуроцентризма (А. П. Валицкая); национальное и общечеловеческое достояние в рамках культурно-исторической педагогики, объектом которой является духовная сфера личности, а предметом — процесс передачи ценностей культуры следующим поколениям (М. М. Поташник, Е. А. Ямбург, М. В. Левит и др.); одно из направлений гуманитаризации образования, обращенное к целостной картине мира (А. А. Касьян); содержательный компонент в рамках пересмотра категориального аппарата современной педагогики (Б. М. Бим-Бад, А. В. Петровский); интегрирующее начало и источник образования (Э. А. Красновский, П. Г. Щедровицкий); внутриорганизационный ресурс развития школы (К. М. Ушаков); условие формирования и развития личности в теории и практике воспитания (О. С. Газман, В. А. Караковский, Н. Е. Щуркова) и др. Однако вопрос о закономерностях формирования у школьников этнокультурных ценностей в условиях поликультурной образовательной среды, создаваемой в гуманитарной гимназии, в педагогической науке до сих пор не ставился.



Приступая к исследованию данного вопроса, мы исходили из того, что формирование ценностного отношения к этнокультуре обеспечивается системой, складывающейся из принципов этнокультурного образования; из особого содержания образования, представляющего собой учебную парадигму этнокультуры; из форм работы, которые позволяют учитывать традиции этнокультурной практики.

Одним из важнейших принципов этнокультурного образования является культуросообразность. Данный принцип рассматривался еще Адольфом Дистервегом, который включал в него идеи творчества и живого взаимодействия, развития по нормам общения и сотрудничества, а не управляющего руководства. Принцип культуросообразности предполагает, что каждый человек находит при рождении свое окружение, свой народ, среди которого ему предназначено жить; каждый воспитывается на определенной ступени культуры, которая должна рассматриваться как наследие, оставленное предками, как результат их истории и всех воздействующих на нее факторов; состояние культуры представляет собой ту среду, в которую вступает каждый человек и влияние которой испытывает, он «продукт своего времени» и развивается в русле традиций существования среды.

Современное содержание принципа культуросообразности должно учитывать, во-первых, процессы глобализации, приводящие к конфликту ценностей, присущих разным культурам и обществам, во-вторых, сосуществование в российском образовательном пространстве различных этнокультур, многовековой опыт поликультурного взаимодействия. Формирование человека, обладающего и глобальным видением мира, и ценностным отношением к собственной этнокультуре и этнокультуре других народов, может быть обеспечено созданием особой поликультурной образовательной среды. Подобная среда представлена в модели полиэтнической гуманитарной гимназии,

отражающей такие условия обучения, воспитания и развития, которые в оптимальной степени способствуют как овладению культурными ценностями человечества, так и формированию ценностного отношения к этнокультуре. При этом ребенок приобщается к культуре:

- собственной жизнедеятельности;
- жизнедеятельности в диалоге с другими (культурой мира);
- познания;
- труда, профессионализма.

Поликультурная образовательная среда включает в себя такие условия обучения, воспитания и развития, которые в оптимальной степени способствуют усвоению детьми культурных норм на основе широкой культурной деятельности, развивают их общую культуру, раскрывают потенциальные творческие возможности личности ребенка. Для этого необходимы интеграция учебного и воспитательного процессов, теснейшая связь учебной и внеучебной деятельности, открытые студийные формы работы детей и взрослых, причем не в рамках отдельных предметов, а в аспекте интегрирования образовательных областей.

Содержание обучения в поликультурной образовательной среде характеризуется усилением гуманитарного, гуманистического, культурологического аспектов основного и дополнительного образования, общекультурной направленностью информационного компонента, включением в содержание различных предметов идеи ценностного отношения к этнокультуре, практическим усвоением культуры, погружением в интегрированные культурно значимые образовательные области, толерантностью в отношении представителей других этносов, религий, мировоззрений.

Данный общий подход требует вполне конкретных практических действий. Решая проблему формирования ценностного отношения к этнокультуре, на самом начальном этапе необходимо разработать систему базовых понятий культуроведческой направленности; отобразить

типичные национальные, культурные образцы; расширить культурологические составляющие гуманитарных предметов, что позволит приумножить интеллектуальные ресурсы личности и сформировать ее ценностные ориентиры.

В соответствии с точкой зрения относительно разграничения типов оценочного отношения, изложенной в работах М. С. Кагана¹, мы считаем необходимым выделять среди целей этнокультурного образования формирование разных типов отношения к культуре (как к предмету познания или системе этических и эстетических идеалов, норм, образцов поведения, а также языков, национальных традиций, обычаев, произведений культуры и искусства и др.) и определять направление вектора процесса обучения следующим образом: от начального утилитарного к ценностному отношению к культуре.

Считаем, что ценностное отношение человека к национальной культуре должно проявляться, во-первых, в осознании культуры как уникального явления; во-вторых, в готовности максимально использовать возможности собственной этнокультуры как средства коммуникации с представителями других культур, в развитии собственной культуроведческой компетенции не только в период обучения, но и на протяжении всей своей жизни; в-третьих, в способности влиять на окружающую культурную среду, совершенствовать ее, быть активным приверженцем как этнокультурных, так и общекультурных норм и традиций.

Систематизация знаниевых и деятельностных компонентов культуротворческой полиэтнической среды гуманитарной гимназии характеризуется включением в содержание различных предметов новых аспектов обучения. Одним из них становится идея ценностного отношения к этнокультуре. Рассмотрение ценности как идеологической категории представляется очень важным для данного исследования. В социальной психологии одной из основных форм бытования ценностей в общественном и инди-

видуальном сознании признается система идей как основа той или иной идеологии. Это обуславливает необходимость представления в процессе обучения ценностной сущности этнокультуры в виде системы, актуальных для учащегося идей: ценности национальной культуры, сосуществования культур, разнообразия культурных интересов и др. Закрепление данных идей в сознании школьников — важнейшее условие эффективности процесса формирования у них ценностного отношения к этнокультурной самоидентификации.

Новое содержание обучения влечет за собой изменение требований к формам работы, к деятельности всех субъектов образовательного процесса. Особую значимость приобретает складывание нового педагогического сообщества, объединенного на основе идеи гуманизации образовательной среды. Эта идея воплощается в процессе его перехода от этапа авторитетной инициативы через этап формирования социокультурного контекста среды к этапу активного культуротворчества. Содержание каждого этапа схематически представлено на нижеприведенном рисунке.

Формирование нового педагогического сообщества необходимо потому, что важнейшим условием освоения учащимися этнокультурных ценностей является процесс ценностно-смысловой коммуникации — особого вида учебно-познавательной деятельности, механизма трансляции культуры, диалога, участники которого пытаются воздействовать на поведение друг друга, «обмениваться смыслами» (М. М. Бахтин). Данный процесс обеспечивает прежде всего педагог. Диалог участников образовательного процесса отражает внутренний диалог культур. Очевидно, что этнокультура как необходимое качество личности способна сохраняться и развиваться только в диалоге, во-первых, со своим прошлым состоянием, во-вторых, с культурой иных этносистем. Именно поэтому представленные в данной статье основные принципы, компо-



Этап авторитетной инициативы	Этап формирования социокультурного контекста среды	Этап активного культуротворчества
Форма взаимодействия — содружество, сотрудничество	Форма взаимодействия — самоуправление	Форма взаимодействия — сотворчество
Внешний (программный) характер системности гуманизации	Достаточно четкая и адекватная постановка цели и задач, более полное и системное соблюдение на практике образовательных целей и программ, их согласованность и концептуальность	Наличие собственной гуманистической концепции культурного развития (свободоспособность развития среды), системно отраженной в программах и последовательно и гибко реализуемой на практике
«Персональный» характер гуманизации (опора на отдельных лиц, педагогов, организаторов). Начальный этап формирования социально-культурной общности	Наличие постоянного творческого коллектива; активное формирование социально-культурной педагогической общности, социально-культурного взаимодействия субъектов на уровне групп, социальных институтов	Сформированность социально-культурной педагогической общности и активно обучающегося ученического коллектива; их самореализация в творческом взаимодействии
Постановка и решение в основном образовательных задач	Постановка и решение образовательных и социально-культурных задач; взаимодействие с социумом, создание социально-педагогических структур; условие успеха — решаемость проблем образовательной среды либо наличие механизма их решения	Постановка и решение не только образовательных, социальных, но и культуротворческих задач (обнаружение и освоение смыслов культуры через ее образцы и образы, где каждый акт взаимодействия — событие)
Трудности в отслеживании результатов, в определении критериев и показателей гуманизации, подражательность при их отборе, зачатки мониторинга	В основном сложившаяся система мониторинга, преобладание количественных, внешних оценок деятельности; подражательность в отборе критериев и интерпретации результатов, слабое развитие индивидуальных подходов	Высокий уровень осознанности и мобильности образовательной среды, развитие рефлексии. Моделирующий характер образовательной деятельности. Адекватная система мониторинга. Реализация субъект-субъектных отношений

Этапы формирования нового педагогического сообщества
в условиях гуманизации образовательной среды

ненты содержания этнокультурного образования, особенности организации культуротворческой деятельности в поликультурной образовательной среде гуманитарной гимназии могут существовать только во взаимодействии с целостностью мировой культуры.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ См.: Каган М. С. Философская теория ценностей / М. С. Каган. СПб., 1997 ; Каган М. С. О принципах разработки философской теории ценностей / М. С. Каган // Вестн. С.-Петерб. ун-та. 1997. Сер. 6, № 13.

Поступила 26.06.08.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ОСНОВНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ В ШКОЛЕ ПОЛНОГО ДНЯ

Н. Н. Крючкова, аспирант кафедры педагогики и психологии Академии повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования (г. Москва)

Человеку, если он должен стать человеком, необходимо получить образование.

Я. А. Коменский

В статье выделены приоритетные принципы деятельности школы полного дня и представлены структурно-организационные формы реализации дополнительного образования детей в условиях такой школы. Автором рассматриваются этапы формирования целостного образовательного пространства, логика построения модели интеграции двух сфер образования.

В современном мире повышаются требования к уровню образованности человека, что связано не столько со специальными (предметными) знаниями, сколько с его разносторонним развитием, способностью к самостоятельному жизненному выбору, умением ориентироваться в традициях отечественной и мировой культуры, современной системе ценностей, мобильностью и активной социальной адаптацией в обществе. Для удовлетворения этих требований массовая школа переходит к принципиально новой функциональной модели деятельности, базирующейся на принципе полноты образования, одинаково эффективно решая проблемы и социализации, и индивидуализации. Достижение этой цели возможно на уровне конкретного учреждения через сближение, взаимодействие и интеграцию основного и дополнительного образования, что сегодня весьма актуально и является отражением потребностей педагогической практики. Наиболее благоприятным для созда-

ния комфортных условий, в которых развивается воспитательно-образовательный процесс реализации различных образовательных программ, основанных на индивидуальном и дифференцированном подходе, является режим полного дня.

Недостаточное понимание сущности интеграции основного и дополнительного образования детей в условиях школы полного дня, на наш взгляд, обусловлено следующими противоречиями:

— между достаточно широкой практикой создания школ полного дня и отсутствием его теоретического осмысления и концепции модели интеграции основного и дополнительного образования детей (необходимы опережающие теоретические разработки, гарантирующие качество интеграции основного и дополнительного образования детей, определяющие миссию и программу развития образовательного учреждения);

— выбором общих теоретических позиций для реализации процесса инте-

© Н. Н. Крючкова, 2008



грации основного и дополнительного образования детей и недостаточным учетом местных условий;

— признанием и внедрением в практику школ полного дня как школ нового типа и недостаточной разработанностью данного типа в нормативном плане;

— переходом школы на новую модель (школа полного дня) и неготовностью педагогов к работе в условиях интеграции основного и дополнительного образования детей.

Цели и задачи современной школы составляют системообразующую основу структуры учебно-воспитательного процесса и имеют определенную иерархию во временных и содержательных координатах. Г. К. Селевко выделяет три группы целей, акцентирующих результаты современного образования: классическую («образованный ребенок»), реальную («приспособленный ребенок») и социальную («успешный ребенок»)¹.

Социальная цель школы полного дня предполагает адекватное определение возможностей детей исходя из состояния их здоровья, способностей, темперамента, социального и экономического положения семьи и их успешную реализацию.

Весьма очевидны широкие возможности дополнительного образования детей, которое гармонично расширяет перспективы школьного образования следующими важными чертами: привлекательностью и результативностью; практико-ориентированной направленностью и многопрофильностью; последовательностью реализации принципов гуманизации, благодаря представлению детям свободы выбора направления деятельности; гибкостью как открытой социальной системы, позволяющей обеспечить условия для духовно-нравственного развития детей; возможностью развития социального творчества, формирования социальных компетенций детей.

Интеграция основного и дополнительного образования детей позволяет сблизить процессы воспитания, обучения и

развития. Очень точно такую связь двух уровней образования определил В. А. Сухомлинский: «Каждый учитель, давая предусмотренный программой круг знаний, в то же время раскрывает вторую программу — программу знаний не обязательных...»²

Е. Б. Евладова отмечает, что, «реализуя задачи дополнительного образования, школа пытается разрешить существующее противоречие между необходимостью, с одной стороны, осваивать образовательный стандарт, а с другой — создавать условия для свободного развития личности, что является основой гуманизации образования»³. Поэтому специфическую черту дополнительного образования в школе полного дня составляет опора на содержание основного образования.

Цель развития дополнительного образования детей в школе полного дня — формирование условий для создания единого образовательного пространства — предполагает решение следующих задач:

— изучение интересов и потребностей обучающихся в дополнительном образовании;

— расширение видов творческой деятельности для удовлетворения интересов и потребностей обучающихся в разнoproфильных объединениях;

— определение содержания дополнительного образования, его форм и методов работы с учетом возраста, личностных особенностей детей и специфики социокультурного окружения;

— создание условий для привлечения к занятиям в системе дополнительного образования большего числа детей среднего и старшего возраста, для освоения обучающимися духовных и культурных ценностей, воспитания уважения к истории и культуре своего и других народов;

— обращение к личностным проблемам обучающихся, формирование их нравственных качеств, творческой и социальной активности.

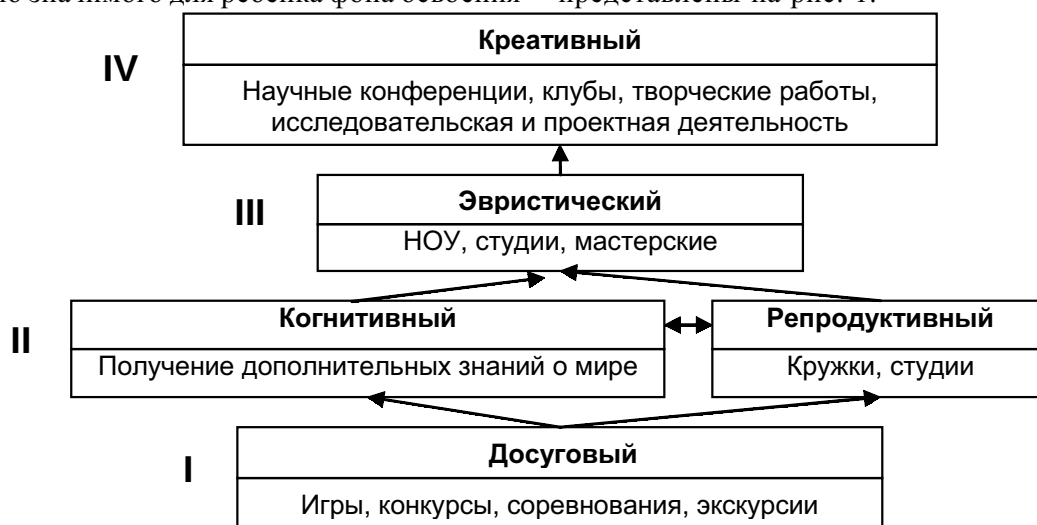
При успешном решении обозначенных задач могут быть реализованы при-

оритетные принципы, лежащие в основе деятельности школ полного дня, такие как свободный выбор ребенком видов и сфер деятельности; ориентация на его личностные интересы, потребности, способности; возможность самореализации и свободного самоопределения ребенка; единство обучения, воспитания, развития; практико-деятельностная основа образовательного процесса.

