

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А. С. Пушкина

ВЕСТНИК

**Ленинградского государственного университета
имени А. С. Пушкина**

Научный журнал

**№ 2
серия педагогика**

**Санкт-Петербург
2008**

**Вестник
Ленинградского государственного университета
имени А. С. Пушкина**

Научный журнал

**№ 2
Основан в 2006 году
серия педагогика**

Учредитель: Ленинградский государственный университет имени
А. С. Пушкина

Редакционная коллегия:

В. Н. Скворцов (главный редактор),
Е. С. Нарышкина (зам. главного редактора),
Н. В. Поздеева (отв. секретарь),
Л. Л. Букин, Т. В. Мальцева, Г. П. Чепуренко

Редакционный совет:

О. А. Денисова, доктор педагогических наук, доцент;
Г. Д. Кириллова, доктор педагогических наук, профессор;
Л. М. Кобрин, доктор педагогических наук, доцент;
Р. И. Лалаева, доктор педагогических наук, профессор;
Е. Т. Логинова, доктор педагогических наук, доцент;
В. А. Мосолов, доктор педагогических наук, профессор;
М. И. Никитина, доктор педагогических наук, профессор;
Л. П. Назарова, кандидат педагогических наук, профессор (отв. за выпуск);
Н. А. Лобанов, кандидат экономических наук, профессор;
А. С. Галышева, кандидат педагогических наук, доцент

Отв. редактор А. А. Беляева

Редактор А. А. Титова

Технический редактор Н. В. Чернышева

Свидетельство о регистрации: **ПИ № ФС77-23714**

Подписной индекс Роспечати: **36224**

Адрес редакции:

196605, Россия,

Санкт-Петербург, г. Пушкин

Петербургское шоссе, д.10

тел./факс: (812) 476-90-34

[http: // www.lengu.ru](http://www.lengu.ru)

© Ленинградский государственный
университет (ЛГУ)
имени А. С. Пушкина, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

В. Н. Максимова

Образование для карьеры в инновационном обществе..... 7

В. А. Мосолов

О субъектах всеобщей педагогики (аспект воспитания)..... 14

Г. Д. Кириллова

Инновации современной дидактики..... 29

Л. П. Назарова

Системный подход как методологическая основа процесса
взаимодействия дидактических систем обучения в вузе 47

Г. А. Гонтарева, М. Ф. Малышевская

Эффективность российской образовательной системы
в контексте стандартизации знаний и умений 55

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБЩЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Л. П. Назарова, В. Г. Сотник

Исследовательская компетентность как основной
компонент профессионализма учителя 69

М. И. Морозова, Г. В. Ботвинкин

Модель воспитания национального достоинства
старшеклассников в условиях клубной деятельности 78

М. И. Фролов, М. В. Кузенкова

Воспитание патриотизма подрастающего поколения..... 91

А. С. Галышева, Ю. А. Сверчкова

Знаково-символическое моделирование учебной информации
в процессе обучения школьников 95

И. Г. Широкова

Самоуправление студентов в процессе самостоятельной
познавательной деятельности 108

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ

Т. А. Бороненко

Методическая система обучения информатике
и учебный предмет 117

С. Д. Бороненко

Моделирование теоретико-множественных операций
средствами системы управления базами данных..... 123

<i>С. Д. Бороненко, А. В. Кайсина</i> Технические и функциональные возможности интерактивной доски	134
<i>О. Ю. Ильяшенко</i> Самостоятельная деятельность учащихся как элемент методики обучения информационным технологиям в школьном курсе информатики.....	141
<i>И. Н. Пальчикова</i> Применение дистанционных технологий в системе дополнительного образования педагогов	148
<i>Сведения об авторах.....</i>	155

CONTENTS

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN EDUCATIONAL SYSTEM

V. N. Maximova

Education for Career in the Innovative Society 7

V. A. Mosolov

On the subjects of a general pedagogy (aspect of education) 14

G. D. Kirillova

Innovations of modern didactics. Raising the question 29

L. P. Nazarova

The system approach as the methodological basis of the process of interaction of didactic systems of training in the institute of higher education 47

G. A. Gontareva, M. F. Malyshevskaya

Effectiveness of Russian educational system in the context of knowledge and skills standardization 55

INNOVATIVE PROCESSES IN GENERAL AND VOCATIONAL EDUCATION

L. P. Nazarova, V. G. Sotnik

Research competence as the basic component of the teacher's professionalism 69

M. I. Morozova, G. V. Botvinkin

Model of education of national values of senior pupils in the conditions of club activity 78

M. I. Frolov, M. V. Kuzenkova

To the problem of training patriotism of rising generation in modern conditions 91

A. S. Galysheva, Y. A. Sverchkova

Character-symbolical modelling of the educational information during the process of training schoolchildren 95

I. G. Shirokova

Promote the development of self-government students in the process of self-learning 108

INFORMATICS AND COMPUTER SCIENCE EDUCATION PROBLEM

T. A. Boronenko

Methodical system of teaching computer science and the subject 117

S. D. Boronenko

Modelling theoretical multiple operations by means of a control system by databases 123

<i>S. D. Boronenko, A. V. Kajsina</i>	
Technical and functional potential of the interactive blackboard	134
<i>O. Y. Ilyashenko</i>	
Pupils' self-instruction as an element of the teaching technique for the information technology in the school subject of computer science	141
<i>I. N. Palchikova</i>	
The use of distance education technologies in the system of supplementary education for teachers	148
<i>About authors</i>	155

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

УДК 347/378:316.477
ББК74.6

В. Н. Максимова

Образование для карьеры в инновационном обществе

Цель современного образования – подготовка к жизненной карьере в инновационном обществе. Карьерная концепция образования строится на основе акмеологических ценностей, акмеологической стратегии развития и креативно-созидающего принципа.

The purpose of modern education is the preparation for a life career in the innovative society. The career concept of education is based on the ground of acmeological values, of acmeological development strategy, and on the principle of creativity.

Ключевые слова: карьера, карьерная концепция образования, акмеологические ценности, акмеологическая стратегия развития, креативно-созидающий принцип.

Key words: career, career concept of education, acmeological values, acmeological development strategy, principle of creativity.

Глобальный кризис, охвативший мировое сообщество в конце 2008 г., носит системный характер, он касается всех сфер жизни общества, экономики и политики, идеологии и образования. Финансово-экономический кризис стал следствием идеологического кризиса в области устройства мира как однополярного с цепочкой зависимостей всех стран от американской экономики, которая заняла центральное место в мировой финансовой пирамиде. В большинстве стран мира стала преобладать виртуальная финансовая экономика, когда деньги делают деньги, а основной закон развития экономики Т–Д–Т (товар – деньги – товар) нарушен в обществе потребителей, а не производителей, что породило экономическую зависимость жизненного уровня большинства стран от монополий по производству основных товаров. Смыслом жизни человека стало накопление денег, а идеологией жизни общества – гламурные ценности жизни ради удовольствий, которую активно проповедуют средства массовой информации, реклама, гляцевые журналы.

Установка на удовольствия как главную ценность жизни привела к снижению трудовой активности населения, особенно молодежи, к снижению мотивации труда и его производительности.

Государственная стратегия развития инновационного общества в России, направленная на обеспечение национальной безопасности, прогрессивное и устойчивое развитие страны и повышение качества жизни человека предполагает формирование не только новой модели политического и экономического устройства мира и нашего государства, но и разработку новой идеологии жизни общества и человека, его воспитания, поиск нового смысла жизни, новой системы ценностей и новых концепций образования. Инновационное общество в России должно быть основано на продуктивных моделях деятельности и поведения человека, способного творчески мыслить и создавать мировые образцы, эталоны научных, производственных и социальных технологий, подлежащих трансляции в инновационную культуру других стран.

В Послании Президента РФ Д. А. Медведева Федеральному собранию подчеркнуто, что интеллектуальная энергия, творческая сила конкретного человека – это главное богатство нации и основной ресурс прогрессивного развития общества. Необходимо организовать поиск талантов, «охоту за головами», а стратегия развития российского образования должна быть направлена на развитие творческих способностей личности, на поиск и поддержку талантливых детей в нашей новой школе.

Установка на лидирующие позиции творческой личности и талантливого человека в обеспечении инновационного развития общества может быть реализована в системе образования, если стратегия развития российского образования будет носить акмеологический характер и будет строиться на карьерной концепции образования. Социально-педагогическая и научно-практическая проблема образования для карьеры в инновационном обществе представляется наиболее актуальной и адекватной задачам новой идеологии воспитания в условиях мирового кризиса.

Акмеологическая стратегия развития российского образования может быть представлена как система перспективных управленческих и педагогических акмеологических задач, определяющих долгосрочный прогноз развития и критерии качества образования, отражающие эталоны развития личности, востребованной в инновационном обществе. Акмеологическая стратегия – это средство стратегического ценностно-мотивационного управления инновационным развитием системы образования на основе актуализации внутренних ресурсов самореализации личности педагога и ученика, мотивации достижений, саморазвития и творчества, стремления к успеху и высокому качеству результатов деятельности.

В учебном пособии А. А. Деркача и В. Г. Зазыкина «Акмеология» выделены группы акмеологических задач, включающие проблемы, имеющие педагогический аспект [3: 220]:

- выявление условий и факторов, способствующих или препятствующих движению к акме и достижению вершин в развитии;
- разработка акмеологических технологий прогрессивного развития личности и её профессионализма;
- разработка акмеологических моделей (прежде всего профессионализма и профессионала), обоснование акмеологических эталонов развития.

К акмеологическим, вершинным эталонам целостного развития человека в процессе образования можно отнести: успешную и здоровую личность, социально зрелую личность, творческую индивидуальность, профессиональную зрелость, духовную и жизненную зрелость человека. Данные феномены изучены в целом ряде педагогических исследований, выполненных в нашей научной школе на основе акмеологического подхода: Н. М. Полетаева, 2002; М. А. Вострова, 2003; О. П. Бурдакова, 2004; Н. Д. Санитарова, 2004; И. Н. Корнилова, 2005; Р. В. Баженова, 2005; С. С. Скоробогатова, 2006; В. А. Кобак, 2006; Я. А. Безродная, 2006; Е. В. Петрова, 2007; А. В. Балахонов, 2007; Н. В. Ефремова, 2008; Л. И. Колунтаева, 2008; и др.

Акмеологический подход в педагогике рассматривается как теоретико-методологическая основа решения комплексных социально-педагогических проблем путем использования психологических закономерностей целостного развития человека и внутренних, субъективных факторов достижения вершин в его личностном и профессиональном развитии [5].

Акмеологический подход в педагогике опирается на фундаментальные идеи психологии развития:

- целостности развития человека как индивида, личности, индивидуальности и субъекта жизнедеятельности (Б. Г. Ананьев);
- интеграции гетерогенных процессов развития, онтогенеза и социогенеза, в формировании новых структурно-функциональных образований психики, определяющих высшие формы поведения и деятельности человека, в том числе в экстремальных ситуациях (Б. Г. Ананьев);
- ведущей роли мотивации достижений в успешности человека (Дж. Аткинсон, Х. Хекхаузен) или «достижительной мотивации» (А. А. Бодалев), «вершинной психологии» (Л. С. Выготский), ориентированной не только на «зону ближайшего развития», но и на зону перспективного (вершинного) развития;
- приоритета акмеологических способностей человека (способностей к саморазвитию и к творчеству), которые обеспечивают высшие формы продуктивности созидательной, творческой деятельности (Н. В. Кузьмина); и др.

Акмеологическая стратегия развития образования предполагает создание новой системы ценностей, отражающих высшие формы и уровни (акме-формы) целостного развития человека в образовательной деятельности, а именно:

- *саморазвитие* как высший уровень процессов развития человека под влиянием внутренней мотивации (Б. Г. Ананьев);
- *творчество* как высший уровень активности и самостоятельности человека (Ю. А. Самарин);
- *профессионализм* как высшая ступень профессионального развития личности и деятельности специалиста (А. А. Деркач, Н. В. Кузьмина);
- *индивидуальность* как высшая форма целостного, психофизиологического и социокультурного развития человека, его уникальной духовной самоорганизации, высшая характеристика духовного мира (К. А. Абульханова-Славская, А. Г. Асмолов, С. Л. Рубинштейн);
- *духовность* как высшее проявление человеческой сущности, как онтологическая и ценностная основа человека (Н. А. Бердяев, О. Г. Дробницкий, В. В. Зеньковский, И. А. Ильин, М. С. Каган, М. К. Мамардашвили);
- *одаренность* как высший уровень развития задатков и способностей человека, их уникальное сочетание и системное качество (Д. Б. Богоявленская, А. В. Брушлинский, Н. С. Лейтес, А. М. Матюшкин, В. Д. Шадриков);
- *зрелость* как высший уровень готовности человека к новому этапу жизнедеятельности или виду деятельности, как показатель созревания и взросления (Б. Г. Ананьев, Д. И. Фельдштейн);
- *здоровье*, которое рассматривается в современной науке как высшая форма развития и интеграции всех жизненных сил человека, всех ресурсов его жизнеобеспечения и работоспособности (В. П. Казначеев, Н. М. Полетаева, В. Н. Ростовцев).

Данная система ценностей ориентирована на формирование саморазвивающейся и самоорганизующейся творческой личности, способной к успешной жизнедеятельности и самореализации в инновационном обществе. Названные ценности характеризуют жизненные ресурсы личности, её творческий потенциал, «самость» человека (А. А. Реан, Я. А. Коломинский), его развитие как субъекта жизнедеятельности, который строит свой жизненный путь, «привлекая и эксплуатируя ресурсы сознательной саморегуляции» (Е. В. Селезнева). Представленные ценности могут быть названы акмеологическими, поскольку они позволяют человеку строить свою жизненную стратегию с позиций нового смыслового подхода, связанного с самоосуществлением, с самореализацией своего человеческого предназначения, и дают ориентиры для анализа взаимосвязи между смыслом жизни и акме человека (А. А. Бодалев).

Акмеологические ценности противостоят сложившимся у большинства молодежи материальным и гламурным ценностям, присутствующим в обществе потребителей. Стратегия развития инновационного общества включает преобразование системы образования, которая «формирует сам образ жизни народа, передает новым поколениям ценности нации» (Д. А. Медведев). Инновационное развитие самой системы образования требует разработки новых концепций образования, определяющих формирование новой системы ценностей общества и смысла жизни человека. Одной из таких продуктивных концепций может стать *карьерная концепция образования*, которая:

- строится на основе акмеологических ценностей;
- включает реализацию акмеологической стратегии развития образования;
- в качестве смысла жизни определяет достижение человеком жизненной карьеры;
- рассматривает образование как жизненную ценность, необходимую для карьеры;
- в качестве цели образования выдвигает накопление человеческого капитала, жизненных ресурсов личности, развитие её творческого потенциала, который обеспечит самореализацию человека в инновационном обществе;
- сущность образовательного процесса представляет как формирование жизненной стратегии личности, рассчитанной на успешную жизнедеятельность и дальнюю перспективу устойчивого положения человека в нестабильном обществе;
- особенность современного воспитательного процесса трактуется как систему обучения учащихся решению жизненных проблем и подготовки к жизненной карьере;
- само понятие карьеры не ограничивает профессиональным ростом, а связывает с такими признаками, как жизненный успех и благополучие, творческая самореализация, достижения человека, его качество жизни.

В Большой советской энциклопедии дано следующее определение: «Карьера (итал. *carriera* – бег, жизненный путь, поприще от лат. *carrus* – телега, повозка), быстрое и успешное продвижение в области общественной, научной, служебной или другой деятельности, достижение известности, славы или материальной выгоды. Слово «карьеря» употребляется также для определения рода занятий, профессии» [2: 492]. Как видим, речь идет о широком понимании термина «карьеря», о жизненной карьере в целом, составной частью которой является профессиональная карьера. Ключевые признаки понятия «карьеря» – продвижение и достижение.

С точки зрения акмеологии можно сказать, что карьера – это прогрессивное развитие человека в определенных видах деятельности и достижение вершин в своем развитии, и в качестве деятельности.

Карьерная концепция образования реализуется в ряде школ, которые работают по проекту инновационного развития «Образование для карьеры». В одной из таких школ (лицей №126 «Акме» Калининского района Санкт-Петербурга), которая стала Районным ресурсным центром по данной проблеме и работает под нашим научным руководством, был проведен диагностический опрос учащихся 9–11 классов (168 чел., октябрь 2008 г.) по вопросам:

1. Что такое карьера?

2. Назовите пять качеств, присущих современному успешному человеку.

Ответы учащихся на первый вопрос были сгруппированы в четыре блока, которые распределились следующим образом (% от числа ответов):

1. Профессиональный рост (48,3 %):

- приобретение статуса, продвижение по служебной лестнице (31,3 %);

- успешная деятельность (17 %).

2. Удовлетворение потребностей (27,9 %):

- материальное удовлетворение (деньги) (10,6 %);

- власть над людьми (4 %);

- достижение целей (13,3 %).

3. Личностный рост (18,9 %):

- самореализация (10,6 %);

- эмоциональное удовлетворение (5,3 %);

- развитие личности (3 %).

4. Семейный статус (4,3 %).

Необходимо отметить, что такие показатели жизненной карьеры, как деньги и семья получили наибольший процент ответов (20 и 6 %) у учащихся выпускных одиннадцатых классов.

Анализ ответов на второй вопрос позволил составить ранжированный ряд и выделить пять качеств, получивших наибольший процент выборов:

1. Общительность, коммуникабельность – 10,2 %.

2. Целеустремленность – 9,3 %.

3. Интеллектуальная развитость – 8,5 %.

4. Настойчивость, упорство – 8,2 %.

5. Образованность – 4,9 %.

Аналогичный опрос группы руководящих кадров (20 чел.) показал, что они связывают понятие карьеры в основном с профессиональным

ростом (80 %) и лишь немногие – с личностным ростом (20 %). Названные качества, присущие успешному человеку, составили следующий ряд (% от числа ответов):

1. мобильность, готовность к инновационной деятельности, рискованность – 18,3 %;
2. компетентность, образованность, широкий кругозор, техническая грамотность – 16,3 %;
3. целеустремленность, упорство – 14,2 %;
4. коммуникативность – 12,2 %;
5. прагматизм, деловитость – 8,1 %.

Мобильность и прагматизм в ответах учащихся отсутствуют. Здоровье как ресурс человека в его карьере не отмечено ни учащимися, ни руководящими кадрами.

Обобщение всех ответов руководящих кадров позволило выделить три группы ресурсов человека в его карьерном росте, показателей потенциала развития:

I. Личностно-деятельностный – 65,3 % (прагматизм, деловитость, мобильность, коммуникативность, целеустремленность, организованность, лидерство, рискованность, ответственность, толерантность).

II. Образовательно-интеллектуальный – 22,4 % (компетентность, широкий кругозор, образованность, техническая грамотность, креативность, интеллект).

III. Энергетический – 12,2 % (оптимизм, психологическая устойчивость, выносливость, активность, энергичность, уверенность).

Сравнительный анализ ответов учащихся и руководящих кадров позволяет сделать общие выводы:

- в понимании карьеры приоритет отдается профессиональному росту;
- среди качеств, необходимых для успеха в жизни, преобладают личностно-деятельностные (так называемая «сила» личности);
- наблюдается отсутствие указаний на здоровье как ресурс жизненного успеха;
- образованию отводится вторичная роль в карьере человека.

Следовательно, в системе школьного образования необходимо сформировать установку школьника на образование как жизненную ценность для карьеры и одновременно повысить качество образования в подготовке растущего человека к жизненной карьере путем реализации карьерной концепции образования и акмеологической стратегии развития каждого образовательного учреждения и всей системы непрерывного образования.

Список литературы

1. Бодалев А. А. О смысле жизни человека, его акме и взаимосвязи между ними // Мир психологии. – 2001. – № 2. – С. 54–58.
2. Большая советская энциклопедия. – Т. 12.
3. Деркач А. А., Зазыкин В. Г. Акмеология: учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2003.
4. Егорычева И. Д. Самореализация как деятельность (к постановке проблемы) // Мир психологии. – 2005. – № 3. – С. 11–32.
5. Максимова В. Н. Акмеологический подход в педагогике. – СПб.: ЛГУ имени А. С. Пушкина, 2007. – 196 с.
6. Селезнева Е. В. Саморазвитие личности как акмеологическая категория // Акмеология. – 2002. – № 1. – С. 18–25.

УДК 37.01
ББК 74.00

В. А. Мосолов

О субъектах всеобщей педагогики (аспект воспитания)

Цель данной статьи – актуализировать идею всеобщей педагогики, рассматриваемой автором в контексте тотальной воспитывающей субъектности природы, общества и человеческого «Я».

The purpose of this article – to update the idea of universal teaching, examine the author, in the context of raising the total subjectivity of nature, society and human «I».