Выделяются две социально-педагогические функции дополнительного образования в школе: «во-первых, создание широкого общекультурного эмоционально значимого для ребенка фона освоения

содержания общего образования; во-вторых, предметное ориентирование ребенка в базисных видах деятельности (ценностно-ориентированная, познавательная, коммуникативная, эстетическая, физическая), опираясь на его склонности и интересы»⁴. При реализации этих функций для ученика создается ситуация успеха, содействуя определению его жизненных планов (включая предпрофильную ориентацию и профильное обучение).

Структурно-организационные формы реализации дополнительного образования детей в условиях школы полного дня представлены на рис. 1.



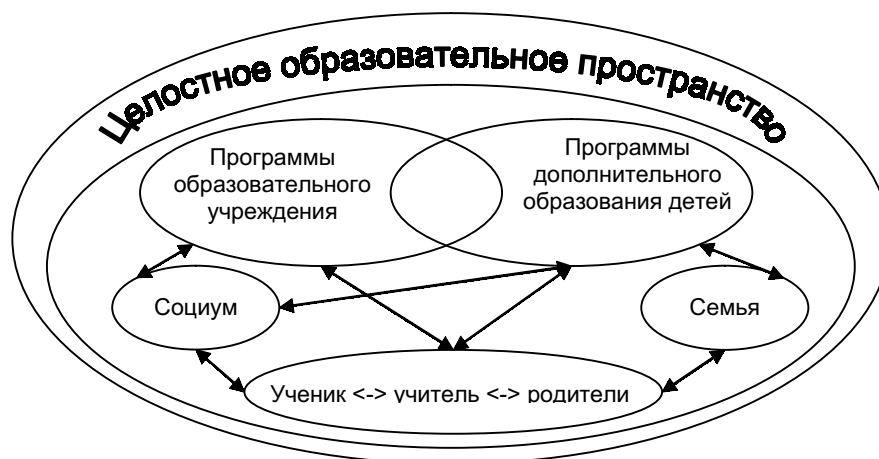
Р и с. 1. Уровни организации дополнительного образования детей в школе полного дня

Первый уровень характеризуется случайным набором кружков, секций, клубов и т. п., работа которых мало сочетается друг с другом и полностью зависит от имеющихся кадровых и материальных возможностей.

Второй уровень, более сложный и более развитый, отличается определенной внутренней консолидацией и различной направленностью деятельности. Этот уровень — репродуктивный, поскольку предполагает пассивное потребление культурных ценностей (приобретение готовых знаний, деятельность по образцам и т. п.), и одновременно когнитивный, так как он формирует дополнительные знания о мире.

На третьем уровне дополнительное образование детей представлено разнообразными творческими объединениями, работающими на основе единой образовательной программы, в реализации которой педагоги могут координировать свою деятельность.

Четвертый уровень интегрирует основное и дополнительное образование, предполагая организационное и содержательное единство важнейших структур школы. Работа строится с учетом основных потенциальных идей, обеспечивающих развитие учреждения. На этом уровне формируется образовательное пространство, основой которого становится многомерная образовательная среда (рис. 2).



Р и с. 2. Формирование целостного образовательного пространства в многомерной образовательной среде школы полного дня

Таким образом, связь дополнительного образования с основным как его принципиальная особенность в условиях общеобразовательного учреждения находит отражение в структурно-организационной модели. Но даже самая детализированная модель важна не сама по себе, а как возможность увидеть пути интеграции основного и дополнительного образования детей.

Развитие системы дополнительного образования в школе полного дня зависит от успешности решения ряда задач организационного, кадрового, психологического, программно-методического характера.

1. Организационные условия состоят в поэтапном сближении основного и дополнительного образования от самостоятельной структуры дополнительного образования в школе до обеспечения единого образовательного пространства.

2. Кадровые условия обеспечивают возможность профессионального роста педагогов основного и дополнительного образования через создание школы мастерства, где каждому есть чему научиться и чем поделиться с коллегами, и школы педагога-исследователя как перспективных форм внутришкольной методической работы.

3. Психологические условия направлены на создание комфортного нрав-

ственно-психологического климата в школе, способствующего творческому и профессиональному росту педагогов.

4. Программно-методические условия развития системы дополнительного образования невозможно представить без серьезного концептуального и программного обеспечения деятельности всего блока дополнительного образования и деятельности любого творческого объединения. Их цели и задачи должны отражать общую стратегию развития, основные принципы педагогической деятельности, главные содержательные силы работы. Образовательные программы, учитывая достоинства общего образования, должны компенсировать его недостатки.

Для того чтобы дополнительное образование в образовательном учреждении могло осуществлять социально-педагогические функции, необходим новый подход к формированию его содержания, в частности, к созданию программ интегрированных (по содержанию), комплексных (по видам деятельности) и модульных (по способу организации)⁵.

Разработка дополнительных образовательных программ нового поколения предполагает соблюдение следующих принципов:

— ориентация на широкое гуманитарное содержание;

- формирование целостного и эмоционально-образного восприятия мира;
- обращение к проблемам, темам, которые недостаточно представлены в основном образовании;
- развитие познавательной, социальной, творческой активности детей, их нравственных качеств;
- опора на содержание основного образования;
- разноразностность, вариативность и гибкость в использовании.

Дополнительное образование имеет особые ресурсы именно в сфере развития исследовательской деятельности учащихся на базе общего образования. Отсутствие принуждения, свобода выбора занятий делает это направление деятельности привлекательным для детей. Сначала создается почва, благоприятная для творческой деятельности ребенка, затем обеспечивается сотрудничество в творческом процессе начинающих с теми, кто уже что-либо в той или иной мере освоил, далее следует самостоятельное творчество. Такая логика образовательного процесса дает возможность на базе школы предлагать услуги всем детям, независимо от их возможностей и способностей. Они же в силу своих интеллектуальных возможностей совершенствуют свое человеческое «Я»⁶.

Обобщая имеющийся опыт дополнительного образования в школе полного дня, важно выделить «внешний» аспект взаимодействия, реализуемого благодаря установлению тесных взаимосвязей с другими учреждениями дополнительного образования; вузами, средними специальными учебными заведениями; со средствами массовой информации; с учреждениями здравоохранения, культуры и спорта; психологическими службами; с детскими общественными и международными организациями (участие в международных программах, издание информационных и рекламных материалов).

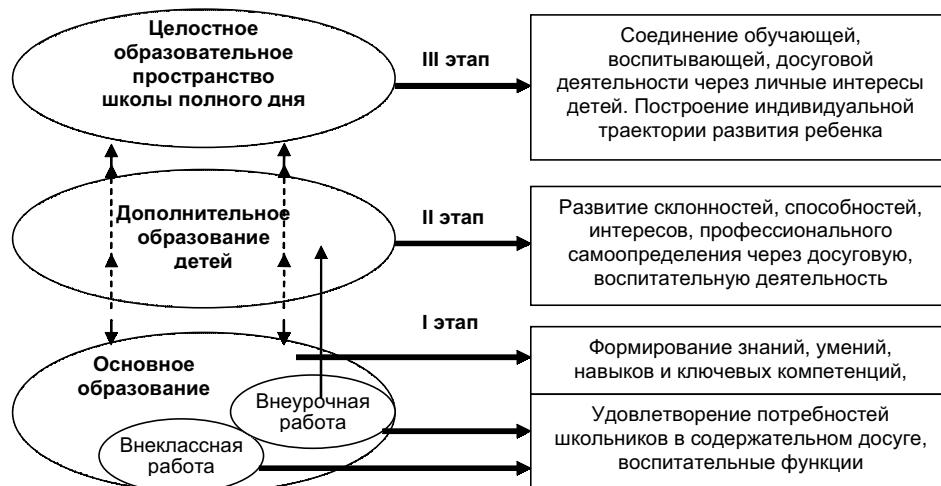
Содержание дополнительного образования на данной ступени переходит в предметно-функциональные, организационно-педагогические формы: в школе полного дня это система лабораторий, мастерских, студий, вся деятельность которых строится на добровольном выборе детей. На этом этапе осуществляется формирование пространства, позволяющего «развернуть» возможности для выбора направления и наполнения индивидуальной траектории развития ребенка.

В школе полного дня, какой является средняя общеобразовательная школа № 20 г. Черногорска Республики Хакасия, ставшая базой данного исследования, указанный этап явился отправной точкой для формирования модели интеграции основного и дополнительного образования.

И. С. Якиманская в разработке модели любой образовательной системы выделяет два основных этапа: проектирование (проектирование) содержания ее работы как развивающейся системы и реализация этого проекта через тщательный анализ всех конкретных педагогических условий, наличие или моделирование которых только и может обеспечить осуществление проекта развития школы как инновационного образовательного института⁷.

Рассмотренные процессы прослеживаются и при создании модели интеграции основного и дополнительного образования в школе полного дня. Бесспорно, для дедуктивного построения модели, точно описывающей «поведение» системы любой природы, в том числе педагогической, не существует полного и исчерпывающего набора сведений о ней. Тем не менее предлагаемая нами модель апробирована, успешно функционирует и, на наш взгляд, актуальна, поскольку имеет реальные перспективы для применения и развития в других образовательных учреждениях.

Становление модели происходит поэтапно (рис. 3).



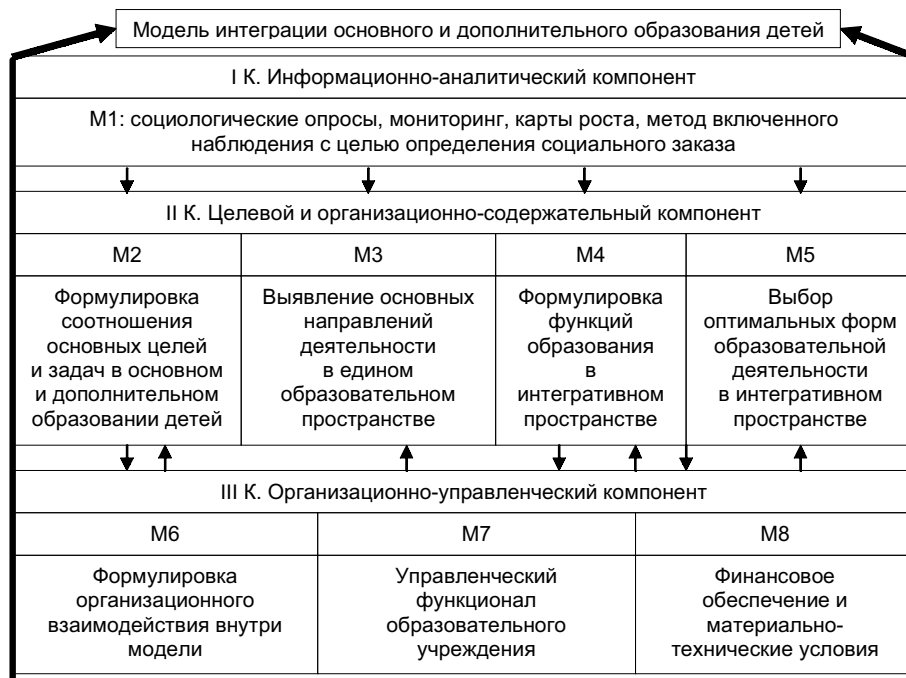
Р и с. 3. Этапы создания целостного образовательного пространства школы полного дня через интеграцию основных форм образования

На первом этапе реализуется деятельность в системе основного образования, направленная на усвоение учащимися определенной суммы знаний, а также внеурочная, основная задача которой — удовлетворение потребностей школьников в содержательном досуге.

На втором этапе обеспечиваются условия для создания единого образовательного пространства, происходят су-

щественные изменения в системе основного образования и начинает формироваться сама модель интеграции.

На третьем этапе создается целостное образовательное пространство, построенное на интеграции основного и дополнительного образования и предполагающее индивидуальные формы развития и разнообразие образовательных возможностей.



Р и с. 4. Логика построения модели интеграции основного и дополнительного образования детей в школе полного дня

Модель состоит из 3 базовых компонентов (ИК — ПК) и соответствующих им модулей (М1 — М8), схематически представленных и охарактеризованных на рис. 4.

Функционирование модели интеграции основного и дополнительного образования в школе полного дня мобилизует возможности обеих систем на качественное изменение, что позволяет выйти на главный результат. Им является создание условий для формирования личности выпускника, обладающего различными адаптивными качествами и сочетающего в себе гражданские, морально-нравственные, творческие начала, требующиеся ему для успешного самоопределения и самореализации в новом обществе.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Селевко Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко. М., 1998. С. 15.

² Сухомлинский В. А. О воспитании / В. А. Сухомлинский. М., 1973. С. 347.

³ Евладова Е. Б. Образование основное и дополнительное: проблемы взаимосвязи / Е. Б. Евладова // Внешкольник. 2000. № 3. С. 19.

⁴ Буйлова Л. Н. Дополнительное образование детей в современной школе / Л. Н. Буйлова, Н. А. Кленова // Образование в соврем. шк. М., 2002. № 4. С. 32.

⁵ См.: Бруднов А. К. Современные ориентиры дополнительного образования детей / А. К. Бруднов // Организация опытно-экспериментальной работы по проблемам развития системы дополнительного образования детей: прил. к журналу «Внешкольник». М., 1997. Вып. 3. С. 47.

⁶ См.: Дополнительное образование детей — фактор развития творческой личности. СПб., 1998. С. 18.

⁷ См.: Якиманская И. С. Личностно ориентированное обучение в современной школе / И. С. Якиманская. М., 1996. С. 72.

Поступила 16.04.08.

ПРИНЦИПЫ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ ПО ГЕОМЕТРИИ

*Е. А. Ермолаев, аспирант кафедры алгебры и геометрии
Тольяттинского государственного университета*

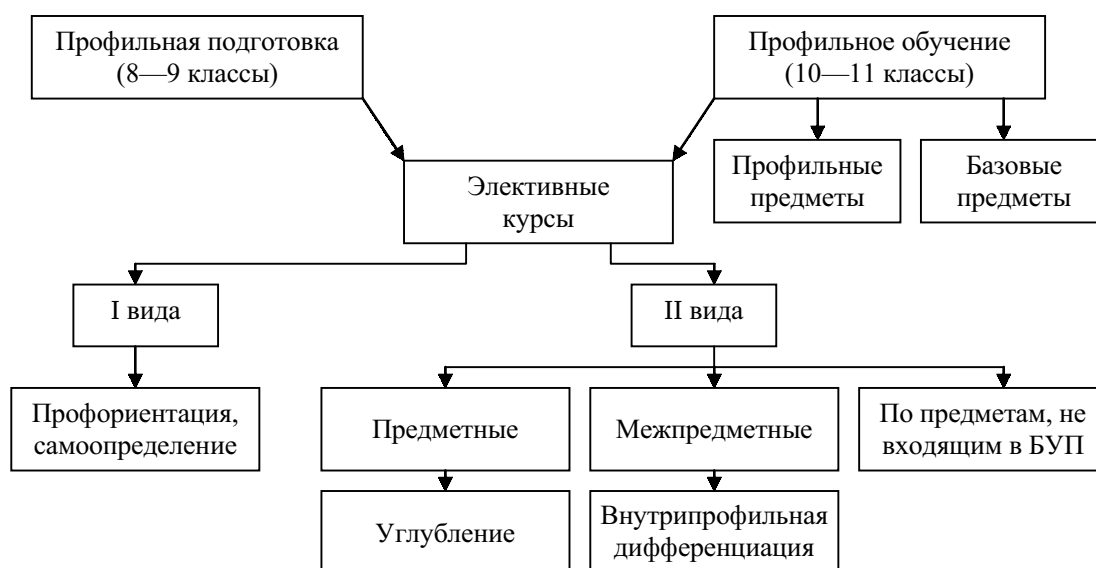
Введение в систему российского образования профильного обучения связано с рядом проблем. Одна из них — отбор содержания образования, в частности элективных курсов. В статье рассмотрены основные принципы отбора содержания элективных курсов по геометрии.

Введение профильного обучения выявило немало проблем в его реализации. Некоторые из них связаны с механизмом разработки учебных планов и содержания профильного обучения. Согласно Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования содержание профильного обучения включает в себя три компонента: базовые, профильные предметы и элективные курсы. Их место в системе профильного обучения схематически представлено на рисунке.

Роль и место элективных курсов в структуре профильного обучения были подробно описаны нами ранее¹. Данная статья посвящена проблеме отбора содержания элективных курсов.

Индивидуальную образовательную программу — одну из целей перехода на профильное обучение — составляет сочетание профильных предметов и элективных курсов на основе базовых общеобразовательных предметов. В соответствии с этим рассмотрение содержания элективных курсов — в нашем случае по геометрии — следует начать с принципов отбора содержания школьного математического образования, сформулированных Г. В. Дорофеевым. Автор выделил два вида принципов: внешние (социально обусловленные) и внутренние (обусловленные психолого-педагогическими, дидактическими, методическими требованиями).

© Е. А. Ермолаев, 2008



Структура профильного обучения

Внешние принципы направлены на получение знаний, достаточных для реализации целей математического образования, и формирование кадрового потенциала общества во всех сферах деятельности, требующих математических знаний и интеллектуальной культуры. Это такие принципы, как *информационная емкость* и *социальная эффективность*. Их появление обусловлено широким внедрением уровневой и профильной дифференциации с их вариативностью в объеме содержания и уровне овладения математическими знаниями. Первый принцип в действующих программах школьных математических курсов минимизирует объем изучаемого материала, направлен на реализацию гуманитарного потенциала обучения математике на ограниченном материале. Второй же носит максимизирующий характер и реагирует на динамику развития системы «школа — вуз».

Внутренние принципы отбора содержания школьного математического образования сформулированы автором следующим образом:

— *интеллектуальная емкость*, под которой понимается проявление максимальных возможностей для организации

полноценной математической деятельности учащихся;

— *дифференцированная реализуемость*, т. е. реализуемость усвоения программных знаний всеми учащимися в условиях развитой уровневой и профильной дифференциации и ограниченности объема учебного времени совокупностью внешних факторов;

— *познавательная емкость*, реализующая максимальные возможности для формирования, поддержания и развития интереса к изучению математики на каждом этапе обучения;

— *диагностико-прогностическая емкость*, выявляющая математические и общеинтеллектуальные способности учащихся с целью их обоснованной ориентации на профиль обучения и выбор специальности;

— *возможность изучения других школьных предметов* на современном уровне развития соответствующих наук и методик обучения.

Среди важнейших Г. В. Дорофеев называет также принцип *преемственности*².

В. А. Орлов, занимаясь поиском путей оптимизации содержания учебных предметов, рассматривает два подхода к структурированию содержания учеб-

ных предметов: традиционный (основанный на логике базовой науки) и соответствующий познавательным запросам учащихся. Первый характеризуется фундаментальностью и соответствием актуальных и перспективных потребностей личности, общества и государства, второй — способностью формировать учащихся как субъектов образовательной деятельности³. Таким образом подтверждается зависимость содержания элективных курсов от профиля обучения, т. е. от содержания базовых и профильных предметов.

И. М. Смирновой предложены критерии отбора учебного материала для профильных классов средней школы, и среди них: критерий научной и практической значимости; критерии соответствия содержания воспитательным и развивающим целям обучения, профилю обучения, возрастным особенностям учащихся старших классов, индивидуальным особенностям развития старшеклассников, учебно-методическому обеспечению, имеющемуся времени⁴.

Основные условия, которые необходимо учесть при работе над содержанием программы элективного курса, сформулированы в сборнике «Элективные курсы в профильном обучении»:

- курс должен быть построен так, чтобы он позволял в полной мере использовать активные формы организации занятий, информационные, проектные формы работы;

- содержание курса, форма его организации должны помогать ученику через успешную практику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы;

- отбирая содержание, учитель должен ответить на вопросы: «Почему ученик выберет именно этот курс, а не другой? Чем данный курс будет полезен, интересен?»;

- элективные курсы должны способствовать созданию положительной мотивации (не весь объем содержания элективного курса строго обязателен);

- курсы должны познакомить ученика со спецификой видов деятельности, которые будут для него ведущими, если он совершит тот или иной выбор, т. е. повлиять на выбор учеником сферы профессиональной деятельности, пути получения им образования в профессиональной школе;

- курсы (по возможности) должны опираться на какое-либо пособие. Это позволит исключить «монополию учителя на информацию»;

- содержание элективных курсов не должно дублировать содержание предметов, обязательных для изучения;

- если автор относит (условно) свой курс к ориентирующим, он должен построить учебную программу так, чтобы ученик мог получить представление о характере профессиональной деятельности;

- если программа курса состоит из ряда законченных модулей, это позволит ученику (понявшему, что его выбор ошибочен) пойти в следующей четверти (полугодии) на занятия по другому курсу.

Авторами отмечается необходимость соответствия отобранного содержания курса познавательным возможностям и учебной мотивации ученика, но в то же время создания условий для работы на уровне повышенных требований.

В сборнике выделяются виды содержания элективного курса:

- расширенный, углубленный вариант какого-то раздела базового курса;

- введение в одну из «сопутствующих» данному предмету профессий;

- отдельные фрагменты из различных разделов одного или нескольких предметов, если курс ориентирован на определенный уровень обобщения или освоение определенного вида деятельности⁵.

Д. С. Ермаковым, Т. И. Рыбкиной перечислены основные требования к содержанию и методике изучения элективных курсов: личностно-актуальная и социально значимая тематика; поддержка базовых курсов, а также возможность



для углубленной профилизации и выбора индивидуальной траектории обучения; опора на методы и формы организации обучения, отвечающие образовательным потребностям учителя и учащихся и адекватные будущей профессиональной деятельности учащихся; включение учащихся в теоретически обоснованную практическую деятельность, соответствующую профилю обучения; обеспечение формирования и развития общеучебных, интеллектуальных и организационных способностей и навыков; система диагностики и оценивания, стимулирующая стремление к личностному росту и профессиональному самоопределению⁶.

Проблеме проектирования и требований к отбору содержания элективных курсов посвящен ряд диссертационных исследований. Например, В. В. Бесценная в работе «Конструирование содержания элективных курсов в профильном обучении» в качестве ведущего компонента содержания элективных курсов в рамках компетентного подхода определяет опыт творческой деятельности. В условиях вариативности образовательного процесса при конструировании содержания элективных курсов приоритетной автор полагает совокупность следующих принципов: интегративности содержания, продуктивности обучения, вариативности содержания, единства содержательного и процессуального компонентов обучения⁷.

Г. Э. Шахвеледов в исследовании «Методика реализации профильного обучения математике на основе элективных курсов» различает общие и специфические цели профильного обучения. Говоря о специфических целях, он утверждает, что они определяют вариативный компонент содержания образования. Содержательное наполнение инвариантного и вариативного компонентов содержания образования для профильных классов имеет свою специфику и обусловлено потребностями общества и личности, общими и специфическими целями об-

учения. При определении и содержательном наполнении инвариантного и вариативного компонентов содержания образования в профильных классах, по мнению автора, важны: общие цели школы и специфические цели профильного обучения; задачи, стоящие перед областью знания или учебным предметом; ведущий компонент изучаемого профилирующего учебного предмета; раскрытие комплекса вспомогательных знаний; изменение логической структуры курса⁸.

Ю. К. Нимировская в работе «Проектирование содержания учебного материала элективных курсов в профильной школе» опирается на следующие принципы отбора содержания элективного курса: преемственности содержания; специальной направленности; фундаментальности и усиления методологической составляющей содержания; вариативности при сохранении инвариантного теоретического ядра⁹.

В сборнике «Элективные курсы в профильном обучении: образовательная область „Математика“» сформулированы цели обучения: знакомство учащихся с математикой как с общекультурной ценностью, выработка понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя. Там же указано на частичное решение вопроса более глубокого понимания учеником логики математического мышления и его применения в «нематематических» ситуациях. Особое внимание уделено развитию у учащихся навыков организации умственного труда и самообразования в связи с постепенно изменяющейся методикой работы на элективных курсах¹⁰.

Н. В. Чуйкова основополагающими принципами формирования содержания и организации занятий на элективных курсах в образовательной области «Математика» считает соответствие методологическим принципам современного математического познания, на базе которых у учащихся складываются математическое мышление и целостная кар-

тина мира; научность; расширение рамок существующих образовательных и профильных курсов; углубление действующих курсов; практическую направленность; интегративный характер; адресный характер; развивающую направленность; учет возрастных особенностей учащихся; учет особенностей региона; профессиональную направленность¹¹.

В пособии для учителя «Математика в профильной школе» приведены основные требования к программам элективных курсов по математике. В частности, они должны быть новыми для учащихся, не входить в базовую программу, не дублировать программу по математике высшей школы, вызывать познавательный интерес. Очередность тем элективного курса должна являться «коротким путем» к получению определенных знаний. Это характерно для курсов углубляющего и расширяющего характера. В случае интегрированных курсов математике отводится место содержательной базы, поэтому подбор материала должен отличаться простотой, доступностью, возможностью быстрого восприятия¹².

Авторы другого пособия при создании элективного курса рекомендуют соблюдать основные принципы педагогического проектирования: четкое определение ведущей цели, задач курса, основных элементов содержания, форм деятельности учащихся по освоению курса; аттестацию их достижений, адекватную поставленным целям. Отбор элементов содержания авторского элективного курса проводился согласно следующим принципам: научности содержания, его доступности для учащихся, профессиональной направленности интересов учащихся данного профиля, интеграции знаний, полученных за предшествующий период обучения¹³.

Требования, предъявляемые к совокупностям задач элективного курса, определены в диссертации Н. Н. Зепновой «Формирование и развитие пространственного мышления учащихся на элек-

тивных курсах по геометрии» следующим образом:

— задачи должны обеспечивать как накопление отдельных примеров пространственных образов, так и формирование на основе этих образов более сложных комплексных образов;

— задачи должны обеспечивать формирование у учащихся новых пространственных представлений, соответствующих содержанию задач;

— задачи должны быть доступными учащимся, по возможности опирающимися на программный материал, отличаться от обычных задач, имеющих в учебниках математики;

— наряду с традиционными задачами в программе курса должны присутствовать задачи с профессиональным и бытовым содержанием;

— операции, заложенные в структуре решения задачи, должны соответствовать целям и задачам элективного курса;

— задачи должны обеспечивать возможность индивидуального темпа работы каждого ученика и дифференцированный подход;

— задачи должны активизировать познавательную деятельность учащихся и способствовать формированию стойкого интереса к предмету изучения;

— задачи должны быть сгруппированы по типам рассуждений¹⁴.

С учетом вышеизложенного нами были выделены следующие основные принципы, которые необходимо учитывать при отборе содержания элективных курсов по геометрии:

- 1) научности;
- 2) преемственности;
- 3) углубленной направленности обучения геометрии;
- 4) обучения эвристикам;
- 5) дифференциации.

На основе вышеуказанных принципов был разработан элективный курс по геометрии для учащихся 10—11 классов по теме «Площадь. Равновеликость и равносоставленность многоугольников»¹⁵.



ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: *Ермолаев Е. А.* Элективные курсы в системе профильного обучения / Е. А. Ермолаев // Тез. докл. III Междунар. конф. «Функциональные пространства. Дифференциальные операторы. Общая топология. Проблемы математического образования», посвящ. 85-летию Л. Д. Кудрявцева. М., 2008. С. 601—602.

² См.: *Дорофеев Г. В.* О принципах отбора содержания школьного математического образования / Г. В. Дорофеев // Математика в shk. 1990. № 6. С. 2—5.

³ См.: *Орлов В. А.* Типология элективных курсов и их роль в организации профильного обучения [Электронный ресурс] / В. А. Орлов. Режим доступа: <http://edu.of.ru/attach/17/5987.doc>.

⁴ См.: *Смирнова И. М.* Научно-методические основы преподавания геометрии в условиях профильной дифференциации : моногр. / И. М. Смирнова, М., 1994.

⁵ См.: Элективные курсы в профильном обучении / М-во образования РФ — НФПК. М., 2004.

⁶ См.: *Ермаков Д. С.* Элективные курсы: требования к разработке и оценка результатов обучения / Д. С. Ермаков, Т. И. Рыбкина // Профильная shk. 2004. № 3. С. 6—11.

⁷ См.: *Бесценная В. В.* Конструирование содержания элективных курсов в профильном обучении : дис. ... канд. пед. наук / В. В. Бесценная. Омск, 2006.

⁸ См.: *Шахвеледов Г. Э.* Методика реализации профильного обучения математике на основе элек-

тивных курсов : дис. ... канд. пед. наук / Г. Э. Шахвеледов. Махачкала, 2006.

⁹ См.: *Нимировская Ю. К.* Проектирование содержания учебного материала элективных курсов в профильной школе : дис. ... канд. пед. наук / Ю. К. Нимировская. Чебоксары, 2006.

¹⁰ См.: Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Математика» / М-во образования РФ — НФПК. М., 2004.

¹¹ *Чуйкова Н. В.* Элективные курсы для профильного математического образования // Сб. тр. по материалам II Междунар. науч. конф. «Математика. Образование. Культура», 1—3 ноября 2005 г., Россия, г. Тольятти / Н. В. Чуйкова ; под общ. ред. Р. А. Утеевой : в 3 ч. Тольятти, 2005. Ч. 2. С. 106—107.

¹² См.: *Лукичева Е. Ю.* Математика в профильной школе : пособие для учителя / Е. Ю. Лукичева, И. В. Муштавинская. СПб., 2005. (Профильное обучение).

¹³ См.: *Роботова А. С.* Элективный курс в профильной школе как введение в науку : учеб.-метод. пособие для учителей / А. С. Роботова, И. Н. Никонов ; под ред. А. П. Тряпицыной. СПб., 2005.

¹⁴ См.: *Зепнова Н. Н.* Формирование и развитие пространственного мышления учащихся на элективных курсах по геометрии : дис. ... канд. пед. наук / Н. Н. Зепнова. Иркутск, 2005.

¹⁵ См.: *Ермолаев Е. А.* Элективный курс по геометрии «Площадь. Равновеликость и равносоставленность многоугольников» для 10 класса профильной школы / Е. А. Ермолаев // Сб. тр. по материалам II Междунар. науч. конф. «Математика. Образование. Культура». Ч. 2. С. 112—113.

Поступила 19.05.08.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИПЛОМНЫХ РАБОТАХ

Н. Г. Ивлиева, *доцент кафедры геодезии, картографии
и геоинформатики МГУ им. Н. П. Огарева,*

В. Ф. Манухов, *заведующий кафедрой геодезии, картографии
и геоинформатики МГУ им. Н. П. Огарева, доцент*

Авторами проанализированы возможности использования современных информационных технологий при написании студентами дипломных работ по картографии. Доказано, что компьютерное картографирование, характеризующееся высокой степенью автоматизации, многовариантностью и интерактивностью, использованием компьютерного дизайна и мультимедиа, существенно облегчает передачу динамики явлений.