Ключевые слова: всеобщая педагогика, субъекты всеобщей педагогики, воспитание, самовоспитание.

Key words: universal education, universal subjects of teaching, education, self.

В этой статье речь пойдет о трех масштабах педагогических, воспитывающих человека субъектов: 1) разумном природно-космическом; 2) социальном, включая школу и семью; и 3) индивидуально-рефлексивном. Остановимся вначале на некоторых кризисных, проблемных моментах истории образования и педагогической мысли.

Попутно заметим, что важные идеи данной статьи отражены в некоторых опубликованных работах автора [3, 4], однако здесь они изложены более систематически.

С исторической точки зрения образование и педагогическая мысль развивались в основном посредством диалектики отречения от сложившихся традиций и обеспечения преемственности последних. Иногда в этой диалектике имела место определенная умеренность, золотая середина, гармония, а порой – крайности,

гипертрофия консерватизма или революционной нетерпимости. В некоторые периоды и в отдельных странах развитие образования приобретало буквально судорожный, конвульсивный характер. Так было, например, в России в XIX – начале XX в. Школьное дело то более или менее гуманизировалось и демократизировалось, то становилось объектом правительственной реакции.

За 4–5 тысяч лет своего исторического существования и развития мировое образование и педагогическая мысль испытали энциклопедичность, всесторонность и узкую специализацию, отчуждение и гуманность, схоластику и практику, свободу и насилие, сухой рационализм и эмоционально-образную ориентацию, самоуправление и авторитаризм, религиозность и атеизм, социологизм и антропологизм, идеологизм и культурологизацию, индивидуализм и коллективизм, общечеловечность, национализм, патриотизм, классовость и партийность, и т. д. и т. п. Все это и подобное испытано и «пройдено». И зачастую уже трудно избавиться от впечатления, что начинается грандиозное «пиление опилок», придумываются всё новые и новые технологии решения давным-давно поставленных и осмысленных задач.

В то же время различные педагогические идеи и методы, сформулированные в прошлом, сегодня в принципе невозможно или не следует претворять в жизнь образовательных учреждений. Так, явно невозможно в массовом порядке внедрить «повивальное искусство» Сократа. Руссоистский способ уединенного воспитания тоже не годится. Гербартианство давно признано во многом устаревшим. Модель Яснополянской школы Л. Н. Толстого заслуженно критиковалась еще при его жизни. Педология далеко не без изъянов и не безвредна. Абсолютизация роли антропологического принципа в педагогике ведет в тупик, что страстно и небезуспешно доказывал А. С. Макаренко. Конечно, сегодня природа человека рассматривается значительно глубже, чем во времена А. С. Макаренко, а тем более К. Д. Ушинского. И познать человека (ребенка) именно «во всех отношениях» с тем, чтобы воспитывать «во всех отношениях», ни один педагог и все педагоги вместе не в состоянии, ибо человек – открытая динамическая система. Это констатируется и в западной науке. Известный американский психолог А. Комбс отмечает, имея в виду, прежде всего, бихевиористскую психологию: «На протяжении 50 лет мы формировали наше мышление, исходя из статистической концепции личности. Мы определили психологию как «поведенческую науку» и сосредоточили внимание на методах контроля и управления путем манипуляции стимулами и последствиями поведения ... мы были сторонниками слишком узкого взгляда на природу человека» [7: 34].

Современная российская исследовательница С. Н. Васильева в связи с этим указывает, что гуманистическая психология (К. Роджерс,

А. Маслоу и др.), сменившая бихевиоризм, перешла «от статистической концепции личности... к подчеркиванию необходимости более широкого взгляда на природу человека, на него самого как высшую ценность и субъект общественного прогресса» [1: 485].

Однако, как ни превозносились бы личность и личностно-ориентированная педагогика, сколь ни были бы они содержательно глубоки и сколь бы тот же А. С. Макаренко не отставал от психологов второй половины XX в. в понимании природы человека, он, А. С. Макаренко, был прав, обращая внимание на бесплодность любой гуманистической педагогики, если она не станет одновременно педагогией жизни. И Антон Семенович создал модель такой педагогики. Но, увы, этот макаренковский образец коллективистического воспитания, его пример конкретного, а не абстрактного гуманизма в воспитании, ныне, в российских капиталистических условиях, не может быть внедрен. Гримаса истории в том, что некоторые существенные (не все, разумеется) идеи А. С. Макаренко легче, пожалуй, внедрить в какой-нибудь Швеции, где налицо социальная демократия, чем, скажем, в России 90-х гг. XX в. Россия отнюдь пока не преодолела, не устранила «дикость» частной собственности, «организованную жадность», против которой восставал А. С. Макаренко. Следовательно, современная отечественная действительность носит антимакаренковский характер, но не потому только, что «Макаренко – сталинист», а вследствие расхождения взгляда Макаренко на защищенность личности в коллективе и современных российских социально-педагогических реалий недостаточно разумного, совестливого и законопослушного индивидуализма. В этом аспекте бессмысленно ностальгировать по А. С. Макаренко, В. А. Сухомлинскому, И. П. Иванову и др. Если все труды их очищать от партийной идеологии, то какие-то методические детали, какие-то техники воспитания имеют практическую значимость. Но в том-то и дело, что у них все эти детали и техники были тесно связаны с мировоззренческими постулатами, главным из которых была научно доказываемая вера в гуманизм, экономически обусловленный общественной собственностью на средства производства, отсутствием лавочников, фабрикантов и т. п.

То, что современная педагогика пребывает в кризисе, этого не видит лишь наивный человек. У неё невероятно «тяжелый» язык, совершенно не сравнимый с языком классиков. Она впала в крайности экспериментализма и какого-то совершенно оторванного от реальных общественных интересов теоретизма. Состоялось, вернее возродилось, старое, неверное разъединение образования «и» (!) воспитания, хотя в Законе РФ «Об образовании» этого разъединения нет. Что же это за образование без воспитания? Никогда не существовало невоспитывающего образования. Образование

исторически потому и стало собственно образованием, что оно предполагало в первую очередь воспитание, совершенствование души человека, которое даже вполне допускалось и без «книжного дела» – настолько духовно-воспитателен был изначально смысл образования.

Гуманизм и свобода – ценности, которые сегодня оказались на «педагогическом знамени», – в действительности сомнительны, нуждаются в значительно большем обосновании. Гуманизм явился миру смелым, дерзким, вызовом религиозному постулату о том, что не человек, а Бог превыше всего. Этот гуманизм был подвергнут беспощадной критике со стороны коммунистического учения. О каком же гуманизме идет речь теперь? Ответ важен особенно, если учесть что теперь и у государства совершенно иное отношение к церкви.

Относительно свободы надо сказать, что без серьезного и честного обсуждения проблемы демократии в обществе, в стране, в образовании всякие педагогические призывы к акцентированию свободы окажутся досужими разговорами или вымученными формальными экспериментами. Сегодня громко звучит мысль о полиметодологии педагогики, хотя никто толком не знает, как органически сочетать в теории и практике воспитания различные формы материализма и идеализма, экзистенциализм, феноменологический подход, герменевтику, синергетику и проч. Когда же авторы указывают что они сочетают в своих исследованиях все эти подходы, то на деле это – иллюзия.

Строго говоря, педагогика периодически впадает в кризисное состояние. Выдающиеся педагогические творения рождались, можно сказать, как результат решительной установки типа: «так дальше жить (образовывать, воспитывать, строить школьное дело) нельзя!» Воскликнул же, в частности, Ж.-Ж. Руссо, недовольный схоластическим образованием: «Вещей! Вещей! Наше воспитание превратилось в болтовню!»

Настало время для акцентирования всех мудростей прошлого, непосредственно выводящих научное изыскание на путь всеобщей педагогики и творчески соединяющих его с современными реалиями. Всеобщая педагогика существует наряду с общей педагогикой. Всеобщая педагогика предполагает признание того, что, прежде всего, природа вокруг нас – живая. Живая, включая землю, ветер, камень-янтарь и т. п. В природе есть большая или меньшая доля разумности. Разумности! Поведение дельфинов, скажем, явно имеет признаки разумности. Пусть разумность их инстинктивна. Так ведь и разумность человеческой матери, спасающей своего ребенка, тоже в значительной степени инстинктивна. Уровни инстинктов

разные, среди них есть удивительно духовные, интеллектуальные, направленные и на нас, на наше совершенствование.

Автор этой статьи далек от того, чтобы призывать вернуться к мифологически-сказочному мышлению первобытных людей, обожествлять стихии природы, хотя многие ученые подчеркивают, что это мышление не «хуже» логоцентрического, сциентистского мышления. Речь идет об отношении к природе как своеобразному проявлению духовности в мире. В ней сосредоточена, в первую очередь, определенная истина. В ней существуют тончайшие причинно-следственные связи, на познание которых издревле направлена пытливая человеческая мысль. Принцип природосообразности в педагогике, на наш взгляд, имеет своими историческими корнями убежденность мыслителей в том, что природа нас явно чему-то наставляет и вразумляет.

Природа, по сути, говорит человеку: «если не будешь наблюдателен и сосредоточен в общении со мной, то не увидишь и не познаешь самого главного, а именно – тончайших закономерностей и целесообразностей, тончайших переливов моих красок, а, значит, не выработаешь в себе сугубо человеческого качества – удивления и изумления».

А это уже переход к феномену красоты в природе. В природе истина и красота неразрывно связаны между собой. Когда-то в среде советских специалистов в области теории и истории эстетики шел спор «общественников» и «природников». Первые утверждали зависимость восприятия красоты и наслаждения ею от общественных условий, от социальности человека. Например, утверждали, что жена, муж которой недавно утонул на рыбном промысле, вряд ли будет любоваться красотой заката, оказавшись на берегу моря. Этой красоты для нее нет. «Природники» же отстаивали идею объективного наличия красоты звездного неба, цветущего луга и т. п. А на деле и те, и другие отчасти правы. Красота природы существует, но человек должен быть подготовлен к общению с ней, к пониманию и переживанию ее.

В природе, в мироздании воспитывает человека всё, включая время. То, как «организовано» и протекает время, в высшей степени назидательно. В самом деле, ведь собственно настоящего времени у человека архиминимально. Оно – сон, как говорили еще Платон, Августин Блаженный и др. Пока человек думает о данном миге своей жизни, этого мига уже нет. Между тем следы прошлого для человека стерты. Мы не помним себя в утробе матери, не помним первые два-три года своей жизни, не можем вспомнить в деталях и по минутам, как мы провели вчерашний день, позавчерашний... Следы прошлого стерты как временем, так и отчасти неизбежным субъективизмом исторического познания. Более того, эти следы вполне могут и могли исказиться теми, кто их оставлял. Следы ведь могли быть изначально ложными, приукрашательскими и прочее. С

этой точки зрения, даже так называемые «архивные источники» – это еще не факт.