Развитие информационных и геоинформационных технологий оказывает существенное влияние на современную подготовку специалиста высшей квалификации. На кафедре геодезии, картографии и геоинформатики Мордовского государственного университета внедрению информационных технологий в учебный процесс уделяется большое внимание: анализируются рабочие программы дисциплин, прослеживаются межпредметные связи, повышается квалификация преподавательского состава через семинары, совещания, научно-практические конференции, обсуждается тематика курсовых и дипломных работ.

Дипломная работа является самостоятельной итоговой работой студента на последнем курсе и должна представлять собой оригинальное научное исследование, освещающее одну из актуальных проблем в области специальности, получаемой выпускником¹. Возможности использования в процессе ее написания современных информационных технологий при составлении тематических карт рассмотрим на примере двух дипломных работ по специальности 020501 «Картография», выполненных на кафедре.

Исследование пространственных взаимосвязей и зависимостей входит в число центральных и наиболее интересных проблем в науках о Земле и обществе. В ее решении картографическому методу принадлежит особая роль², которая

заметно усиливается с внедрением новых информационных технологий. В одной из студенческих работ конструирование моделей взаимосвязей пространственных характеристик явлений осуществлено с применением ГИС-технологий. Функциональные возможности ГИС для создания специальных тематических карт взаимосвязей (карт энтропии контуров, карт изокоррелят и отклонений от регрессии) в данной работе были исследованы на примере ГИС ArcView.

Наиболее просто оказалось выполнить компьютерное моделирование взаимосвязей пространственных характеристик явлений, основанное на информационных показателях связи, что позволило создать карты энтропии контуров.

В работе исходным материалом для исследований явились два картографических изображения, на одном из которых были показаны типы почв, на другом — геоморфологические структуры. Фрагменты карт были предварительно оцифрованы и экспортировались в ГИС ArcView, где и осуществлялись дальнейшие исследования с использованием модулей расширения Spatial Analyst и GeoProcessing (*Мастера пространственных операций*). Математические расчеты производились в программе Microsoft Excel с использованием встроенных математических и логических функций.

Прежде всего была выполнена визуальная оценка соответствия исходных



карт при совместном выводе на экран двух исходных слоев, причем один из них был установлен прозрачным. Результатом анализа полученного изображения стал вывод о том, что контуры двух исходных карт имеют похожие очертания, а на некоторых участках совпадают.

ГИС ArcView позволяет также наложить два разноименных слоя с генерированием производных объектов, возникающих при их геометрическом наложении, и наследованием их атрибутов. С помощью специальной функции *Мастера пространственных операций* было осуществлено наложение векторных слоев почвенной и геоморфологической карт. Заметим, что в ГИС ArcView оверлейные операции можно выполнять как с векторными, так и с растровыми слоями — с помощью модуля Spatial Analyst. Наложение растровых слоев производилось поочередно.

С использованием функции *Статистики соседства*, базирующейся на методах статистического расчета, в дипломной работе была построена карта несовпадения границ, показывающая число комбинаций различных типов геоморфологических структур и почв, встреченных в окрестности каждой ячейки растрового слоя. Проведенные исследования показали частичное или полное совпадение границ явлений, за исключением отдельных участков. Некоторые несовпадения были объяснены неточностями оцифровки, другие потребовали специального анализа. Окончательно после дополнительной обработки полученного производного слоя были сформированы 23 контура, содержащих различные сочетания типов почв и морфоструктур.

На следующем этапе был вычислен коэффициент взаимного соответствия исследуемых явлений. Возможности модуля Spatial Analyst позволили проанализировать совмещение изображений двух явлений на основе функции *Кросс-табуляция площадей*. В ячейках созданной комбинационной таблицы, столбцы которой совпадают с градациями

легенды первой карты, а строки — с градациями второй карты, автоматически были получены площади перекрытия контуров двух карт. По ним легко были вычислены доли площадей, а затем подсчитаны энтропия и коэффициент взаимного соответствия явлений $K(AB)$. Полученное значение $K(AB) = 46 \%$ свидетельствовало о наличии значительного соответствия между почвенными и геоморфологическими контурами анализируемых карт.

Далее на основе построенной диаграммы было исследовано распределение типов почв по видам геоморфологических структур. Типичность сочетаний почв и геоморфологии определялась по формуле, предложенной Ю. В. Свентэком³. На основе полученных тетрахорических показателей связи была построена карта районирования по степени типичности сочетаний.

Пространственное распределение показателей взаимосвязи явлений было отображено на карте энтропии контуров. Для подсчета энтропии необходимо было определить долю перекрытия каждого геоморфологического контура различными почвенными контурами, для чего снова использовалась функция *Кросс-табуляция площадей*, но в этом случае в качестве входного поля второй темы указывалось поле с идентификаторами геоморфологических контуров. После расчета энтропии полученная таблица была присоединена к атрибутивной таблице слоя, представляющего геоморфологию, и на основе этих данных была создана карта энтропии контуров. Чем больше значение энтропии отличалось от нуля, тем разнообразнее было перекрытие контуров.

Информационный показатель связи, использованный в дипломной работе при создании карт энтропии контуров, удобен для оценки степени соответствия конфигурации очертаний изображения явлений без учета конкретных числовых значений сравниваемых явлений. Однако формальный расчет и анализ взаимосвязей без надлежащей содержательной интер-

претации явлений могут привести к полному абсурду.

Далее в дипломной работе рассматривалось моделирование пространственных взаимосвязей количественных характеристик явлений. Предварительно были построены цифровые модели условных поверхностей исследуемых явлений (геополей). Для этих целей по растровым отсканированным картам были оцифрованы изолинии и по ним произведена пространственная интерполяция. Так как для восстановления поверхности оказалось недостаточно использовать только показанные на карте изолинии, были добавлены дополнительные исходные данные и созданы более точные цифровые модели изучаемых геополей.

Компьютерная обработка и анализ данных производились в ГИС ArcView. Для выявления взаимосвязей исследуемых явлений предварительно рассчитывались коэффициенты корреляции r по формуле

$$r = \frac{\overline{ab} - \bar{a}\bar{b}}{\sigma_a \sigma_b},$$

где $\overline{ab}$, $\bar{a}$, $\bar{b}$ — средние значения величин явлений AB , A и B ; σ_a и σ_b — стандартные отклонения величин A и B .

Значения основных статистических характеристик — среднего и стандартного отклонения, — используемых при вычислении, выписывались из специального диалогового окна в Редакторе легенды соответствующей грид-темы в ГИС ArcView модуля Spatial Analyst.

После того как была установлена тесная зависимость между данными явлениями, были составлены уравнения поверхностей регрессии и отклонений от регрессии. Поскольку связь между явлениями A и B принималась линейной, то уравнение регрессии имело вид

$$b = f(a) = ka + c,$$

где k и c — коэффициенты, которые определились из соотношений

$$k = r \sigma_b / \sigma_a,$$

$$c = \bar{b} - k\bar{a}.$$

С помощью *Картографического калькулятора* в Spatial Analyst по полученным уравнениям регрессии в численном выражении были построены карты поверхностей регрессии, которые показывали, как изменялось бы явление B , если бы оно зависело только от явления A , а также были вычислены поверхности отклонения фактических значений от расчетных. Они отражали влияние прочих факторов, аномальных по отношению к выявленной зависимости.

При построении карт изокоррелят на основе ГИС-технологий использовались два подхода.

Как известно, коэффициент корреляции примерно равен косинусу угла α между направлениями градиентов двух сравниваемых статистических поверхностей: $r = \cos \alpha$. Так как углы между направлениями градиентов равны углам между направлениями экспозиций склонов, вычисление которых реализовано в ГИС, то решение задачи в любой растровой ГИС не представляет трудностей. Вначале по построенным цифровым моделям поверхностей были созданы производные слои, представляющие собой как бы экспозиции склонов сравниваемых поверхностей. Затем с помощью *Картографического калькулятора* был получен растровый слой, значения ячеек которого вычислялись как косинус разности значений азимутов экспозиций двух поверхностей. Так была построена карта изокоррелят.

Другой подход, основанный на способе определения коэффициентов корреляции по статистической выборке, был легко реализован с помощью функции *Статистики соседства*, позволяющей производить анализ окружения каждой ячейки перемещением «скользящего окна» по всему растру, последовательно сдвигая его на одну ячейку вдоль строки. Каждый раз на основе значений всех ячеек, попавших в окно, вычислялось значение заданной статистической характеристики для центральной ячейки окна.

В работе основные статистические характеристики — среднее значение и



стандартное отклонение (следовательно, и коэффициенты корреляции) — вычислялись в пределах заданного «скользящего окна» в виде квадрата размером 7×7 ячеек. Корреляционная модель строилась после создания всех растровых слоев, необходимых для вычисления коэффициентов корреляции. Три слоя представляли средние значения (ab , a , b), а два — стандартные отклонения (σ_a и σ_b). В результате выполнения в *Картографическом калькуляторе* соответствующих арифметических операций была создана новая карта изокоррелят.

Полученные разными способами корреляционные модели внешне оказались довольно похожими. Проведенная в работе сравнительная оценка построенных поверхностей подтвердила надежность выполненного моделирования.

Другая дипломная работа была посвящена изучению развития явлений во времени и созданию карт динамики. В ней технология компьютерного картографирования применялась для изучения основных пространственно-временных особенностей развития сети городов на территории Приволжского федерального округа.

Сегодняшнее состояние городов тесно связано с причинами их создания и дальнейшим развитием, что и обусловило необходимость проведения данного исследования. При этом для отображения динамики — возникновения, развития, изменений во времени исследуемых объектов — использовались два способа.

Во-первых, показ динамики, как и в традиционной картографии, осуществлялся с помощью серий разновременных карт, фиксирующих состояние объектов в разные моменты времени. Чтобы сформировать более полное и четкое представление о сути, характере и специфике исторического развития сети городов, были выбраны основные этапы, связанные с освоением территории Приволжского федерального округа в его современных границах⁴.

Первая карта отражала состояние региона в период до монголо-татарского нашествия. Большая часть изучаемой территории в то время находилась за пределами русских княжеств. Здесь существовало крупное и сильное государство Волжская Болгария с ее богатыми городами — Биляр, Булгар, Суваром и др. В 1005 г. была основана Казань (с 1438 г. столица Казанского ханства). Русские города Нижний Новгород и Городец появились в XII—XIII вв. как крепости для защиты восточных границ Владимиро-Суздальского княжества от волжских болгар.

С покорением Казани в 1552 г. Иваном Грозным и победой над Казанским ханством открылись пути к Волге. Значительными изменениями в географии городов сопровождался период освоения и закрепления новых территорий, отраженный на следующей карте. Были заложены крепости, будущие города, — Самара, Уфа, Саратов, Алатырь и др. В XVII—XVIII вв. большую роль в хозяйственном освоении новых территорий играли укрепленные линии, образованные цепочками городов-крепостей и более мелких укреплений (показаны на отдельной карте). Под защитой этих линий осваивались приволжские и заволжские степи, Южный Урал. Важное значение в распространении русского влияния на обширную юго-восточную территорию Европейской России имело основание Оренбурга.

В эпоху правления Петра I и в последующие десятилетия быстро осваивался Урал. Основанные здесь десятки заводов стали базой для развития будущих городов. Реформа, проведенная во 2-й половине XVIII в. Екатериной II, существенно изменила административное деление Российской империи. Построенная карта наглядно показала, что сеть городов стала более равномерной.

Городские поселения по данным всеобщей переписи населения 1897 г. были представлены на отдельной карте. Целый ряд карт подробно передавал формирование сети городов в XX в.

В итоге на основе анализа созданной серии карт были составлены карты изменения состояния городов, на которых показана не динамика, а лишь результаты происшедших изменений (возникновение и исчезновение городов, изменение статуса поселения). При этом использовались как ГИС-пакеты, так и графические редакторы программ общего назначения.

Во-вторых, отображение динамики изучаемого явления осуществлялось посредством картографической анимации — особой динамической последовательности карт-кадров, создающих при демонстрации эффект развития во времени.

Пространственно-временное картографическое моделирование развития сети городов в современных границах Приволжского федерального округа проводилось в программе Corel R.A.V.E., предназначенной для создания широкого диапазона анимационной графики⁵.

Главная концепция, лежащая в основе Corel R.A.V.E., — твиннинг, т. е. генерация промежуточных фаз между двумя некоторыми конечными состояниями объекта (ключевыми кадрами). Используя ее, легко было установить необходимое количество автоматически получаемых промежуточных кадров, определяющих изменения. Для анимации устанавливался такой важный параметр, как частота кадров, — количество кадров, воспроизводимое в секунду (от 1 до 50 кадров), чем и определяется плавность анимации.

Для каждого объекта во временной диаграмме создавалась строка, в которой настраивалось изменение состояния объектов. Диапазон существования объекта (города, государства и т. д.) определялся начальным кадром, когда объект впервые появлялся в анимации (возникновение города, образование государства и т. п.), промежуточными кадрами присутствия и изменения объекта (перевод города за штат, расширение

территории государства и т. д.) и конечным кадром, который мог не совпадать с последним кадром анимации, т. е. объект исчезал из анимации раньше ее завершения («разжалование» города в сельское поселение, распад государства и т. д.). В созданной анимации использовалось несколько сотен объектов.

Вся анимация состояла из 100 кадров и охватывала период с XI в. по настоящее время (один кадр соответствовал десятилетию). Она демонстрировала формирование сети городов при закреплении и освоении новых территорий Российского государства и наглядно отображала дальнейшие изменения в географии городов в исследуемых территориальных границах. Компьютерное картографирование существенно расширило возможности передачи динамики явлений, позволив обнаружить пространственно-временные аспекты развития.

Таким образом, рассмотренные дипломные работы по своему содержанию представляют собой достаточно оригинальные научные исследования, освещающие актуальные проблемы в области картографии. В них широко применено компьютерное картографирование, характеризующееся высокой степенью автоматизации, многовариантностью и интерактивностью, использованием компьютерного дизайна и мультимедиа, созданием изображений новых видов и типов и т. д.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: *Архангельский С. И.* Лекции по теории обучения в высшей школе / С. И. Архангельский. М., 1974.

² См.: *Берлянт А. М.* Образ пространства: карта и информация / А. М. Берлянт. М., 1986; *Свентэк Ю. В.* Теоретические и прикладные аспекты современной картографии / Ю. В. Свентэк. М., 1999; *Тикунов В. С.* Моделирование в картографии / В. С. Тикунов. М., 1997.

³ См.: *Свентэк Ю. В.* Указ. соч.

⁴ См.: *Лаппо Г. М.* География городов : учеб. пособие / Г. М. Лаппо. М., 1997.

⁵ См.: *Дементьев В. Э.* Corel DRAW 11 для мастера. Полное описание программ пакета / В. Э. Дементьев. М., 2003.

Поступила 21.04.08.



ПОДКАСТИНГ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

*Т. Г. Рыбалко, старший преподаватель кафедры иностранных языков
и профессионального лингвообразования Волго-Вятской академии
государственной службы (г. Нижний Новгород)*

В статье рассматривается роль подкастинга в формировании лингво-информационной компетентности студентов вузов. Приводятся рекомендации по использованию подкастов в преподавании английского языка для специальности «Прикладная информатика в экономике».

В настоящее время понятие интеграции приобрело глобальное значение. По мнению некоторых ученых, «...интеграция — феномен всеобщий и универсальный. В нашем мире просто нет вещей и явлений, которые бы не были связаны внешними интегративными связями»¹.

Интегративные процессы сегодня играют ведущую роль в образовании. Интеграция — это «многоуровневый процесс движения к образовательной целостности, каждый уровень которого характеризуется определенной степенью этой целостности»². Идеи интеграции коррелируют с холистическим (от греч. *holos* — целый, весь) подходом, в основе которого находится положение о том, что «все связано со всем», а образование, с данной точки зрения, представляет собой целостную систему формирования будущего профессионала.

Язык как социальное явление интегративен по своей сути, поскольку служит средством передачи различного рода информации об объективной действительности³. Исходя из этого иностранный язык интегрирует содержание различных профессиональных дисциплин, тем самым образуя «целостный конструкт, в котором усиливается профессиональная направленность лингвистического компонента»⁴, и позволяя реализовать лингвистическую подготовку как существенную составляющую профессионального образования специалистов, интегрированную в целостный процесс профессиональной подготовки⁵.

Специальность «Прикладная информатика в экономике» интегративна по

своей сути и включает в себя информационный и экономический компоненты. Сегодня очевидно, что любая профессиональная подготовка, и особенно в области информационных технологий, будет ущербной, если она не наполнится лингвистической составляющей, поскольку большинство компьютерных программ не русифицировано и представлено на английском языке. Основной массив профессионально-релевантной информации в сети Интернет также существует на английском языке. Поэтому иностранный язык должен быть интегрирован в целостную подготовку специалиста данного профиля в качестве средства формирования ключевых профессиональных компетенций.

В условиях развития информационного общества одним из основных направлений, согласно «Окинавской Хартии глобального информационного общества» (подписанной Президентом Российской Федерации 26.07.2000), является развитие людских ресурсов, способных отвечать требованиям века информации, посредством образования и пожизненного обучения и удовлетворения растущего спроса на специалистов в области информационных технологий во многих секторах нашей экономики. Более того, образование в информационном обществе перестает быть способом усвоения готовых и общепринятых знаний, оно становится способом информационного обмена индивида с окружающими людьми, обмена, который совершается в каждом акте его жизнедеятельности и на протяжении всей жизни, обмена, который пред-

полагает не только усвоение, но и передачу, отдачу, генерирование информации взамен полученной⁶.

Американский психолог Д. Хальперн назначение образования в жизни информационного общества усматривает в умении человека быстро ориентироваться в стремительно растущем потоке информации и находить в нем нужное, в умении осмысливать и применять полученную информацию⁷. Помощью в достижении данной цели могут служить современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Развитие и расширение применения ИКТ в образовании составляют одно из приоритетных направлений XXI в., именно с ИКТ связаны надежды на модернизацию и информатизацию образовательной системы.

Таким образом, представляется важным рассмотреть потенциал современных ИКТ и их применение в образовательном процессе. Одной из таких технологий выступает подкастинг.

Подкастинг (англ. podcasting — производное от слов iPod — плеер фирмы Apple, который синхронизируется с компьютером и позволяет слушать файлы в формате mp3 в любом месте, и broadcasting — широко вещание) — это «унифицированная технология распространения аудио- и видеофайлов в сети Интернет»⁸. Другими словами, это радиопередачи различных тематик, выпуски которых выкладываются для скачивания в Интернете.

Несмотря на то что понятие «подкастинг» появилось только в 2004 г. (редакция Нового Оксфордского словаря американского английского языка (New Oxford American Dictionary) назвала «подкаст» (podcast) словом 2005 г.), сегодня данная технология «приобрела впечатляющую популярность среди принципиально различных групп пользователей: от просто желающих вести свой публичный аудиодневник до ведущих университетов США, осуществляющих полноценное и успешное интегрирование подка-

стинга в образовательный процесс»⁹. В настоящее время ряд известных радиовещательных компаний и телестанций, таких как CNN, BBC, Voices of America, НТВ, Свобода и др., на своих официальных сайтах выкладывают новости, специальные выпуски, программы, шоу и т. п. в виде подкастов.

Анализ подкастов из различных источников позволил нам сделать вывод о том, что их популярность обуславливают следующие факторы:

1) наличие единой формы представления аудио- и видеопрограмм;

2) стандартизация на основе протокола RSS, что дает возможность унифицировать создаваемые автономно разными авторами программы вне зависимости от их конкретного содержания;

3) периодичность, или серийность, выпусков;

4) возможность неоднократного прослушивания;

5) принцип бесплатности для слушателей;

6) аутентичность аудиоматериалов;

7) возможность подписки, что означает автоматическое информирование пользователя о новых передачах на соответствующих RSS-каналах по мере их появления;

8) как правило, наличие текста (транскрипта) начитанного аудиофайла, что позволяет проверить понимание прослушанного подкаста;

9) возможность скачать подкаст на мобильный телефон, mp3-плеер и т. п. с последующим его прослушиванием в удобное время и в удобном месте.

Для образовательных целей используются аутентичные подкасты, т. е. файлы с записью носителей языка; подкасты, созданные либо преподавателями для своих учащихся, либо самими учащимися.

Возможности применения подкастинга в преподавании ряда дисциплин велики. Так, Т. Л. Ступина в методическом руководстве «Основы использования подкастинга в образовательном процессе»



указывает в этой связи следующие направления преподавания дисциплин «Иностранный язык» и «Русский как иностранный»:

- аудио- и видеозаписи курсов лекций с аннотированной расшифровкой материала (транскриптом), представленной в виде гипертекста;

- запись подкастов студентами;

- аудио- и видеоконспекты для начинающих;

- аудиокниги, начитанные преподавателем с объяснениями и иллюстрациями сложных понятий;

- семинары по тестированию и т. д.¹⁰

Интересен опыт использования подкастов в Университете Ричмонда (США). Подкасты здесь эффективно внедряются в курс «Политическая сатира Германии»: студенты сами занимаются их поиском по данной тематике, записывают в виде подкаста групповое обсуждение найденного материала, после чего дискуссия продолжается на страницах группового блога (интернет-дневника)¹¹.

Особенность применения подкастов в образовательном процессе заключается в том, что их можно использовать непосредственно на занятии и задавать на дом в качестве домашнего задания. С помощью программы Audacity (редактор звуковых файлов) можно вырезать отдельные куски исходного звукового файла, записать и добавить свои комментарии к незнакомой лексике или же записать задание и вставить его перед основным файлом. Уже отредактированный файл помещается на учебном сайте. Впоследствии студенты получают к нему доступ и выполняют задания к данному подкасту. Про то, как правильно записывать и редактировать аудиофайлы с помощью программы Audacity, можно узнать, например, на сайте <http://www.guidesandtutorials.com/audacity-tutorial.html>.

Исходя из нашего опыта работы с подкастами на занятиях английского языка в Волго-Вятской академии государ-

ственной службы, можно рекомендовать прослушивание подкастов:

- в качестве домашней работы с последующим их обсуждением на занятии или на страницах блога (интернет-дневника);

- после ознакомления с лексическими комментариями, подготовленными преподавателем, что делает аутентичные подкасты доступными для студентов более низких уровней;

- в виде отдельных отрывков, что позволяет использовать подкасты для студентов более низких уровней;

- с транскриптом (текстом начитанного аудиофайла);

- в виде отрывков для диктанта с последующими упражнениями на знание грамматических правил и т. п.;

- с замедленным темпом речи. Это возможно благодаря программе Windows Media Player 10 (Microsoft Corp, 2007), в которой есть соответствующая функция, что помогает студентам лучше понять аудиоматериал. С помощью программы Audacity можно ввести паузы, что дает дополнительное время для обдумывания услышанного;

- начитанных не носителями языка, что позволяет обучающимся слушать английскую речь с разными акцентами.

Возможна также запись подкастов студентами на заданную тему в виде группового или парного обсуждения, после чего данный подкаст выкладывается на страницы блога, где обсуждение данной темы может быть продолжено.

При выборе подкастов с последующим редактированием мы руководствуемся прежде всего их профессиональной составляющей. Для студентов специальности «Прикладная информатика в экономике» в учебный процесс мы включаем подкасты со следующих сайтов:

- 1) www.itconversations.com. Здесь размещены интервью с гуру ИТ-сферы, например со Стивом Возняком, который рассказывает, как до открытия совместной со Стивом Джобсом компании

«Эппл Компьютер» работал инженером в компании Hewlett Packard, общался с Капитаном Кранчем и делал «синие коробки», занимался фрикингом. Есть большой раздел, посвященный законодательству в области информационных технологий, который отражает такие вопросы, как интеллектуальная собственность; законы, связанные с глобальной сетью Интернет; судебные дела, относящиеся к области информационных технологий; соотношение между «реальной» и «виртуальной» экономикой и др. На сайте содержатся презентации с конференций, например с такой как «Программное обеспечение 2006» (официальный сайт <http://www.sandhill.com/conferences/sw2006.php>), проходившей в Калифорнии с участием представителей компаний Microsoft, Oracle, SAP и т. п., а также директоров по информационным технологиям компаний Shell, Motorola, Wal-Mart и др.;

2) <http://www.podcastdirectory.com/category/Technology>. Это каталог подкастов по разным тематикам. Например, в разделе «Технологии» можно выбрать категории: компьютеры, операционные системы, программное обеспечение, электроника и т. д.;

3) <http://www.itworld.com/voices/>. На этом сайте представлены подкасты широкой тематики: от особенностей организации собственного бизнеса в сфере ИТ до основ корпоративной безопасности;

4) http://www.infoworld.com/video?source=nav_VID. Здесь содержится большое количество видеоподкастов и аудиоподкастов: интервью с главами крупных компаний, например, Microsoft, Apple, HP, Amazon, Google, обсуждение таких проблем, как стратегии инвестирования в ИТ-сфере, электронное правительство, программное обеспечение для бизнеса, и т. п.;

5) <http://www.britishcouncil.org/professionals-podcast-english-listening-downloads-archive.htm>. На официальном сайте Британского совета подкасты

представлены в качестве отрывков из университетских лекций на конкретные темы: интернет-компания eBay, электронная экономика, организация электронного бизнеса, передача голосового трафика по IP-сетям и др.

Иностранный язык, будучи беспредметным (И. А. Зимняя) по своей сути, дает возможность наполнения его информацией из различных областей знания, в том числе и из области информационных технологий. Он выступает не только как цель, но и как средство получения знаний в профессиональной области, поэтому адекватно подобранный языковой материал в подкастах через лингвистическую компетентность способствует формированию профессиональной (в нашем случае, для специальности «Прикладная информатика в экономике», — информационной) компетентности.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Асимов М. С. Современные тенденции интеграции наук / М. С. Асимов, А. Турсунов // *Вопр. философии*. 1981. № 3. С. 57.

² Уварова Н. Л. Гуманитаризация профессионального образования государственных служащих средствами лингвистической подготовки : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Н. Л. Уварова. Казань, 1999. С. 19.

³ См.: Зеня Л. Я. Обучение немецкому языку во взаимосвязи с экологическим воспитанием : дис. ... канд. пед. наук / Л. Я. Зеня. М., 1993. С. 14.

⁴ Уварова Н. Л. Указ. соч. С. 7.

⁵ См.: Профессиональное лингвообразование : моногр. / под ред. Н. Л. Уваровой. Н. Новгород, 2004. С. 6.

⁶ См.: Левченко Л. В. Перспективы развития образовательного процесса вуза в условиях информационного общества / Л. В. Левченко, И. В. Леднова // *Экон. наука и образование*. 2006. № 4 (17). С. 99.

⁷ См.: Хальперн Д. Психология критического мышления / Д. Хальперн. СПб., 2000. С. 120.

⁸ Ступина Т. Л. Основы использования подкастинга в образовательном процессе : метод. рук. / Т. Л. Ступина. Иркутск, 2006. С. 22.

⁹ Там же. С. 5.

¹⁰ Там же.

¹¹ См.: Scinicariello S. Using Podcasts to Integrate Language and Culture / S. Scinicariello // *Cross-cultural communication, global networking and second language acquisition. Seventh Conference of Use of New Technologies at the Universite de Technologie de Compiègne*. 29—31st March, 2007. P. 6.

Поступила 17.04.08.



МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И ИХ ВОЗМОЖНОСТИ В ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

*И. В. Изотов, аспирант кафедры педагогики
Брянского государственного университета им. И. Г. Петровского*

Автором прослеживается история внедрения мультимедийных средств обучения в образовательно-воспитательный процесс средней школы. Приводятся их классификации, раскрываются выполняемые ими функции. Научную новизну составляет определение новых возможностей мультимедийных средств обучения в учебно-воспитательном процессе.

Технические средства для усовершенствования учебного процесса, например проекционный аппарат, начали применяться еще в XIX в., а уже в XX столетии широкое распространение получили кодоскоп, диапроектор, слайдоскоп, киноаппарат, магнитофон, видеомагнитофон, учебное телевидение, средства мультимедиа. Данные технические средства помогают разнообразить, углубить, облегчить работу учителя и учащихся.

Мультимедийные средства обучения — это средства обучения, созданные на базе технологий мультимедиа, которые позволяют в интерактивном режиме эффективно организовать учебно-воспитательный процесс. Мультимедийные средства являются инновацией в образовательно-воспитательном процессе. Инновация в образовании в широком смысле понимается как внесение нового, изменение, совершенствование и улучшение существующего. Применение мультимедийных средств обучения, выстроенных на базе персонального мультимедийного компьютера, в учебном процессе представляет собой инновацию в подготовке современного школьника.

Первые компьютеры появились накануне Второй мировой войны в США. В гигантских металлических шкафах 3-метровой высоты, простиравшихся в длину на 15 м, были размещены 46 тыс. вакуумных ламп. Каждые 7 мин какая-нибудь из этих ламп перегорала, ее нужно было отыскать и поставить взамен новую. День рождения первой советской ЭВМ — 25 декабря 1951 г. Тогда в Институте электротехники Украинской ака-

демии наук вступила в строй малая электросчетная машина, которая могла выполнять арифметические действия над 5-6-значными числами со скоростью 50 операций в секунду. Другими словами, она считала примерно в 1 500 раз быстрее человека, вооруженного карандашом. Изначально эти машины создавались для обработки больших массивов информации. Компьютеры первого поколения могли работать только с цифрами и буквенными символами — отсюда и узость сферы их применения. В результате технологического прорыва конца 1980-х гг. стала возможной «оцифровка» звука и изображения. Первые машины и первые программы нового поколения появились в конце 80-х — начале 90-х гг. XX в.

Первыми попытку внедрения ЭВМ в образование в нашей стране предприняли ученые новосибирского Академгородка, после того как было принято решение сделать его районом сплошной компьютерной грамотности. Этому предшествовал опыт новосибирской школы № 130 Академгородка с углубленным изучением математики. Здесь много лет сотрудники университета и Вычислительного центра Сибирского отделения АН СССР вели преподавание основ информатики и программирования, используя школьный терминальный класс, который был оборудован «Электроникой-60», терминалами, теле-тайпами, дисплеями, подключенными к вычислительным центрам базовых предприятий¹. Настоящие же компьютеры стали появляться в отечественных школах в 80-е гг. XX в.

В 1998 г. Министерством образования России была утверждена Концепция информатизации сферы образования.

В 2000 г. был разработан проект федеральной целевой программы «Развитие единой образовательной информационной среды (ЕОИС) на 2001—2006 гг.». С 2001 г. масштабная программа компьютеризации начала реализовываться с поставки техники в сельские школы, которые в подавляющем большинстве увидели компьютеры впервые. Следующим этапом стало подключение в 2002 г. к этой программе городских и поселковых школ, районных органов управления образованием — они также получили компьютерную технику и программное обеспечение. В 2003 г. обладателями компьютерных классов стали школы-интернаты, профессиональные училища.

Понятие «мультимедиа» включает в себя:

- технологию, описывающую порядок разработки, функционирования и применения средств обработки информации различных типов;

- информационный ресурс, созданный на основе технологий обработки и представления информации различных типов;

- компьютерное программное обеспечение, функционирование которого связано с обработкой и представлением информации различных типов;

- компьютерное аппаратное обеспечение, с помощью которого становится возможной работа с информацией различных типов;

- особый обобщающий вид информации, которая объединяет в себе как традиционную статистическую визуальную (текст, графику), так и динамическую информацию различных типов (речь, музыку, видеофрагменты, анимацию и т. п.).