Возьмем нашу отечественную историю. Она ведь разная – у летописцев, у В. Т. Татищева, у Н. М. Карамзина, у С. И. Соловьева, у В. О. Ключевского, у советских и постсоветских историков. Картина прошлого нашей Родины все-таки размыта. Оценки массовым и индивидуальным деяниям людей зачастую противоречат одна другой.

Стертость следов прошлого тем более очевидна при углублении в седую древность человечества, в период возникновения первых людей на Земле, различных языков и культур. Никто из современников XXI в. не может практически воспроизвести первобытный способ добывания огня или мозга из огромных костей животных. Все, кто сегодня серьезно размышляют о первобытности, не могут не поражаться тому, что наш далекий предок в условиях примитивнейшего труда создал величайшие духовно-нравственные вечные истины, а люди эпохи нанотехнологий и освоения Космоса ничего, по сути, не добавили к этим вечным истинам. Значит, что-то суперважное мы не видим в прошлом. И во вмешательство высших сил «не хочется верить»... Так мы и стоим, скользя поверхностным и смятенным взглядом по прошлому.

Но, с другой стороны, это тоже благо. Благо то, что мы не абсолютно всё помним и не всё знаем о прошлом. Всё помнить – значит помнить и зло, принесенное нам другими. Злопамятство – не украшение человеческого духа.

А будущее время? Оно скрыто от людей и от человека. Свою судьбу человек предвидеть не может. Если бы люди точно знали свою судьбу, то у одних руки опустились бы от ужаса, а у других – от ожидания неизбежного, предначертанного счастья и блаженства. В обоих случаях, как ни парадоксально, исчезла бы надежда, иссяк бы мотив бодрствования, активной деятельности.

Судьба у человека, несомненно, существует. Но она не является слепым роком, как, напротив, думали некоторые древнегреческие или восточные мудрецы. Судьба складывается, по меньшей мере, из пяти факторов: наследственности, среды, воспитания, влияния космоса и свободы воли самого человека. Но совсем не исключено, что одним из факторов судьбы, т. е. шестым, является сверхчеловеческая, трансцендентная сила, т. е. Бог. «На Бога надейся, а сам не плошай», – говаривали не без основания русские люди. Верили они и в то, что «яблоко от яблони недалеко падает». Не сомневались они также в том, что социальная среда, например, крестьянская, может быть одинаковой, а воспитание в конкретных семейных условиях – разное.

Судьба есть, но точно предвидеть ее не дано никому из людей. Даже святые пророки говорили о будущем иносказательно. Не слу-

чайно о судьбе именно гадают. Когда же появляются мыслители, претендующие на собственно научный прогноз, да ещё «конечного» пункта истории человечества, то они, как правило, ошибаются в своих футурологических построениях, либо формулируют целый ряд возможных сценариев грядущих событий, с тем, чтобы, может быть, один из них совпадет с реальностью. В данном контексте, вероятно, надо понимать и Нострадамуса, и классиков теории коммунистического будущего. Что же касается библейского «конца света», то когда он наступит, это тоже скрыто от людей.

Итак, будущее видится как сквозь тусклое стекло, а следы прошлого стерты. Остается ничтожно малый миг настоящего. Вот этот-то миг и должен быть прожит правильно. А как правильно? Можно ведь руководствоваться принципом «после нас хоть потоп», прожить жизнь, пользоваться моментом наслаждения и т.п. Такая этическая установка существовала и существует.

Однако правильный вывод из сокрытости будущего и прошлого возможен и такой: «Делай сейчас свое дело как следует, а там пусть будет так, как будет». Такова одна из мудростей нашего народа. Знаменитое словцо «авось» как раз ее и выражает. «Авось» – это не отпускание на самотек, а философское видение главной задачи бытия человека – честно и качественно делать свое дело, включая дело написания истории, прогноза погоды или защиты Родины.

При данной установке увеличиваются шансы и на лучшее будущее и на благополучное сотворение прошлого.

Время, конечно, бывает разное – историческое, социальное, психологическое, биологическое. Но в целом оно – величайший воспитатель. «Время лечит» – поговорка с глубочайшим философско-воспитательным смыслом. Время, которым располагает человек на Земле, не может быть в принципе вечным. Более того, есть бездонный смысл в том, что человеку не отмерено, за редчайшим исключением, жить в трудах и полном здравии более ста лет. Те, кто всерьез надеются значительно продлить жизнь человечества, не понимают и не чувствуют всей воспитательно-педагогической грозности и справедливости Времени.

Таков, на наш взгляд, глубочайший смысл природно-космической педагогики времени. И эта педагогика, субъектом которой является природа, учит не только истине и красоте, но и добру. И не только время учит всей этой духовно значимой триаде, т. е. истине, красоте и добру, но и пространство. Пространство поражает своей беспредельностью, которую ни один человек не в состоянии вообразить себе. В этом беспредельном и холодном пространстве удивительно прекрасна наша Земля. Не надо искать рая где-то в другом месте, на других планетах. Земля это и есть рай. Допустим, в этом рае не было бы никакого зла, не было бы болезней и смерти, но тогда человек так и не узнал бы истинного блаженства жизни, не ценил бы здоровье и

т. п. Если бы на земле и на море не было ураганов, то не было бы и ветра, и земля застоялась бы, «прокисла»...

Земля, природа вопиют о том, чтобы люди берегли их, заботились о них как об источнике своего духовного, эстетического благоденствия. Страшно, когда человек смотрит на природу как на резервуар индивидуального развития и материального обогащения. Природу и Космос нужно не просто беречь, соображая об их пользе, но смотреть на них с сознанием и чувством благоговения перед ними, Подчеркнем: особенного изумления достойна Земля, человеческая колыбель. И из Космоса она, говорят, несказанно хороша. Природа не столько средство, сколько по-своему разумный субъект воспитания. Именно субъект! Признавая за природой долю разумности, мы должны признать за ней статус педагогической субъектности.

Причем, как нам представляется, совершенно очевидно, что мы ведем речь о космическо-природном масштабе педагогики – масштабе, где известный и разнообразный в своих концептуальных вариантах ноосферологический подход является составным далеко не бесспорным элементом, особенно в аспекте воззрений на ноосферу как некую будущую гармонию природы и общества. Вся природа вокруг нас и в нас – это уже хорошо организованная вселенная. А раз хорошо, значит, разумно. Разумность же не может не быть педагогичной. Утверждая это, мы стремимся в сторону подальше и от чародействующих ныне физиков, и от докторов эзотерики, заигрывающих с физикой.

Педагогика природы «погружена» в педагогику общества, в масштаб социального воспитания. Термин «социальное воспитание» означает не просто социализацию подрастающего поколения, но целенаправленное, именно педагогическое воздействие разнообразных социальных институтов на людей всех возрастов. Социальное воспитание было и осталось тотальным. В течение тысячелетий решающая роль в этой тотальности принадлежала религии. Справедливости ради нельзя не отметить, что в Европе вплоть до XVIII в. – века Просвещения духовно-воспитательная диктатура церкви сопровождалась кровопролитными и широкомасштабными религиозными войнами.

В социальном воспитании всегда был искус диктатуры, причем диктатура исходила, в сущности, из тезиса, что народ, как и ребенок, «не ведает, что творит». Человек и человечество должны были вырасти из пеленок и обрести свободу. Кстати, И. Кант как раз так и трактовал суть эпохи Просвещения. Но впоследствии не раз возникла иная диктатура – диктатура светского государства, например, в Германии или Советском Союзе. Эта диктатура была откровенной и объявлялась единственно целесообразной и разумной.

В условиях идейно-воспитательной диктатуры гражданин не был свободен, но зато он был довольно мощно и своеобразно защищен. И массовую веру в эту социально-политическую защищенность человека не могли поколебать никакие репрессии отдельных инакомыслящих и неблагонадежных членов общества, никакое доминирование коллектива над личностью. Да и самый коллектив, по сути, слившийся с первичной политической или политизированной организацией, воспринимался как важнейший инструмент идейно-политического воспитания и перевоспитания. Под этим углом зрения рассматривался и семейный, и школьный, и трудовой, и воинский коллективы.

Но вот воспитательная диктатура, казалось бы, исчезла. Наступил период широкой демократии и свободы выбора ценностей и мировоззренческих установок. Однако не тут-то было... Росту личностной свободы парадоксальным образом сопутствуют новые формы социально-педагогической диктатуры и даже агрессии, среди которых доминируют действия рекламы и «паблик рилэйшн». Сегодня некоторые известные специалисты в области имагологии, кажется не без удовлетворения, говорят: «Как создать привлекательный имидж – в ближайшем будущем это будет основным вопросом для рекламы любого товара. Если я хочу вывести на рынок новый стиральный порошок, то как мне сделать так, чтобы люди были готовы за него платить? По химическому составу мой порошок не будет сильно отличаться от других, уже имеющихся на рынке, потому что производители покупают сырье у одних и тех же фирм. В технологиях тоже большой разницы нет, и стирают все средства практически одинаково. За что же потребители согласятся за некоторые порошки платить вдвое дороже? – Только за имидж, поддерживаемый рекламой» [6: 393].

Разве это не глас нового педагога? Этот глас направлен на нашу психику, наши чувства, разум и волю, дабы они стали податливы для воздействия на них со стороны хитроумно выстроенной рекламы. В качестве новых субъектов социального воспитания сегодня выступают так называемые политехнологии. Значительно возвысилась в современном обществе воспитательная роль артистов, а воспитательная роль писателей и поэтов теперь не столь заметна. И роль школьного учителя на всем этом фоне весьма низка либо двусмысленна, поскольку учитель должен внушать детям быть стойкими и мудрыми по отношению к тем же рекламным зазывам.

Многие ученые в России и на Западе отмечают, что на рубеже XX–XXI вв. формируется новое, постмодернистское сознание, воспитывается новый тип человека. Что это за тип? Это человек, экзистенциальная энергия которого, как выражается известный российский культуролог А. А. Пилипенко, «растаскивается» огромным множеством демонов, т. е. противоречащими друг другу куль-

турными подсистемами и их программами и сценариями. Для России это пока еще не столь характерно, но новоевропейской, западной культуре глубоко присуще.