Образование, построенное на основе мультимедийных средств обучения, — это процесс формирования медиакультуры личности, обладающей развитой способностью к восприятию и усвоению

базовых знаний, умений, навыков, к созданию, анализу, оценке медиатекстов, к пониманию социокультурного и политического контекста функционирования мультимедиа в современном мире.

Введение мультимедийных технологий в учебный процесс не является панацеей от всех зол, да и машина никогда не заменит человека. Компьютер не представляет собой последнюю инстанцию, регулирующую учебный процесс; он выступает как средство организации совместной деятельности учителя и учащихся, самих учащихся и обеспечивает формы их взаимодействия².

В социально-педагогическом плане мультимедиа можно классифицировать по следующим критериям:

- месту использования (индивидуальное, групповое, массовое, домашнее, рабочее и др.);

- содержанию информации (идеологическое, политическое, нравственно-воспитательное, познавательно-обучающее, эстетическое, экологическое, экономическое);

- функциям и целям использования (получение информации, образование, общение, решение бытовых проблем, развлечение, социальное управление);

- результату воздействия на личность (развитие кругозора, самопознание, самовоспитание, самообучение, самоутверждение, самоопределение, регулирование состояния, социализация)³.

С точки зрения возможностей использования в образовательном процессе электронные мультимедиа в рамках функционального подхода группируются по степени универсальности, по возможности подготовки или представления информации, работы с аудио- или видеоматериалами, со статическими или динамическими видеодокументами, с макро- или микрообъектами.

Одним из самых существенных признаков классификации технических средств в настоящее время выступает форма представления данных. По этому признаку выделяются два больших клас-



са устройств: с аналоговой и с цифровой записью данных.

Говоря о мультимедийных средствах обучения, нельзя забывать и о тех функциях, которые они выполняют в образовательно-воспитательном процессе.

Исследования Я. Н. Засурского, М. М. Лукшиной, И. Д. Фомичевой, А. Савкисяна и др. позволяют разделить функции мультимедиа на следующие основные группы:

1) информационную: медиа сообщают о положении дел, разного рода фактах и событиях;

2) аналитическую (функция критики): часто изложение фактов сопровождается комментарием к ним, их анализом и оценкой;

3) познавательную-просветительную (образовательную): передавая многообразную культурную, историческую, научную информацию, масс-медиа способствуют пополнению фонда знаний своих читателей, слушателей, зрителей;

4) нравственно-воспитательную: медиа отображают морально-эстетические приоритеты, образцы общественного поведения, принципы нравственности и эстетического вкуса, представления о добре и зле;

5) воздействующую (идеологическую, социально-управленческую, регулятивную): медиа влияют на взгляды и поведение людей, особенно в периоды так называемых инверсионных изменений общества или во время проведения массовых социально-политических акций;

6) гедонистическую (рекреационную, эстетическую), направленную на обеспечение досуга, приятного времяпрепровождения, отдыха, восстановления сил, удовлетворения эстетических потребностей аудитории⁴.

Г. В. Рудина, Г. И. Рах, В. Д. Симоненко, И. В. Гребенев и другие ученые к функциям мультимедиа относят:

— обеспечение обучения по оптимальной индивидуальной программе, учитывающей в полной мере познава-

тельные особенности, мотивы, склонности и другие личные качества учащихся;

— увеличение и расширение объема усваиваемой учениками информации;

— усиление роли самостоятельной работы при приобретении, усвоении и применении новых знаний, умений и навыков;

— повышение мотивации учащихся за счет новизны деятельности, интереса к работе с мультимедийными средствами;

— налаживание более точного, чем при традиционных методах обучения, учета знаний, умений и навыков учащихся⁵.

Организация обучения на базе мультимедийных технологий дает возможность уже сегодня решить множество задач в учебно-воспитательном процессе, например, достигнуть оптимальной структуры урока, индивидуализировать обучение, поднять уровень самостоятельности учащихся, оптимизировать процесс усвоения базовых знаний, обеспечить самостоятельную продуктивную работу учащихся и овладение ими инструментарием поисковой деятельности.

Применение мультимедиа в обучении положительно влияет на мотивацию учения за счет новизны деятельности, интереса к работе. У учителя появляется возможность дать учащимся более полную и точную информацию об изучаемом явлении, повысить наглядность обучения и сделать доступным для учащихся такой материал, который при традиционных методах был малодоступен. Педагог может наладить более точный, чем при традиционных методах обучения, учет знаний учащихся. Возрастает роль самостоятельной подготовки при получении учащимися новых знаний, формировании новых умений и навыков. Мультимедиа позволяют значительно увеличить объем усваиваемой ими информации благодаря тому, что она подается в более обобщенном, систематизированном виде, причем не в статике, а в динамике. Созда-

ются условия для того, чтобы дифференцировать задания по степени сложности или по характеру требующейся помощи, организовать и совершенствовать их самоподготовку во внеурочное время и т. д.

Использование мультимедийных средств обучения в современной школе в условиях всеобщей компьютеризации на сегодняшний день является важной и неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса. На вопрос о том, следует или нет использовать компьютеры в процессе обучения, сама жизнь дала положительный ответ, и мы должны учитывать, что вскоре дети начнут постигать азы компьютерной грамотности раньше, чем научатся говорить и читать. Глобальная информатизация общества вызвала изменение социального заказа. В настоящее время обществу требуется не исполнитель чужих директив, а человек, способный сам принимать решения, обладающий критическим мышлением, навыками работы с большими объемами информации, способный быстро ориентироваться в информационном пространстве, перестраиваться и переучиваться. Переход на предпрофильное и профильное обучение с применением мультимедийных средств способствует

развитию этих качеств человека, цивилизации третьего тысячелетия. Таким образом, мультимедийные средства должны ежедневно, в системе участвовать в образовательно-воспитательном процессе, и это должно стать естественной жизнью школы.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: Фролов Е. В. Педагогические возможности ЭВМ / Е. В. Фролов. Новосибирск, 1988. С. 15—16.

² См.: Давыдов В. В. Тенденции информатизации советского образования / В. В. Давыдов, В. В. Рубцов // Педагогика. 1990. № 2. С. 54.

³ См.: Бондаренко Е. А. Технические средства обучения в современной школе : пособие для учителя и директора школы / Е. А. Бондаренко, А. А. Жулин, И. А. Милютин. М., 2004.

⁴ См., например: Лукина М. М. Средства массовой информации в пространстве Интернета : учеб. пособие / М. М. Лукина, И. Фомичева. М., 2005 ; Савкисян А. Медиаисследования. Средства массовой информации и журналистика, их роль в общественной жизни Армении / А. Савкисян. Ереван, 2002 ; Средства массовой информации России : учеб. пособие / Я. Н. Засурский. М., 2001.

⁵ См.: Гребнев И. В. Методические проблемы компьютеризации обучения в школе / И. В. Гребнев // Педагогика. 1994. № 5. С. 47 ; Рах Г. И. Технические средства и программное обучение в общеобразовательной школе / Г. И. Рах. Ростов н/Д, 1975 ; Рудина Г. В. Применение ЭВМ в графической подготовке студентов / Г. В. Рудина, В. Д. Симоненко. Брянск, 1992.

Поступила 16.05.08.

**А. С. ПУШКИН И ПОЭЗИЯ «ОЗЕРНОЙ ШКОЛЫ»**

*А. А. Рябова, доцент кафедры русского и иностранных языков
Пензенской государственной технологической академии,*

*Д. Н. Жаткин, заведующий кафедрой русского и иностранных языков
Пензенской государственной технологической академии,
академик Международной академии наук педагогического образования,
член Союза писателей России, член Союза журналистов России*

В статье рассматриваются факты обращения А. С. Пушкина к творчеству поэтов «озерной школы» В. Вордсворта, С. Т. Кольриджа, Р. Саути. В процессе анализа привлекается обширный текстовый материал, в том числе черновые редакции художественных произведений Пушкина, его литературно-критические статьи и переписка с современниками. Показана эволюция отношения русского поэта к романтикам «озерной школы» — от неприятия до признания их творческих заслуг.

Творчество А. С. Пушкина в той или иной степени затронуло шестнадцать языков — французский, старофранцузский, итальянский, испанский, английский, немецкий, древнегреческий, латинский, древнерусский, церковнославянский, сербский, польский, украинский, древнееврейский, арабский и турецкий¹. И хотя поэт владел в совершенстве только французским языком, на что, в частности, указывал исследователь русской литературы граф Алексей Сен-При, говоривший, что «слог французских писем Пушкина сделал бы честь любому французскому писателю»², другие языки были знакомы ему в той степени, в какой это было необходимо для чтения великих образцов прошлого и современной литературы. Изучением английского языка Пушкин занимался специально³, свидетельством чему является значительное число переводов, относящихся к периоду с 1821 по 1836 г. В частности, русский поэт переводил произведения представителей «озерной школы» английских романтиков — В. Вордсворта, С. Т. Кольриджа, Р. Саути.

Так, в 1830 г., оттолкнувшись от строк В. Вордсворта “Scorn not the sonnet, critic” («Не презирай сонета, критик») и использовав их в качестве эпиграфа, Пушкин выразил свои мысли об этом жанре в «Сонете» («Суровый Дант не презирал сонета...»). Первая строфа пушкинского произведения является пе-

реводом стихов Вордсворта (“Scorn not the Sonnet; Critic, you have frowned, // Mindless of its just honours; with this key// Shakespeare unlocked his heart; the melody// Of this small lute gave ease to Petrarch’s wound; // A thousand times this pipe did Tasso sound; // With it Camoens soothed an exile’s grief; // The Sonnet glittered a gay myrtle leaf // Amid the cypress with which Dante crowned // His visionary brow: a glow-worm lamp...”⁴), тогда как последующие строфы оригинальны. Во второй строфе сонета — «И в наши дни пленяет он поэта: // Вордсворт его орудием избрал, // Когда вдали от суетного света // Природы он рисует идеал» (Т. 3, кн. 1. С. 214) — Пушкин непосредственно говорит о Вордсворте, называет его в числе других творцов, прославивших жанр сонета. И действительно, именно Вордсворту английский сонет обязан своим вторым рождением в XIX в.⁵

В феврале — октябре 1833 г.⁶ с целью упражнений в английском языке Пушкин вновь обращается к произведениям Вордсворта и осуществляет перевод начала его поэмы «Эксперсия» (или «Прогулка»; „The Excursion“). За близким к тексту и безошибочным переводом прозаической ремарки у Пушкина следует перевод двадцати четырех начальных стихов поэмы, в котором обращают на себя внимание опущенный стих и непереверженные фразы и слова — над ними поэт, очевидно, планировал рабо-

тать впоследствии. Известно, что «непонятные в переводимом тексте слова» Пушкин нередко писал «в переводе на языке оригинала» или по-французски, «чтобы не задерживать работу»⁷.

С балладами Р. Саути великий русский поэт познакомился через переводы В. А. Жуковского. Первоначальная настороженность Пушкина по отношению к Саути, обусловленная, вероятно, пристальным вниманием к полемике между Саути и Байроном, сменилась определенным признанием его заслуг, выразившимся в появлении четырех переводов. В 1829 г. Пушкин осуществил вольный перевод первых тридцати двух стихов популярного стихотворения Саути «Гимн к пенатам», известный под названием «Еще одной высокой, важной песни...» и включающий в себя тридцать семь стихов. К тому же 1829 г. относится и перевод начала поэмы Саути «Медок» („Madoc“), получивший название «Медок (Медок в Уаллах)». В 1835 г. Пушкин перевел фрагменты поэмы Саути «Родриг, последний из Готов» („Roderick, the last of the Goths“) — «На Испанию родную призвал мавра Юлиан...» и «Родриг» («Чудный сон мне бог послал...»).

Произведения С. Т. Кольриджа имелись в библиотеке Пушкина на английском языке вместе с произведениями Шелли и Китса⁸. В одной из ранних редакций стихотворения «Анчар» (известной под заголовком «Анчар — дерево яда») Пушкин использует в качестве эпиграфа двадцать третью и двадцать четвертую строки из первой сцены первого акта пьесы Кольриджа «Угрызение совести» („Remorse“): „It is a poison — tree, that pierced to the inmost // Weeps only tears of poison“ (Т. 3, кн. 2. С. 699).

В 1835 г. Пушкин создает небольшое, состоящее из двух строф, стихотворение «Как редко плату получает...», представляющее собой вольный перевод «Жалобы» („Complaint“) Кольриджа. Кроме того, в альбоме А. Н. Вульф сохранилась англоязычная запись, соответствующая черновой редакции первых стихов

сорок шестой строфы шестой главы романа в стихах «Евгений Онегин» и взятая из «Жалобы» Кольриджа — „How seldom, friend, a good great man obtain“ (Т. 6. С. 612). В концовке драматического наброска «Папесса Иоанна» (1834—1835) русский поэт называет еще одно произведение Кольриджа — поэму «Кристабель» (Т. 7. С. 256).

В своих статьях А. С. Пушкин нередко ссылается на представителей «озерной школы». Например, в статье «<О поэтическом слоге>» («В зрелой словесности приходит время...»; 1828) он с одобрением пишет о произведениях Вордсворта, Кольриджа и Саути, называемого им Соуте, Соуве или Соувеем, Саувеем, утверждает, что они «исполнены глубоких чувств и поэтических мыслей, выраженных языком честного простолюдина» (Т. 11. С. 73). Пушкин упоминает о Саути в 1825 г. в статье «<Возражение на статью А. Бестужева „Взгляд на русскую словесность в течение 1824 и начала 1825 годов“>» (Т. 11. С. 25, 299), ставя его в один ряд с Т. Муром и Дж. Г. Байроном. В эпиграфе к статье «Опыт отражения некоторых нелитературных обвинений» (1830) Пушкин приводит слова Саути «Сколь ни удален я моими привычками <и> правилами от полемики всякого рода, еще не отрекся я совершенно от права самозащиты» (Т. 11. С. 166), взятые из «Письма к издателю „Курьера“» (1822), в котором Саути осуждает Байрона и Шелли как врагов религии и семейной морали. Тем самым Пушкин признает позицию Саути относительно права автора отвечать на критику в свой адрес.

В незавершенной статье «Юрий Милославский, или Русские в 1612 году» (1830), являющейся наброском рецензии на исторический роман М. Н. Загоскина, Пушкин сравнивает русских подражателей Вальтеру Скотту с учеником Агриппы, причем заимствует этот образ из произведения Саути «Корнелий Агриппа; баллада о юноше, который хотел прочесть незаконные книги, и о том, как он был наказан»: «...подобно ученику Аг-



риппы, они, вызвав демона старины, не умели им управлять и сделались жертвами своей дерзости» (Т. 11. С. 92, 363).

О знакомстве Пушкина с «Видением суда» Саути свидетельствует упомянутый в статье «Мнение М. Е. Лобанова о духе словесности, как иностранной, так и отечественной» (1836) со ссылкой на английского романтика («так говорит Соувей») устойчивый оборот «словесность сатаническая» (Т. 12. С. 70). В статье «Последний из свойственников Иоанны д'Арк» (1836—1837) Пушкин проводит параллель между «Орлеанской девственницей» Вольтера и поэмой «лауреата» Саути «Жанна д'Арк»: «Поэма лауреата не стоит конечно поэмы Вольтера в отношении силы вымысла, но творение Соуте есть подвиг честного человека и плод благородного восторга» (Т. 12. С. 155). Наконец, в традиционной публикуемой в разделе «Автобиография, воспоминания, дневники» «<Заметке о холере>» (1831) Пушкиным упоминается Кольридж («перечитывая Кольриджа» (Т. 12. С. 310, 431)).

Обратившись к эпистолярному Пушкина, можно увидеть, что положительное отношение к творчеству поэтов «озерной школы» (и прежде всего Саути) формировалось у него под влиянием литературной деятельности В. А. Жуковского. В письме Н. И. Гнедичу от 27 июня 1822 г. он припоминает, что Жуковский «когда-то говорил <...> о поэме „Родрик“ Саувея» (Т. 13. С. 40). Пушкин не мог разделить позицию Ф. В. Булгарина, называвшего Жуковского «поэтом плохим — подражателем Сутея» (из письма Ф. В. Булгарина Пушкину от 25 апреля 1825 г. (Т. 13. С. 168)).

В письме А. А. Бестужеву, датированном концом мая — началом июня 1825 г. и перекликающемся с упомянутой выше статьей «<Возражение на статью А. Бестужева...>», поэт вновь приравнивает Саути к Скотту, Муру и Байрону (Т. 13. С. 177). Несколькими годами позже, 26 марта 1831 г., он просит П. А. Плетнева «переслать... еще Wo<r>dsworth, Southey...» (Т. 14. С. 158).

Вордсворт также упоминается в письме В. А. Жуковского Пушкину, относящемся к первой половине марта 1836 г. («с Вордсвортом постараюсь перевестись» (Т. 16. С. 91)); Кольридж назван в письме Н. Н. Раевского-сына Пушкину, написанном на французском языке 10 мая 1825 г. (Т. 13. С. 173).

В переписке Пушкина с П. А. Вяземским, относящейся к 1831 г. (письма от 1 июня, 11 июня и середины (около 15) октября), содержатся лестные отзывы великого русского поэта о переводческой деятельности Жуковского, в частности о его русских интерпретациях баллад Саути «Доника», «Королева Урака и пять мучеников», «Суд божий над епископом»: «Жуковский точно написал 12 прелестных баллад и много других прелестей» (Т. 14. С. 170), «Жуковский <...> перевел несколько баллад Саувея» (Т. 14. С. 175), «Ж<уковский> написал пропасть хорошего» (Т. 14. С. 233).

Как видим, произведения поэтов «озерной школы» оказали достаточно большое влияние на А. С. Пушкина, который от неприятия в ранние годы постепенно перешел к осознанию заслуг Кольриджа, Вордсворта, Саути. И хотя переводы фрагментов их произведений, осуществленные Пушкиным, не относятся к числу его вершинных художественных достижений, однако они свидетельствуют о многомерности творческого диалога, неиссякаемом интересе, который проявлял великий русский поэт в свои зрелые годы к значительному числу произведений романтиков «озерной школы».

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ См.: *Зенгер Т. Г.* [Вступительная статья] / Т. Г. Зенгер // Пушкин А. С. Полное собрание сочинений : в 19 т. М., 1994. Т. 17. С. 22. Далее ссылки на это собрание сочинений приводятся в тексте статьи с указанием номера тома и страницы.

² Цит. по: *Бартенев П. И.* А. С. Пушкин. Материалы для его биографии / П. И. Бартенев // Моск. ведомости. 1854. № 71. С. 7. Статья также публиковалась в виде отдельного оттиска.

³ См.: *Цявловский М. А.* Пушкин и английский язык / М. А. Цявловский // Пушкин и его современники : материалы и исслед. Пг., 1914. Вып. 18/19. С. 87—116.

⁴ English Sonnets 16th to 19th Centuries. М., 1990. Р. 330.

⁵ См.: Дьяконова Н. Я. Английский роман-тизм / Н. Я. Дьяконова. М., 1978. С. 37.

⁶ См.: Бонди С. М. История заполнения альбома 1833—1835 гг. / С. М. Бонди // Рукописи

А. С. Пушкина. Фототип. изд. Альбом 1833—1835 гг. Тетр. 2374 Публичной б-ки им. В. И. Ленина. Коммент. М., 1939. С. 17.

⁷ Зенгер Т. Г. Указ. соч. С. 21.

⁸ См.: Модзалевский Б. Л. Библиотека Пушкина / Б. Л. Модзалевский. М., 1988. С. 317.

Поступила 20.12.07.

РОЛЬ ЯЗЫКОВОГО МАТЕРИАЛА ОРФОГРАФИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ СТАНОВЛЕНИЯ ПРАВОПИСНОГО НАВЫКА

*Н. В. Винокурова, ассистент кафедры методики начального
образования МГПИ им. М. Е. Евсевьева*

Опираясь на исследование возможностей влияния языкового материала орфографических упражнений на процесс совершенствования правописного навыка у младших школьников, автор раскрывает сущность проблемы отбора языкового материала для уроков русского языка в начальной школе. Новизна статьи заключается в рассмотрении целесообразности использования в качестве языкового материала языковых единиц различных уровней.

Ребенок не может развиваться ни интеллектуально, ни нравственно, ни эстетически вне языковой среды, без речевого общения. Речь окружающих, их речевое поведение, звучащее слово, обращенное к ребенку с первых месяцев его жизни, — основа развития, становления личности. И то, что это за речь, какими качествами, свойствами она обладает, какое несет содержание, в известной мере задает направление культурного и духовного развития личности и социального процветания гражданина.

Орфография является одной из сторон письменной речи. Вне системы речи правописание представляется ученику такой деталью, которой он не имеет нужды пользоваться. Очевидно, что формирование у учащихся начальной школы орфографического навыка должно протекать в рамках речевой работы. В настоящее время это направление признано приоритетным в методике обучения правописанию. По мнению методистов, работа над орфографией может привести к положительным результатам при условии повышения речевой культуры младших школьников. Как известно, для формиро-

вания ребенка как языковой личности очень важна языковая среда, в которой он живет и развивается. В связи с этим в исследованиях по методике преподавания русского языка отмечается, что речевая (языковая) среда — это «речь, которую воспринимает человек (ребенок, взрослый) в естественных условиях: речь членов семьи, друзей, знакомых, язык радио и телевидения, язык читаемых книг и т. п. Качество воспринимаемой речи определяет развивающий потенциал речевой среды»¹.

Языковой материал, с которым учащиеся имеют дело на орфографических занятиях, является одной из составляющих языковой среды. В методической литературе языковой материал определяется как «фрагменты образцовой речи», «тексты, предложения, словосочетания, слова» для упражнений (М. Р. Львов, Л. П. Федоренко). Учителю необходимо использовать на уроках все указанные языковые единицы, поскольку каждая из них выполняет свою особую функцию, а высшей среди них на уровне текста выступает функция коммуникации, обеспечивающая общение, взаимопонимание людей.

© Н. В. Винокурова, 2008



Языковой материал орфографических упражнений играет важную роль в становлении правописного навыка. С его помощью делаются обобщения и выводы, иллюстрируются положения правил, а также отрабатываются определенные умения и навыки. При отборе языкового материала для учащихся начальных классов учителю необходимо учитывать возможность не только решать с его помощью орфографические задачи, но и развивать речь детей. В современной методике обучения правописанию актуальным является положение о том, что языковой материал орфографических упражнений должен совмещать интересы орфографии и речевого развития младших школьников.

При включении орфографической работы в рамки коммуникативной, учебно-познавательной, творческой деятельности учителю следует помнить о создании с помощью языкового материала речевых ситуаций, способных пробудить в школьниках желание вступить в общение и понять кому, зачем и при каких обстоятельствах адресуются их высказывания.

Языковой материал правописных занятий, представленный в действующих учебниках в виде специально подобранных слов, словосочетаний, предложений, не всегда позволяет построить речевую ситуацию таким образом, чтобы перед учащимися встала задача произвести орфографические действия «вместе» с собеседником или «вместо» него. В качестве собеседника подразумевается учебный текст, который содержит информацию, необходимую для осуществления коммуникации, помогающей ученику почувствовать себя в ситуации живого общения.

Подбирая связный текст для урока русского языка, учитель прежде всего обращается к литературным источникам. Однако иногда, не найдя подходящего текста, он вынужден составить его сам или даже использовать сочинения, написанные учениками. И те, и другие

тексты в одинаковой степени должны отвечать учебно-воспитательным задачам.

Использование художественных текстов, несомненно, представляет особый интерес, так как их содержание одновременно пробуждает интерес учащихся, способствует развитию их мышления, вызывает эмоциональное отношение к самому автору и к тем мыслям, которые им высказаны. Кроме того, эти тексты изначально насыщены изучаемыми формами и конструкциями.

Художественные тексты — произведения искусства, которые являются продуктом речевой и мыслительной деятельности автора, представляющим собой фрагмент объективной действительности. Речь художественная выделяется среди других видов речи тем, что кроме номинативной выполняет также эстетическую функцию.

Основной отличительной чертой художественной литературы принято считать образность, эмоциональность. Согласно особенностям детского мышления, для которого в большей мере свойственна образность, а не отвлеченность, использование этих текстов на уроках русского языка наиболее эффективно. Это было замечено еще К. Д. Ушинским.

Стремление учителя к тому, чтобы на уроках русского языка звучала образцовая речь, вполне обоснованно. Поэтому учителя все чаще в качестве языкового материала отбирают отрывки из художественных произведений. Фрагменты текста, небольшие по объему, совпадают с минимальным речевым высказыванием в форме предложения и помогают достичь определенной обучающей цели, которой может быть наблюдение за языковым явлением, проведение различных видов разбора, запись под диктовку, объяснение написания выделенных слов и др.

В качестве языкового материала могут быть использованы художественные тексты различных типов, поскольку с

точки зрения орфографии художественный текст есть образец языкового материала, в котором представлены орфограммы. Типовое разнообразие текстов, приведенных в материалах действующих учебников русского языка для 4 класса² к теме «Правописание личных окончаний глаголов», отражено в таблице (кроме текстов, обладающих чертами различных типов).

Типовое разнообразие учебных текстов, %

Авторы учебника	Тип текста		
	Описание	Рассуждение	Повествование
Зеленина Л. М., Хохлова Т. М.	41		43
Бунеев Р. Н. и др.	25		14
Полякова А. В. и др.	14		14
Рамзаева Т. Г. и др.	50	10	5

Как видим, соотношение текстов указанных типов в учебниках русского языка неодинаково. Практически все авторы, за исключением Л. М. Зелениной, Т. М. Хохловой, отдают предпочтение текстам-описаниям. Этот факт вполне объясним, так как подобные тексты содержат наибольшее количество орфограмм, связанных с правописанием частей речи. Суть описания состоит в более или менее развернутом указании на признаки предметов и явлений.

Обратимся к материалу учебников. В учебниках Р. Н. Бунеева и др. и А. В. Поляковой представлены только описания природы, в учебнике Т. Г. Рамзаевой из 10 упражнений 8(!) содержат тексты — описания природы. В учебнике Л. М. Зелениной, Т. М. Хохловой также большинство составляют тексты этого типа.

Несомненно, авторы учебников, привлекая яркие художественные тексты-описания, стремятся дать толчок к развитию ума и чувств школьников. Связь личных впечатлений с литературным опытом художника слова обогащает уча-

щихся, расширяет их кругозор, развивает творческие способности. Однако использование в качестве языкового материала орфографических упражнений только текстов — описаний природы может дать и противоположный эффект. Учащиеся привыкают к однотипным описаниям природы и не вникают в их смысл, тем более что основным назначением текста является орфографический анализ нескольких слов с изучаемой орфограммой. Поэтому постоянное обращение к лучшим страницам о природе способно вместо пробуждения у школьников добрых чувств привести к формализму в обучении.

Между тем данный тип текста предполагает некоторое разнообразие, поскольку в нем могут изображаться как картины природы, так и отдельные предметы и явления. С учетом психологических особенностей младших школьников в качестве языкового материала можно привлекать тексты — описания животных, подобные приведенным ниже.

Кот Васька

Васька — котик-коток. Васька — серый лобок.

У Васютки ушки чутки, усы длинные, шубка шёлковая. Глазки огневые, когти стальные.

Ласков Васька и хитёр: спинку выгибает, хвостиком виляет, глазки закрывает: днём на солнышке лежит да все сказки говорит; ночью бродит на охоту: мышек сторожит.

(К. Д. Ушинский)

Гималайский медведь

В горных лесах Азии живёт гималайский медведь. Он весь чёрный, а на груди белый треугольник, как салфетка. У гималайского медведя очень длинные ноги. Он быстро лазит по деревьям. Медведь любит дикie ягоды, яблоки, орехи. Заберётся мишка на черёмуху, наломает ветвей и обсасывает с них ягоды. Зимой он спит в дупле большого дерева. Бывает, спялят



в тайге огромный кедр, привезут в посёлок, а из пустого внутри ствола медведь вылезает.

(По Г. Снегиреву)

Загадки — распространенная и любимая детьми форма народного творчества. Они развивают ум, смекалку, будят мысль, вырабатывают у ребенка умение сравнивать предметы и явления природы. Отгадывание загадок — не только развлечение, но и проверка сообразительности. Для внесения в орфографические занятия занимательных моментов можно использовать тексты-описания в форме загадок, подобные приведенному ниже.

Отгадай-ка!

Этот зверёк — лесной житель. У него крепкие зубы, которые помогают ему грызть твёрдую пищу. Чтобы убежать от хищников, он очень быстро бежит, потому что у него крепкие и быстрые ноги. А ещё у зверька есть длинные уши, поэтому у него очень хороший слух и он различает малейшие шорохи на большом расстоянии. Его шёрстка меняется в зависимости от сезона.

Такой языковой материал позволяет совместить орфографическую работу с работой по развитию речи.

Конечно, отказываться от использования художественных текстов — описаний природы в качестве языкового материала орфографических упражнений нельзя. Как писал В. А. Сухомлинский, «природа мозга ребенка требует, чтобы его ум воспитывался у источника мысли среди наглядных образов, и прежде всего среди природы, чтобы мысль переключалась с наглядного образа на „обработку“ информации об этом образе»³.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Львов М. Р. Словарь-справочник по методике преподавания русского языка : пособие для студентов вузов и колледжей / М. Р. Львов. М., 1999. С. 193.

² См.: Бунеев Р. Н. Русский язык : учеб. для 4 кл. (1—4) / Р. Н. Бунеев, Е. В. Бунеева, О. В. Пронина ; под науч. ред. А. А. Леонтьева. 3-е изд., испр. М., 2002 ; Зеленина Л. М. Русский язык : учеб. для 4 кл. четырехлет. нач. шк. / Л. М. Зеленина, Т. Е. Хохлова. М., 2005. Ч. 1 ; Полякова А. В. Русский язык : учеб. для 4 кл. четырехлет. нач. шк. / А. В. Полякова. М., 2005. Ч. 1 ; Рамзаева Т. Г. Русский язык : учеб. для 4 кл. четырехлет. нач. шк. / Т. Г. Рамзаева. 6-е изд. М., 2001.

³ Сухомлинский В. А. Избранные произведения : в 5 т. / В. А. Сухомлинский. Киев, 1979. Т. 3. С. 36.

Поступила 25.06.08.

РЕЦЕНЗИИ, ОТЗЫВЫ, ИНФОРМАЦИЯ

СМЫСЛОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ ГОГОЛЕВСКОЙ ПРОЗЫ

Рецензия на книгу: Кривонос В. Ш. Повести Гоголя: Пространство смысла : моногр. — Самара : Изд-во СГПУ, 2006. — 442 с.

Имя автора монографии — доктора филологических наук, профессора В. Ш. Кривоноса — достаточно давно известно исследователям русской литературы. Его работы представляют собой яркую страницу современного гоголеведения. Новая книга ученого «Повести Гоголя: Пространство смысла» примыкает к прежним монографическим исследованиям, не повторяя их.