Как пишет А. А. Пилипенко, теперь подражать стало некому. Каждая из подсистем культуры ведет себя как самостоятельный субъект и преследует собственные цели. Человек духовно теряет в цельности, зато обретает большую возможность лавировать между конфликтующими демонами – программами [5: 203].

Чем больше мелких локальных противоречий между подсистемами культуры и соответствующими им программами, – продолжает А. А. Пилипенко, – тем менее каждая из них для человека значима. Нарастают релятивизм ценностей, скука, пресыщенность, усталость...

Далее А. А. Пилипенко высказывает мысль, с которой мы глубоко солидарны и «разворачиваем» её в сторону педагогики. Он сравнивает человека с «приемником сигналов, поступающих из космического и социоприродного пространства. И это не метафора (что академическая наука по-прежнему игнорирует, то давно уже используется в науке прикладной). В процессе партиципации сигналы преобразуются в дискретные смысловые структуры, тем самым инициируют собственно культурные процессы. Чем уже диапазон принимающего устройства, тем глубже партиципация к источнику «сообщения» – поначалу к природе, а затем к той или иной подсистеме культуры. Тем, стало быть, прочнее такой источник человека захватывает. Напротив, чем шире диапазон приема, тем слабее партиципационные связи, тем больше противоречий в программах и вообще всякого «информационного шума». Расширяется поле выбора – стало быть, выше уровень свободы. Так, сокровенное и глубоко переживаемое знание превращается в информацию, а сознание научается, в конце концов, достаточно комфортно дрейфовать в том пространстве, где культурно-нормативная «гравитация» почти сходит на нет» [5: 204].

Конечно, всё это так. Но действует и другая, прямо противоположная тенденция. Она складывается как из традиционных мироустроительных единых установок, так и новейших воспитательных, нередко манипулятивных систем воспитания, особенно характерных для современных информационных технологий. О последних российский философ, академик В. А. Лекторский пишет, что они «только кажутся средствами решения поставленных человеком проблем, а между тем так же как и другие технические устройства, уже сегодня диктуют человеку его цели и образ жизни. Это Интернет, телевидение – то, что называют экранной культурой. При просмотре телепередачи вы «глотаєте» информацию, не успевая ее анализировать. В этом секрет мощного воздействия и силы внушения телевидения. Поэтому идет борьба за контроль над средствами массовой информации, а особенно над телевидением» [2: 45].

Контроля за поведением становится всё больше, – продолжает В. А. Лекторский, – и этому способствует развитие современных технологий. Мы видим то, что нам дают увидеть, а это, как правило, только часть реальности. То, что показывают в телепрограммах, – лишь изображение реальности, создаваемое средствами массовой информации.

«Все знают, что в Интернете для общения есть чаты. В них каждый может придумать себе кличку, «ник – нейм», выдать себя за кого угодно, и эту информацию никто не проверит. В чатах люди создают себе новую личность. Появляется виртуальная реальность – это нечто новое. Я не могу из одного человека мгновенно превратиться в другого, а в Интернете это возможно. Тут встает еще одна старая философская проблема – где проходит граница между явью и сновидением? ...У человека появляется его виртуальное «я»... Можно ли так существовать? Есть целое направление в отечественной и зарубежной культуре, которая утверждает, что да, можно. Например, на эту тему много пишет Виктор Пелевин и другие постмодернистские авторы [2: 47–49].

По нашему убеждению, в современных спорах о пользе или вреде Интернета для образования недостаточно учитывается тот факт, что феномен Интернета – это элемент современного информационного взрыва, гигантски развившихся компьютерных технологий, до чрезвычайности напрягающих прежде всего школьного учителя и вузовского преподавателя – напрягающих потому, что у обучающихся в голове появляется информация, схожая (именно – схожая клочковатая и поверхностная!) с теми знаниями, которые должны быть переданы на уроках или лекциях. Среди обучающихся нередко уже особо продвинутые по части этой схожести, но на самом деле образованные несистемно, некачественно и с изрядной долей интеллектуалистского высокомерия.

Можно, пожалуй, утверждать, что общество всегда было противоречивым субъектом воспитания своих членов, при этом оно мало допускало стихийности в данной своей воспитательно-педагогической функции. В современный же период личной свободы больше, но зато больше и социально-педагогического контроля, приобретающего своеобразные формы диктатуры.

Теперь вникнем в суть третьего масштаба педагогических субъектов, а именно в масштаб индивидуальной нравственной рефлексии. Этот субъект удивителен. Он также фактически множественен. Главным субъектом является, конечно же, «Я» человека. «Я» – это более или менее осознанная и оцененная человеком его собственная индивидуальность, проявляющаяся в его социальных ролях, внутреннем мире и особом строении тела, фигуры. «Я» – самосознание человека, личное тождество и субъектность. «Я» – это, в сущности, гениальное изобретение человечеством сверхэкономии сил в случае индивидуальной рефлексии и коммуникаций с другим,

с «не-Я». Думается, против такой интерпретации «Я» вряд ли возразил бы немецкий философ И. Г. Фихте, в воззрениях которого категория «Я» имела большое значение.

Тем не менее в современной науке суть и структуру человеческого «Я» нередко полагают загадкой. И. С. Кон в одной из своих работ указывает на «чересполосицу теории и терминов», связанных с рассмотрением «самости» человека. Примечательно разграничение вопросов: Что такое «самость»? и «Кто я?». Наука, ориентированная на получение объективного знания, содержательно отвечает лишь на первый вопрос, предоставляя второй индивидуальному усмотрению.

Тем более индивидуально, когда «Я» морально судит, осуждает или поощряет. Прежде всего, оно судит и воспитывает самое себя, т. е. человек мысленно или вслух говорит себе или о себе: «да, я прав, неправ, глупо, подло, благоразумно, честно поступил».

«Я» может судить и оценивать физические качества человека, а также отдельные психические процессы, свойства и состояния. «Я» может осудить даже иногда «вертлявую» совесть, слабую волю, дурные мечты (воображение), мстительную память и т. д. Интересно, откуда у «Я» такие полномочия! Мы лично не знаем ответа на этот вопрос, однако считаем его вполне уместным и актуальным в исследовательском плане.

Но ведь и «Я» осуждаемо и одобряемо со стороны совести. Совесть, как нравственный самосуд в душе человека, зачастую громко или тихо «грызёт» «Я» (например: «что же “ты” эгоист делаешь!?»). Совесть способна воспитывать и корректировать ум, страсти, желания, память, волю ...

Одновременно, к примеру, память в силах так воздействовать на страсти человека, что он, т. е. его «Я», становится полным распорядителем.

Но рационализированным «хозяином» (Конфуций) во внутреннем мире личности является разум, логос, мышление. Возможно, не будет ошибкой отождествить этого «хозяина» – субъекта с рассудком, с умом. «Когда же ты возьмешься за ум?!», – порой упрекают родители сына-подростка. Если мы не хотим пренебрежительно относиться к подобным вопрошаниям из семейно-народной педагогики, то должны как-то объяснить, что значит «взяться за ум». Наша позиция такова: если совесть (или стыд) даёт человеку нравственные основания и мотивации для самовоспитания и самосовершенствования, то рассудок взывает к благоразумию, к тому, чтобы человек адекватно, трезво, реалистически осознавал свои желания, страсти, мечты, состояние воли и последствия совершаемых поступков. «Взяться за ум» небесполезно никому и никогда. Это значит мудреть. Мудреющий человек не переоценивает ни собствен-

ных страданий, ни радостей. Многие мыслители наставляли, что страдания надо мужественно переживать, по-возможности (по-возможности!) преодолевать, но ни в коем случае не впадать в уныние. Уныние и опасно, и вредно, и является грехом. Жизнь не только радость, но и подвиг. Мы все с раннего детства должны быть готовы к подвижничеству. В таком случае и радость нередко имеет своей обратной стороной горе, боль, а кроме того, неизвестно, на какое препятствие она, радость, может натолкнуться в скором будущем. Поэтому, увы, «постучим по дереву...», «горе-горькое по свету шлялось и на нас невзначай набрело...».

Не менее важен вопрос о «сердце» как субъекте воспитания внутри человеческой личности. Разве это не парадокс: «сердце» считается в академической науке мистифицированным понятием, а мировая культура, включая дневники и воспоминания великих ученых, пронизаны им. Повседневность людей на рубеже XXI в. продолжает сохранять понятие «сердце» и апеллировать к «сердцу» как духовно-психологической реальности.

А понятие «душа» – разве оно не актуализирует проблему внутреннего педагогического субъекта? Признаём мы существование души или нет? Некоторые ученые признают, но отождествляют её либо со всей психикой человека, либо с глубинными пластами последней, но вряд ли убедителен такой подход. Отождествление души с психикой не объясняет, почему многие философы и педагоги (Аристотель, Я. А. Коменский, К. Д. Ушинский и др.) считали душу вечно молодой, в то время как в глубокой старости дряхлеет тело, а ум и чувства теряют свою остроту. Между тем, вдруг и в самом деле душа – это тонкое тело человека, о чём говорится уже в древних ведических трактатах?

Человек с высокой культурой и нравственной рефлексией бесстрашен и духовно тонок. Он бесстрашен, ибо не боится заглядывать в самого себя, в область своих сокровеннейших помыслов и желаний. Он способен на здоровую самокритику, без заносчивости и униженности. Такой человек духовно чуток, потому что следит за нюансами своих позитивных и негативных переживаний. Естественно, что он и для людей комфортен и вместе с тем, по слову А. С. Макаренки, не является «шляпой». При такой культуре рефлексии вполне действительно знаменитое почти во всех цивилизациях золотое правило нравственности: «не делай другому того, чего себе не желаешь». И лишь при данной установке человек не будет замечать в чужом глазу соринки, игнорируя бревно в своем собственном. Самовоспитание является, по сути, внутренним диалогом и полилогом, завершающимся намерением и практическими действиями. Важно, чтобы «говорили», не «молчали», не «дремали» душа человека, его совесть, разум, сердце ...

Люди, не слишком сильные духом, нередко «сдаются» перед обстоятельствами, порождающими страдания и горе. И тогда депрессии как бы начинают властвовать над волей, эмоциями и разумом. Наша эпоха, как никакая другая, провоцирует депрессии. Сразу же на массовый спрос появилось предложение – лавина книг и тренинговых центров, авторы и преподаватели которых подробно учат тому, как наиболее целесообразно человек должен жить с собой и управлять собой. Кроме всего, несомненно, положительного, все эти, в основном, психоаналитические рекомендации, круто замешанные на самых разных, нередко взаимоисключающих, этических, философских идеях, вводят человека в явное заблуждение. Например, учат «вообще избавляться от страданий», уверяют, что с помощью аффирмаций типа «я всех люблю и всеми любима» можно вылечиться от раковых заболеваний. А главное – внушают, будто сам человек, и только он, – «режиссер собственной жизни». Интересно, с какого возраста мы – режиссеры? И как тогда относиться к другим факторам судьбы, находящимся за пределами свободы воли конкретного человека? Их, что же, не существует?

Несомненно, высокая культура человеческого «единожития», культура рефлексии имеет огромное значение. Но есть ведь и другие, очень могущественные субъекты воспитания. Человек не всемогущ в обустройстве своего бытия на земле. Это давным-давно известно. Равно как известно и то, что, когда на человека перекладывают весь, буквально весь груз ответственности, следовательно, от части этого груза кто-то не по справедливости освобождается.

Безвозвратно канула в Лету вера в безграничные возможности школьной или семейной педагогики. Целенаправленное воспитание человека по своим масштабам грандиозно. И в эту грандиозность входит, например, тот факт, что многое, чем духовно жив человек, прежде всего любовь, ему, человеку, просто даётся. В одной из современных песенок есть слова: «От любви вращается Земля!». Не такое это уж преувеличение, если, конечно, не молиться на естественные законы. Космическая сила любви не воспитывается ни на классных часах в школе, ни на утренниках в детском саду, ни на воспитательных беседах в армии и т. д., хотя вся эта педагогика не проходит бесследно и для отношения к любви. В человеческой природе есть нечто величественно врожденное. Иначе человеческий род со своими примечательными способностями к шараханью в определении педагогических стратегий развалился и превратился бы в нечто бессвязное и хаотическое. Традиционный взгляд на «врожденные идеи» должен быть заново прочитан и концептуально увязан со столь же традиционным взглядом на социально-средовые факторы воспитания.

В психологической повседневности мы все как бы «плывём» в пульсирующем потоке сознания и самосознания. Поток бездонен, безбрежен и бесформен, в результате не удивительна существующая в философии констатация «ничто» и даже «тошноты» (Ж.-П. Сартр). Но что-то же придаёт человеческому роду непоколебимую духовно-телесную устойчивость, да ещё и развитие в этом потоке. Это «что-то», вероятно, находится отчасти в нас, отчасти в обществе, отчасти в окружающей природе, а отчасти – и в самом деле «на небесах». И везде действуют свои субъекты воспитания. Всеобщая педагогика требует своего научного конституирования, основательного и идеологически не зашоренного исследовательского внимания.

Должны быть как-то концептуально более тесно объединены три масштаба педагогики: масштаб, идейно коренящийся в воззрениях космизма и вселенскости духа, масштаб общества (общества) и масштаб педагогики человеческого «единожития».

Особой корректности требует привлечение к педагогическим размышлениям и исследованиям религиозно-философских, а тем более богословских положений. Конечно, трудно теперь не соглашаться с известным тезисом о том, что ущербна культура, которая враждебна трансцендированию. Изымем гипотетически идею трансцендирования из мировой или нашей отечественной культуры и, следовательно из педагогики, и получится – «безголовый урод». Но если изъять без ущерба нельзя, то надо обязательно решить вопрос, – или по крайней мере наметить современные стратегии его решения, – как всё-таки сегодня соотносятся две истины – научная и религиозная. Без фундаментального определения с этим вопросом будут бесполезны все попытки (и лично автор этой статьи не предпринял их здесь) в той или иной форме признать четвертый, может быть самый главный масштаб субъектности воспитания человечества – премудрого Педагога свыше.

В заключение автор статьи выражает надежду, что изложенная здесь позиция не будет воспринята как пересказ указываемого во всех учебниках педагогики «широкого» смысла понятия «воспитание». Востребована педагогика, для которой, скажем, мировой финансовый кризис это не столько материал к урокам и лекциям по общественным наукам, сколько самый что ни на есть институциональный субъект воспитания человечества, один из демонов культурно-цивилизационных программ целенаправленного формирования определенного «социального характера».

Список литературы

1. Васильева С. Н. Личность как кардинальная ценностная категория в психолого-педагогических концепциях США гуманистического направления в их значении для развития современной педагогической теории (60–80-е годы XX века) / С. Н. Васильева // Образование: идеалы и ценности (историко-педагогический аспект) / под ред. З. И. Равкина. – М.: ИТПиО РАО, 1995.
2. Лекторский В. А. Философия в контексте культуры / В. А. Лекторский // Актуальные проблемы гуманитарных наук – 2007. Философия, культурология, история, общественные связи: СПбГУП, 2007 (Избр. лекции; вып. 64).
3. Мосолов В. А. Философский опыт широкой трактовки понятия «педагогика» / В. А. Мосолов // Педагогика и психология как ресурс современного общества: материалы междунар. науч. конф.: в 2 т. Т. 1. Педагогика / отв. ред. А. А. Романов. – Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2007.
4. Мосолов В. А. Педагогика в социо-космо-историческом измерении. Проблемы воспитания: моногр. / В.А. Мосолов. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2007.
5. Пилипенко А. А. Смыслогенетическая теория культуры: общий обзор / А. А. Пилипенко // Актуальные проблемы гуманитарных наук – 2007. Философия, культурология, история, общественные связи: сб. / А. А. Гусейнов [и др.]. – СПб.: СПбГУП, 2007 (Избр. лекции; вып. 64).
6. Приймаги Л. Publik Relations и репутация компании / Л. Приймаги // Актуальные проблемы гуманитарных наук – 2007. Философия, культурология, история, общественные связи: сб. / А. А. Гусейнов [и др.]. – СПб.: СПбГУП, 2007 (Избр. лекции; вып. 64).
7. Combs A. Humanism, Education and the Future / A. Combs // Education Leadership, 1978, V. 35, N 4.

УДК 37.026:001.895
ББК 74.202

Г. Д. Кириллова

Инновации современной дидактики

В статье рассматривается вопрос о достижении гармонии в современной дидактике путем сочетания традиций и инноваций.

The article deals with raising the question of achieving harmony in modern didactics by combining traditions and innovations.

Ключевые слова: инновации, педагогические технологии, проектировочная деятельность, гармония дидактики.

Keywords: innovations, pedagogical technologies, developing activity, harmony of didactics.

Поиск новых решений в педагогической науке 50–80-х гг. XX в., как правило, стимулировался работой учителей: новосибирский, липецкий, ростовский, казанский опыт работы, проблемы сотрудничества учителя и ученика, поиски и находки учителей-новаторов вели к разработке путей активизации процесса обучения, преодолению традиционной авторитарной и обоснованию развивающей системы обучения. Инновации, рожденные практикой, проверяемые в результате обширного эксперимента в работе учителей, обсуждаемые на самом разном уровне, от рядового учителя до министра, от педагогического коллектива школы до дискуссионных конференций ученых, рождали атмосферу творческого поиска. Исходя из потребностей практики, они служили развитию педагогических идей. И несмотря на заимствование понятий, используемых в других науках: интенсификация, программирование, управление и др., эти понятия получали педагогическую интерпретацию и естественно вписывались в систему педагогических терминов.

В период перестройки общества возникает новая ситуация в развитии педагогической науки и практики. Социальные условия потребовали решительных и быстрых преобразований в образовательной системе. Постепенное эволюционное развитие науки и практики не удовлетворяло возросшим потребностям. Возникла необходимость в разработке условий, обеспечивающих формирование личности, способной самостоятельно решать вопросы в самых разных ситуациях. Проблема развития самостоятельности не ограничивается умением применять усвоенные знания. Перед учащимся встает задача переосмысления получаемой информации, конструирования подходов и действий, соответствующих новой ситуации.

Для решения проблемы активизации процесса обучения и активности учащегося стало необходимым определить пути, обеспечивающие преобразование в характере знаний, мышления, мотивации, обеспечив самореализацию возможностей ученика, реализацию его личностных интересов.

Потребность в новых инновациях в области дидактики привела к использованию средств, применяемых в других науках и нашедших применение в технике. Особенно значимым оказалось использование различных технологий, модульного обучения, проектирования, метода проектов. Введение новых терминов потребовало их педагогического раскрытия, определения их места в обучении, взаимодействия с другими понятиями, влияния на структуру процесса обучения в целом.

Таким образом, инновации требуют решения методологических проблем педагогики, признания, что введение нового оправдано педагогической целесообразностью. В связи с этим в педагогике возникла необходимость определения места и связи новых терминов и

понятий с терминами и понятиями, уже определившими логику развития науки.

Ученые столкнулись с дилеммой: рассматривать инновации как нечто новое, отдельное, самостоятельное в раскрытии образовательного процесса или как следующий шаг развития идей науки, новый шаг, вызванный изменением социальных условий, личностных притязаний обучаемых, системной сущностью педагогической науки, многоаспектностью применения ее теоретических положений на практике. Потребовалось вспомнить и о сочетании объективного и субъективного, присущих педагогическому действию (учет закономерностей науки и творческой индивидуальности учителя).

Это хотелось бы подчеркнуть в связи с тем, что при раскрытии инноваций наблюдается тенденция говорить об их абсолютной новизне и показывать их отличительные качества. Чем это вызвано? Традиционным неуважением к тому, что было в науке до этого или амбициозным притязанием на первооткрывательство?

От этого страдает отношение к введению инноваций. У работников-практиков, да и у теоретиков возникает раздражение от постоянного акцентирования внимания на каком-либо очередном «новшестве». И может случиться так, как это бывало неоднократно в отечественной теории и практике, исследование ценных и значимых явлений будет отброшено каким-либо очередным, сосредотачивающим на себе внимание новшеством.

Задачи, поставленные перед системой образования, сопряжены с инновационными решениями в развитии проблемы активизации процесса обучения. Необходимость обеспечить саморазвитие личности, в который раз привела к началу всех начал: выявлению познавательных возможностей изначально заложенных в человеке. Реализация принципа природосообразности потребовала разработки условий, реализующих творческие, проектировочные, эмоциональные возможности ребенка. На их реализацию направлена разработка и применение различных технологий обучения, организация проектировочной деятельности.

Проделана большая работа по созданию технологии критического мышления, игровой, проектировочной деятельности и другим технологиям обучения. Существует большая литература по определению понятия «технология», его отличительных свойств и сравнению с другими терминами.

В теоретическом обосновании технологий обучения возникают вопросы в связи со следующими положениями: различиями в определении их сути, понимании связи термина «технология» с другими понятиями, в частности методикой обучения, и в признании обязательной, алгоритмической системы действий при их использовании.