Гоголевские повести литературовед рассматривает в аспекте проблемы, формулируемой как «пространство смысла». Распространяя понятие пространства на явление смысла, автор имеет в виду «некую мыслительную возможность, которая становится мыслительной реальностью в процессе и в результате анализа и интерпретации произведения» (с. 4). Исследователю важно проникнуть вглубь исходного смысла, увидеть его движение, прояснить «стертые» смыслы отдельных сцен и эпизодов. Этой целью продиктованы принципы отбора материала и построение книги. Научный сюжет реализуется в трех главах: «„Тарас Бульба“: структура и смысл», «„Петербургские повести“: трансформация смысла», «Символические смыслы в повестях Гоголя».

Концептуальный центр монографии связан с выделенными автором принципиальными для постижения смысла гоголевских повестей моментами: трансформация фольклорно-мифологических представлений, обман читательских ожиданий, нарративная игра с читателем (когда появляются *стилистические* покойники и *стилистический* шури́н), пародия, самопародия, мистификация. И объединяющая их идея Божественного измерения человека, постижения «юмора творения» (И. Анненский). Раскрывая «смысловые горизонты» повести «Тарас Бульба», литературовед обращает внимание читателя на разное семантическое наполнение оппозиции «свой» — «чужой». В зависимости от выделенного для исследования сюжетного хода («Сон Тараса», «Путешествие в Варшаву», «Собачий код», «Еврейский сюжет», «Поляки и казаки», «Город и Сечь», «Людлька Тараса») В. Ш. Кривонос актуализирует мифологический, фольклорный, этнический, конфессиональный код для прояснения смысла обозначенной оппозиции. Продуктивным представляется замечание исследователя о намеченных, но нереализованных (однако важных для понимания авторской позиции) сюжетах у Гоголя. Убедительность наблюдений во многом обусловливается привлечением большого количе-

ства фактического материала (можно даже говорить о «цитатности» изложения): каждый тезис подкрепляется содержательным анализом текста повестей, критических толкований и исследовательских разысканий.

Прослеживая пути и способы трансформации смысла на материале «Петербургских повестей», литературовед постоянно подчеркивает амбивалентность слова Гоголя, «четырехмерность» его реальности (лейтмотивом звучит гоголевская фраза «все не то, чем кажется»). Из наблюдений над проблемами самопародии наибольший интерес представляет параграф «„Подобия“ и „сущности“», в котором исследователь подчеркивает связь самопародии как с проблемой создания Гоголем собственного художественного языка, так и с общей тенденцией в формировании языка русской прозы. Роль же самопародии у Гоголя заключается, как показал В. Ш. Кривонос, в создании структурно-стилевого парадокса, заставляющего «вспомнить об архаической природе пародии» (с. 261). Такой подход дает литературоведу возможность прочитать повести «Иван Федорович Шпонька и его тетушка» и «Коляска» как самопародийные (в границах циклов) тексты.

При анализе повестей автор учитывает наработки предшественников: он и опирается на них (часто итоговые положения «озвучены» цитатами), и полемизирует с ними (исходя из наблюдений М. Вайскопфа по многим вопросам, Кривонос доказательно опровергает его трактовку эпизода выбора имени в «Шинели» (с. 366—367), а также невозможность математических подсчетов у Гоголя, «где числа наделяются того же типа семантической неопределенностью, что и слова» (с. 378)). Литературовед расширяет пространство своего исследования, включая постраничные комментарии к высказанным наблюдениям, подбирая цитаты для сравнения, актуализируя общетеоретические выводы (Е. М. Мелетинского, М. М. Бахтина, О. М. Фрейденберг, Ю. М. Лотмана), имеющие непосредственное отношение к художественному опыту Гоголя.

Монография предлагает новое прочтение гоголевских повестей благодаря актуализации фольклорно-мифологического, религиозного, символического контекстов, обозначению пародийных коннотаций художественных образов, выделению элементов самопародии.

С. А. ДУБРОВСКАЯ, докторант
кафедры русской и зарубежной литературы
МГУ им. Н. П. Огарева



CONTENTS

Academic Integration

N. I. Naumkin, G. I. Shabanov, E. P. Grosheva. Molding Ability at the Innovative Engineering Activity in Technical Universities.....	3
---	----------

The article characterises innovative engineering activity and provides classification of innovations; the notion of ability in innovative engineering activity is formulated as well. Based on the above items the subsystem of the teaching methodology system is introduced to develop abilities in innovative engineering activity of students in technical universities within the course “Fundamentals of Engineering Creativity and Patenting”.

E. E. Makarova. Content and Structure of an Integrative Approach in Higher Professional Education	8
--	----------

The article reveals the content of an integrative approach which is considered to be an important and perspective direction of quality improvement in higher professional education. The author explains the structure of the integrative approach encompassing integration levels which act as its interrelated structural components: intersubject, intrasubject, interpersonal and intrapersonal ones.

G. S. Yalmurzina. Development of Students’ Creative Potential within the Course on Life Safety (in regard to technical university)	12
---	-----------

Based on the analysis of the notions: “creative potential of a person”, “development of creative potential” the author details componential structure of a student creative potential. The author proposes a complex of pedagogical conditions promoting development of students’ creative potential in technical universities.

M. S. Taranov. Principles of Implementation of an Integrated Training in Physics and Computer Science in a Specialised School	19
--	-----------

The analysis of existing approaches to the problem of educational integration is conducted in the article. It outlines perspective directions for resolving the problem as to the psychological and pedagogical provision of educational process in a specialised school.

Integration of Education and Up-Bringing

N. A. Malankina. Features of the Need and Motivation Sphere of Educatees in a Boarding School	24
--	-----------

The article dwells on the problem of the need and motivation sphere of educatees in a boarding school where a basic contingent consists of orphans. Due to the peculiarities of their psychological, intellectual and physical development under conditions of mother deprivation the motivation sphere acquires its own specific resulting in particular in predominance of the motivation to avoid failure.

G. A. Oginova. Aspects of Teaching Methods in the Work with Gifted Children in a School.....	29
---	-----------

The article touches upon aspects of teaching methodology applied in the work with gifted children. Special attention is paid to psychological and pedagogical methods of an academic research and a developing micro-crisis enabling to resolve the problem of a successful personal development and a future professional activity of gifted children.

Philosophy of Education

I. G. Mikailova. An Approach to the Problem of Art Education from the Standpoint of Synergetic Philosophy of History.....	34
--	-----------

The article gives grounds for the significance of a new methodological approach to the problem of art education; rested on results of analysis of a specific nature of fiction books, the approach takes into account the factor of transformation of artistic creation into a dynamic factor in shifting cultural values. From the standpoint of synergetic philosophy of history the law of self-organisation of ethic and aesthetic ideals and the method of dual oppositions constitute the foundation of the above approach.

O. A. Leonova. Theoretical and Methodological Foundations of Conceptualisation of the Regional Educational Area 42

The author gives results of a theoretical analysis made in the frame of the research "The regional educational area: principles of forming and forecasting of further development". Following post-nonclassic style in theoretical constructions of the contemporary pedagogical theory the author substantiates the awareness of the regional educational area as a phenomenon in contemporary pedagogical reality reflecting plurality and uniqueness of teachers and students' manifestations.

Psychology of Education

V. V. Scherbakova. The Notion of Ability in the Context of Competence Approach to Education 49

The integral notion "competence" which is considered to be qualitatively new for the native psychological and pedagogical science is analysed in the article; the key competences are marked; the integral professional competence is determined. The contrastive and comparative analysis is made from the point of view of the native pedagogics.

E. V. Khramtsova. Specific Features of Interrelation between Creative Thinking and Self-consciousness of Senior High School and University Students 54

The article provides results of experimental research proving the availability of interrelation between creative thinking and self-consciousness being the significant factors reflecting low and high indexes of thinking development. The author makes a guess that self-consciousness in adolescence may appear as a factor activating or restraining development of creative thinking.

M. S. Ionova. Planning and Forecasting in Professional Psychological Thinking: the Character of Interrelation and Factors Determining its Effectiveness 57

The article's experimental data prove the existence of a close link between planning and forecasting in a structure of thinking. The author acknowledges the influence of such factors as forecasting ability and students' academic performance on effective mental process.

Pedagogic Education

L. V. Verzunova, E. V. Posokhina. Preparation of Specialists in Municipal Service for Educational Methodology for Tutoring as a Means to Raise the Professionalism of Pedagogical Cadres 61

The article describes conditions and content of tutor training among specialists in municipal service for educational methodology and gives grounds for basic characteristics of tutorial activity. The authors offer a provisional programme for preparation of specialists in municipal service for educational methodology for tutoring in professional development of pedagogical cadres.

O. V. Safronova. Conceptual Statements of Development of Technology of Personal Self-actualisation in the Process of Professional Training of a Prospective Teacher (in regard to pedagogical college) 64

Tendencies of development in state-of-the art educational technologies are directly connected to humanisation of education facilitating self-actualisation and self-realisation of a person. Pedagogical technology of self-actualisation, developed by the author for a prospective teacher in a beginners class in the process of professional training in pedagogical college gives a student an opportunity to leave the boundaries of the standard set of knowledge, skills and abilities and to make an individual choice or an individual decision.

S. A. Kuznetsov. Integrative Approach to Solving Principal Problems of Mathematical Analysis at School and in a Teachers Training Higher Educational Institution 69

The principal problems of studying mathematical analysis at school and in a teachers training higher educational institution and the ways of their solving are dealt in the article. The necessity of professional orientation of a mathematical analysis course in a higher educational institution is emphasised. Special attention is paid to the problem of forming integral knowledge of students.

**V. I. Ivlev, S. V. Syrtsova. Forming of Students' Competence through Research Activity 75**

The article addresses the problems of high school graduates' competence and describes how it can be acquired through the system of students' research activity modeled after the natural science lyceum in Saransk. Relying on the standard of general high school education in physics, the authors provide tools enabling to conduct natural science research.

J. V. Shabanova. Pedagogical Conditions of Acquisition of Research Competence among Senior High School Students in the Process of Computerisation in a High School 80

The issue of preparation of high school students to conduct research remains of current interest. The article proves the pedagogical conditions conducive to acquiring students' research competence in the process of computerisation in a high school education.

Z. I. Akimova. Forming of High School Students' Ethnic Cultural Values in a Multicultural Educational Environment 87

The author dwells on the features of shaping students' ethnic cultural values in conditions of a multicultural educational environment in high school concentrated on humanities area. Special attention is paid to requirements set for a new pedagogical community, united on the basis of the humanisation of an educational environment.

N. N. Kryuchkova. Model of Integration of the Core and Additional Education in a Full Day High School 91

The author emphasises the priority principles of activity in full day high schools and elaborates on organisational forms of implementation of additional education in such schools. The article also details the stages of evolution of the integral educational area, the logic of construction of the model where two educational areas are integrated.

E. A. Ermolaev. The Principles of Content Selection in Geometry Elective Courses 97

Introduction of a profile education into the system of the Russian education causes a lot of problems. One of them is the content selection in elective courses. The article expands on the basic principles of selection regarding geometry elective courses.

Informatisation of Education**N. G. Ivlieva, V. F. Manukhov. Use of the State-of-the-art Information Technologies in Graduation Qualification Works 103**

The authors have analysed opportunities for using state-of-the-art information technologies by university students engaged in writing graduation qualification works on cartography. It is proved that computer-aided mapping characterised by a high level of automatised, multi-variation and interactivity, use of computer design and multimedia essentially facilitates to render the dynamics of an object under study.

T. G. Rybalko. Podcasting as a Means to Form Information Competence of Students when Teaching Them a Foreign Language 108

The article focuses on the role of podcasting in formation of linguistic and information competence of students. Some recommendations for the use of podcasts in teaching the English language in the speciality "Applied Informatics in Economics" are given in the article as well.

I. V. Izotov. Multimedia Study Aids and Their Performance Capabilities in Preparation of High School Students 112

The author traces the history of implementation of multimedia study aids in an educational process in high schools. A few classifications of multimedia study aids are provided in the article disclosing their functions as well. Determination of new opportunities of multimedia study aids in an educational process constitutes the article's scientific novelty.



Philological Education

A. A. Ryabova, D. N. Zhatkin. A. S. Pushkin and the “Lake School” Poetry ... 116

The article is concerned with the facts of A. S. Pushkin’s awareness of the work of the “Lake school” poets W. Wordsworth, S. T. Colridge, R. Sauty. In the process of analysis a vast text material, including rough copies of Puskin’s fiction, his critical essays and correspondence with his contemporaries is used. The evolution of Pushkin’s attitude to romanticists of the “Lake School” from disapproval to recognition of their creative merits is shown.

N. V. Vinokurova. The Role of the Language Material of the Orthographic Exercises in the Process of Training a Spelling Skill 119

Basing on the research of possible influence of the orthographical exercises on the process of improvement of juniour high school students’ spelling skill, the author explains the essence of the problem of selecting the language material for the russian language lessons. The novelty of the article is in regarding the practicability of the use of language units of various levels as a language material for training a spelling skill.

Reviews, References, Information

Semantic Reality in Gogol’s Prouse 123

**УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!**

Журнал «Интеграция образования» создан в соответствии с решением Госкомвуза и Министерства образования РФ, Госсобрания и Правительства Республики Мордовия от 12 июля 1995 г. Основным назначением нашего журнала являются совершенствование и распространение опыта интеграции систем образования на территории Российской Федерации.

Журнал выходит в свет один раз в квартал. Его объем и рубрики варьируются в зависимости от содержания поступившего материала, тематики, задач и инновационной практики интеграции.

В журнале публикуются материалы по проблемам формирования региональных систем образования, управления, вертикальной и горизонтальной интеграции, истории систем и учреждений образования, прикладным проблемам образования и воспитания, информатизации и технического обеспечения учебно-воспитательного процесса. Авторы публикаций могут раскрывать как методологию проблем, так и конкретный научно-методический опыт их решения в практике образовательных учреждений России и других стран.

Объем рукописей, представляемых в редакцию журнала в двух экземплярах: для статьи – до 12 страниц машинописного текста, выполненного через 1,5 компьютерных интервала; для рецензии, отзыва на книгу тематического профиля, информации о научно-методической конференции, семинаре – до 3 страниц.

Статье предпосылается краткая (до 10 строк) аннотация, в которой отмечаются новизна ее содержания, основные выводы и рекомендации. Приводятся ключевые слова и библиографический список, оформленный по ГОСТ 7.1—2003. Формулы и условные обозначения должны быть напечатаны или разборчиво написаны от руки. Допускаются только общепринятые сокращения.

В авторской справке следует указать: фамилию, имя, отчество, ученую степень и звание, должность, место работы, сферу научных интересов, а также паспортные данные, домашний адрес, телефон, e-mail.

Рукописи авторам не возвращаются.

Помимо бумажного необходимо представление электронного варианта статьи, выполненного в редакторе типа Word, на дискете или по электронной почте.

Журнал распространяется по подписке (подписной индекс в каталоге Агентства «Роспечать» 46316), заявкам учебных заведений, учреждений образования и отдельных лиц, а также путем рассылки номеров наложенным платежом. Существует электронная версия журнала в формате PDF, которую можно приобрести, прислав сообщение по электронной почте.

Авторами статей, публикуемых на страницах журнала, могут быть ученые вузов, руководители образовательных учреждений, педагоги всех типов образовательных учреждений РФ.

С требованиями к рукописям, обзорами номеров журнала можно ознакомиться на нашем сайте: <http://edumag.mrsu.ru>

Адрес редакции: 430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68. Университет. Редакция журнала «Интеграция образования».

Телефоны: (834-2) 24-17-77 (главный редактор); (834-2) 32-79-61 (зам. главного редактора); (834-2) 48-14-24 (ответственный секретарь). Факс: (834-2) 48-14-24.

E-mail: inted@mail.ru, condor-rri@yandex.ru