Ситуация с определением сущности технологии напоминает период 50-х – 60-х годов прошлого столетия, когда определение узловых понятий педагогики вызывало бесконечные споры. Вспомним хотя бы дискуссии по проблеме методов обучения. Однако, несмотря на обоснование участниками дискуссий разных точек зрения, почему-то возникало представление, что все правы? И, как в дальнейшем показал анализ системообразующего основания метода-понятия «деятельность», различия в обосновании и названиях методов связаны с рассмотрением деятельности с позиции разных наук: педагогики, психологии, логики, кибернетики. Системный подход к характеристике метода обучения поставил перед необходимостью поиска не различий, а многоаспектной характеристики, раскрывающей его педагогическую, психологическую, управленческую сущность, а также логический аспект [5].

Применение системного подхода в педагогике ведет к новому способу анализа педагогических явлений, к выявлению связей и гармонии. Многоаспектность не означает различий в характеристике сущности явления, а всесторонность – в анализе целого.

В современной науке место дискуссий занимает характеристика точек зрения, принадлежащих разным авторам. Так, в книге Н. В. Бордовской «Гуманитарные технологии в вузовской образовательной практике: теория и методология проектирования» говорится о восьми позициях при характеристике взаимосвязи методики и технологии.

Чем объяснить такое расхождение мнений? Анализ разных точек зрения свидетельствует о том, что при сравнении сопоставляются понятия, рассматриваемые на разном уровне обобщения. Так, методика обучения может рассматриваться на уровне раздела дидактики, общей его характеристики, на уровне методики отдельного предмета, например методики преподавания русского языка, темы, например методики преподавания имен существительных, отдельного урока, например правописания имен существительных третьего склонения. Так же на разном уровне может характеризоваться и технология. Эту особенность педагогической науки нельзя не учитывать при характеристике взаимосвязи понятий. В результате методика может рассматриваться очень широко и очень конкретно на уровне определенной технологии. Сопоставление же понятий, рассматриваемых на разном уровне, неизбежно ведет к указанию различий. Установка исследования на определение связей, а не различий выявляет системную зависимость понятий, за счет чего происходит обогащение одних через другие. Так, разработка технологий служит обогащению методики обучения, создает инструментарий ее активной реализации. И как в этом случае можно говорить об их различиях? Системную взаимосвязь методики и технологии

позволяет проследить анализ определения технологии, представленный в данной книге Н. В. Бордовской: «технологии обучения как процесс проектирования и реализации на практике целостной дидактической системы, в которой сформулированы дидактические цели обучения, обоснованы содержание, методы, формы и средства обучения, определена система контроля и оценки результатов освещения учебной информации, а также научно обоснованы особенности взаимодействия преподавателя со студентами» [1: 108]. А в результате, с нашей точки зрения, осуществляется методика обучения. И те признаки, которые приводятся автором как отличающие методику от метода и технологии, свидетельствуют об этом. Обозначенная автором цепочка зависимостей, определяя целостный процесс обучения, позволяет реализовать различные теоретические положения, определяя соответствующий результат. Тем самым технология обучения обусловлена целым рядом факторов: исходной идеей, логикой процесса учения, индивидуальностью учителя, особенностями коллектива и отдельных учеников. В результате заданной технологией алгоритм соответствует цели обучения. Нам кажется неправомерной также постановка вопроса об обязательной заданности порядка действий при использовании соответствующей технологии, отведением определяющей роли в ее реализации фиксированному порядку действий избранной технологии, а не цели процесса обучения. Реальный процесс обучения приводит к вариативности в осуществлении технологии. Наличие вариативности ограждает процесс обучения от регламентации и ограничения проявления творческих возможностей учителя. Неслучайно негативное отношение многих творчески работающих учителей к самому понятию – «технология».

Так, проводя урок, посвященный анализу «Ревизора» Н. В. Гоголя, учитель 209 школы г. Санкт-Петербурга Т. П. Ионичева использует все этапы технологии «Чтения письма для развития критического мышления», многие свойственные ему приемы. Однако она не согласится с тем, что использует, представленную в печати технологию обучения. С ее точки зрения, она использует методику, подсказанную ей Н. В. Гоголем. И достоинство учителя действительно заключается в том, что он способен понять бессмертное произведение Гоголя и исходя из этого направить в нужное русло самостоятельный поиск учащихся в процессе его анализа, и если возникают трудности, изменить ход работы. Технология органически вписывается в живую ткань урока, атмосфера класса наполнена радостью учащихся, проникающих все глубже в суть изучаемого произведения.

В связи с этим вспоминается исследование М. И. Махмутова о сложной структуре процесса обучения, определяющей его функцио-

нирование. В книге «Современный урок» он писал, что процесс обучения функционирует в результате взаимосвязи внешней и внутренней, постоянной и переменной составляющих его структур [7]. И на наш взгляд, исследование технологий выиграет, если их рассматривать в системе целостного процесса обучения. Возвращаясь к технологии «Чтение и письмо для развития критического мышления» и книге М. И. Махмутова «Современный урок» проследим, возникающие между ними параллели. В своей работе М. И. Махмутов выделяет три постоянных этапа дидактической структуры процесса обучения, внутри которых осуществляется взаимосвязь внешних и внутренних элементов. К ним относятся: актуализация прежних знаний, формирование новых понятий и способов деятельности, применение – формирование умений и навыков.

В технологии «Чтение и письмо для критического мышления» определены также три постоянных этапа деятельности преподавателя и учащихся: вызова, осмысления, рефлексии. Роль переменных принадлежит применяемым приемам: составление кластера, синквейна, перепутанные логические связи, верные – неверные утверждения, эссе, мозговая атака и т. д. При характеристике технологии фактически также показана внешняя и внутренняя, постоянная и переменная структура осуществляемого процесса обучения.

Между этими двумя системами просматривается много общего. В первой имеет место и стадия вызова, и осмысления, и рефлексии. Если перевести название приемов на ранее употребляемые, они все присутствуют и в первом случае. Однако рассматриваемая технология обогащает сложившуюся раннее систему. Она в который раз заостряет внимание на необходимости исследовать сущность развивающего обучения, его новые аспекты, создает условия, при которых ученик занимает активную позицию, обеспечивает практическую направленность действиям преподавателя и учащихся. В то же время все вышесказанное возвращает к проблеме взаимосвязи традиций и инноваций.

В книге М. И. Махмутова представлена сложившаяся к тому моменту психология познавательного процесса. Говоря об актуализации прежних знаний, он подчеркивает, что актуализация означает необходимость сделать знания для ученика «нужными в данный момент». Актуализация означает психологическую подготовку ученика к усвоению нового: пробуждение интереса, создание эмоционального настроения, оценку степени готовности. И далее, при раскрытии этапа формирования новых понятий и способов деятельности, опять-таки, акцентирует внимание на психологическом акте «присвоения» учащимися нового знания или способа действия. В связи с этим рассматривает восприятие, осмысление и логико-

психологическую подструктуру урока (фактически процесса обучения). При характеристике применения внимание также акцентируется на психологии формирования умственных и практических действий и операций. При этом обосновывается, в результате чего на каждом этапе достигается «сочетание» образования и воспитания. Характеристика различных структур урока: дидактической постоянной, методической, внутренней, постоянной и переменных, свидетельствует о потребности при характеристике процесса обучения обосновать его технологический ряд. Это проявляется и в лексике, использовании слов «этап», «шаг», «действие», «компонент». Однако при этом работа М. И. Махмутова, в которой нашли отражение не только результаты его исследований, но и тенденции педагогики того времени, свидетельствует о роли психологии в обосновании структуры и технологии процесса обучения, стремление показать его сложность, многомерность и целостность при сочетании постоянных и переменных составляющих.

К проблеме взаимосвязи поиска, изменений и регламентации в построении процесса обучения мы еще обратимся. Значимость же работы М. И. Махмутова в том, что об этом писал исследователь проблемного обучения, характеризующий творческий процесс обучения. И если говорить о взаимосвязи традиций и инноваций, то обращение к психологии при анализе процесса обучения, изучение инноваций не само по себе, а в структуре целостного процесса обучения современной педагогике следует взять на вооружение.

Стремление универсализировать понятие «технология», рассматривать его в отрыве от целостного процесса обучения, приводит к нарушению корректности. В связи с этим обращает на себя внимание «Энциклопедия образовательных технологий» Г. К. Селевко. В двух томах, по 815 страниц каждый, рассматриваются технологии обучения и воспитания почти всех деятелей истории педагогики. Среди них и Ян Амос Каменский, и Л. Н. Толстой, и Януш Корчак. Бесспорно, работы выдающихся деятелей науки отличаются методической логикой. Однако зачем их исследования рассматривать через призму технологий? Тем более, что Г. К. Селевко сам пишет, что понятие «технология» заимствовано из производственной сферы, и применение данного понятия к социальным процессам является новым явлением.

Следующим инновационным решением в современной дидактике стало исследование возможностей и путей реализации проектирования. Работу в этой области лишь условно можно назвать инновационной, так как она всегда определяла основные направления в развитии процесса обучения. Способность проектировать действовать в соответствии с целью, ориентированной на результат, признавалась и признается отличительной чертой человеческо-

го разума. Скорее можно говорить о новой волне в исследовании возможностей и путей проектной деятельности. Новые аспекты сопряжены с углубленным раскрытием развивающих возможностей проектной деятельности, разработкой технологий ее реализации, с решением проблемы обучения учащихся, студентов способам проектной деятельности.

В исследовании педагогических аспектов проектной деятельности также ощущается влияние внимания к проектной деятельности в производственной сфере. Это проявляется в акцентах. Так, центральной проблемой многих исследований становится метод проектов, и в тени остается исследование развивающих функций проектной деятельности как компонента познавательного процесса. С исследованием проектной деятельности, определяющей динамику и качество познавательного процесса, сопряжен новый уровень в характеристике развивающего обучения. Новый уровень в реализации процесса обучения в этом случае связан с развитием познавательной самостоятельности позволяющий ученику решать проблемы в новой ситуации, обеспечивающей развитие информационной и исследовательской компетентности, мотивацию, ориентированную на успех, способность к совместной деятельности и саморазвитию. Поэтому, признавая значимость метода проектов в развитии учащихся, сосредоточим внимание на характеристике проектной деятельности при характеристике процесса обучения.

В современной литературе обращается внимание на комплекс качеств, которые развиваются в результате проектной деятельности. Так, в пособии для студентов высших учебных заведений И. А. Колесниковой, М. П. Горчаковой-Сибирской «Педагогическое проектирование» указываются следующие основания развивающей функции проектирования: продуктивность воображения, сила и свобода творчества, логичность и последовательность, совершаемой с другими людьми креативной деятельности, стимулирование социальной активности, эмоциональность, связанная с осознанием причастности к преобразованию действительности, осознание возможности личностного развития. Данные основания являются следствием развития соответствующих качеств. К указанным качествам авторы добавляют системность и нормативность мышления. Проектная деятельность рассматривается как вид деятельности, как метод науки, как форма порождения инноваций, как управленческая процедура, как творческий процесс преобразования возможного в действительное. Далее рассматривается логика организации, этапы проектирования и разные виды педагогических проектов. Однако, как нам кажется, в центре внимания при характеристике педагогического проектирования остается организационный аспект и рассматриваются крупные блоки проектной деятельности [6].

Поэтому, как уже говорилось, возникает потребность рассмотреть проектную деятельность с позиции процесса обучения в качестве постоянного компонента познавательного процесса, сосредоточив внимание на ее операциональной стороне. Анализ исследовательской, прогностической, преобразующей, нормализующей функций проектной деятельности обогащает теорию и практику развивающего обучения.

При характеристике процесса обучения следует исходить из того, что его структура определяется взаимосвязанной деятельностью преподавания и учения, деятельности педагога и учащихся. Поэтому стоит задача характеризовать проектную деятельность педагога и учащихся. При этом может сложиться ситуация, при которой проектная деятельность педагога и учащихся осуществляется неоднозначно, индивидуальный характер приобретает и деятельность учащихся.

При рассмотрении педагогического проектирования в качестве компонента познавательной деятельности встает потребность в ее психологическом обосновании. Г. Е. Муравьева в диссертационном исследовании «Подготовка студентов педвузов к проектированию процесса обучения на уроке», выполненном под руководством М. М. Левиной, пишет, что в кольцевой структуре деятельности в качестве одного из компонентов выступает исходная афферентация – обработка, сопоставление и синтезирование информации, необходимой для выполнения адекватного действия (П. К. Анохин, Н. А. Бернштейн, А. Н. Леонтьев). С позиции психологической теории дидактическая деятельность имеет соответствующий исходный компонент – «дидактическое проектирование» (Л. Клинберг).

И так как афферентационный компонент всегда присущ педагогической деятельности, постоянно существует основание для дидактического проектирования. Вопрос в том как и чем отличается деятельность педагога, каким образом она отражается на деятельности учащихся, решается ли при этом задача – научить учащихся проектной деятельности, в какой мере учащиеся выполняют ее самостоятельно, и будет она творческой или выполняется по инструкции. Таким образом, проектная деятельность в процессе обучения неоднозначна и выполняет разные цели. Однако исследование проблемы активизации деятельности учащихся всегда было направлено на поиск путей организации действий учащихся, обеспечивающих их обучение и развитие.

В современной литературе методика проектной деятельности, как правило, связана с реализацией учащимися проекта. Так, в пособии «Педагогическое проектирование» И. А. Колесниковой и М. П. Горчаковой-Сибирской приводится оптимальный вариант логики организации проектной деятельности. Авторы называют сле-

дующие этапы проектирования: предварительный; предпроектный (диагностика, проблематизация, концептуализация, выбор формата проекта); программирование и планирование хода проекта; этапы реализации проекта; рефлексивный и послепроектный этап. В других публикациях более или менее подробно рассматриваются, как правило, те же этапы. Бесспорно, представленная технология проектной деятельности, обеспечивающая создание проекта, обогащает педагогику. Однако, деятельность по созданию проекта, хотя и является событием, не так часто проводится. Поэтому возникает необходимость в исследовании проектной деятельности в качестве структурного компонента процесса обучения, которая осуществляется постоянно.

Почему это так важно на современном этапе? Изменившиеся социальные условия в стране потребовали и от учащегося, и от начинающего специалиста, и от профессионала, имеющего опыт работы, более высокого уровня в проявлении инициативы и самостоятельности. Зачастую выпускнику учебного заведения приходится работать совсем в другой области, современное производство постоянно обновляется, обилие отечественной и зарубежной информации ставит его перед необходимостью принятия новых решений. И наш современник попадает в разные ситуации: когда он должен выполнять проектную деятельность в соответствии с заданной инструкцией, в процессе проектной деятельности находить новые решения, решать творческие задачи. Поэтому такой же неоднозначной должна быть проектная деятельность обучающегося в школе или вузе.

Анализ процесса обучения под углом зрения проектной деятельности педагога и обучающегося обнаруживает ее многообразие и различия как в используемых технологиях, так и в результате. Так, деятельность педагога по обучению распознавания и в соответствии с этим распознавание обучаемым объекта и применение системы действий в соответствии с правилом, является одним из элементарных, но очень распространенным видом проектной деятельности. И методики обучения разным предметам долгое время работали над технологиями вооружения учащихся ориентирами, чтобы они умели определять искомый объект для совершения адекватного действия. Вначале учащиеся затрудняются, в их деятельности наблюдаются элементы поиска, на этой основе формируется умение, которое становится навыком. В педагогической и методической литературе такую деятельность называли «применением». Она и сейчас имеет большой удельный вес в обучении и нуждается в дальнейшей разработке системы ориентиров, которые помогут учащимся быстро овладеть умением распознавать искомый объект и в соответствии с этим выполнять систему необходимых действий.

Нами совместно с аспирантами в течение большого времени исследовалась система развивающего обучения, обеспечивающая формирование системных обобщенных знаний. Система развивающего обучения основывалась на положении о взаимосвязи материальной и формальной сторон обучения. Как известно, еще М. А. Данилов констатировал, что отечественная педагогика не признает разделение формальной и материальной сторон обучения, она основывается на их диалектической взаимосвязи. Он предупреждал, что практически осуществить эту взаимосвязь крайне сложно. Развивая эту проблему, П. Н. Груздев писал, что метод присущ знанию, он содержится в нем. Знание одновременно является и содержанием и методом. Поэтому знание из цели превращается в средство более широкого и глубокого познания. Как известно, на протяжении всей истории педагогики осуществлялся поиск, как совместить развитие информационной и деятельностной сторон обучения [2].

Решение проблемы привело нас к поиску системообразующего основания, которое представляет единство содержания и метода обучения. Проведение собственных исследований и диссертационных работ аспирантов привело к выводу, что таким образованием являются системные обобщенные знания. Системное обобщенное знание, представляя единство структурно-информационной и функционально-деятельностной сторон, является основой развития содержания и самостоятельной деятельности обучаемых. В качестве таких оснований исследовались ведущие положения учебной темы, типичные для учебного предмета системы знаний, ведущие идеи учебного предмета, опорные знания. Эти системные образования рассматривались в качестве «функциональных узлов» учебного предмета, так как их усвоение обеспечивает информационную, связующую, организующую, ориентирующую функции обучения. Формирование системных обобщенных знаний достигалось в процессе развивающего обучения, динамика которого обеспечивала поисковую, творческую деятельность учащихся на всех этапах познания [4].

Реализация учебно-исследовательской деятельности в процессе обучения определяла особенности проектной деятельности педагога и обучающихся. Проектная деятельность педагога была направлена на организацию обучения, которое, формируя, выявляет потенциальные возможности системного обобщенного знания. Исследования показали, что это достигается в результате деятельности учащихся, обеспечивающей выявление, абстрагирование, систематизацию закономерных связей изучаемого объекта как основы, мотивирующей построение и функционирование теоретического знания, обеспечивая единство знания и способа деятельности. Выявление теоретического основания и дальнейшее его применение в качестве способа деятельности приводит к взаимосвязи поиска и регламентации. Ре-

шение этой проблемы осуществлялось в диссертационных работах Л. Б. Семеновой «Технология взаимосвязи поиска и регламентации при формировании теоретических знаний» на базе средней школы и И. Г. Широковой «Взаимосвязь управления и самоуправления» на базе высшей школы. Так, при изучении темы «Периодический закон и периодическая система элементов» Л. Б. Семенова проводит работу, в результате которой поисковые изыскания приводят учащихся к созданию общего плана характеристики элемента. Он становится основанием при самостоятельном изучении учащимися элементов различных групп периодической системы. При повторении темы «Галогены» делается следующий шаг. На основании общего плана характеристики элемента и теоретического материала данной темы коллективно составляется план изучения простого вещества. Этот план так же, как и предыдущий, выполняет руководящую роль при изучении учащимися последующего материала. Далее осмысление зависимостей, которые стали основанием для составления планов, позволяет педагогу провести самостоятельное изучение новой темы «Подгруппа азота». Их управляющая функция позволяет ученикам заполнить предложенную таблицу-конспект [8].

Обобщенное знание становится ориентиром проектной деятельности учащихся. Система ориентиров обобщенного знания будучи детерминирована содержательной сущностью объекта, отражающей закономерности, идеи, общие принципы управляет деятельностью учащихся. Система действий, представляя собой взаимосвязь поиска и регламентации, определяют функциональную основу учебно-исследовательской деятельности учащихся. Ориентиром проектной деятельности обобщенное знание становятся при условии его формирования в процессе учебно-исследовательской деятельности, обеспечивающей взаимосвязь поиска и регламентации.

В связи с раскрытием этой зависимости обратимся к эксперименту, проведенному нами еще в 80-х годах прошлого столетия. Экспериментальная работа выполнялась на уроках ботаники в 6-м классе при изучении раздела «Основные группы растений». После изучения цветковых растений учащиеся знакомились с различными представителями растительного мира в порядке усложнения: бактерии, водоросли, грибы, лишайники, мхи, папоротники, хвойные растения. Сравнение представителей этих групп ведет к пониманию учащимися эволюции растительного мира на Земле и создает картину его многообразия. Целостное представление о растительной группе формировалось на основе осознания зависимости между средой обитания растения, биологическими особенностями его строения и такими жизненными процессами, как питание, дыхание, размножение. Эти положения должны были стать ориентировочной основой деятельности учащихся при сравнении групп растений.

При анализе их самостоятельных работ в качестве показателей, обнаруживающих уровень овладения учащимися знаниями и способами деятельности рассматривались: умение при сравнении планировать деятельность, отобрать и расположить материал, умение правильно осветить систему необходимых вопросов, уровень обобщенности знаний и форма проведения сравнения.

В результате выявлялась достоверность, полнота, системность в раскрытии содержания как результат и проектной деятельности учащихся. Самостоятельная работа предварялась беседой, в ходе которой формулировалась цель, мотивировался выбор приема сравнения, актуализировались знания о приеме сравнения.

В каждом из трех экспериментальных классов использовались одни и те же методы: применялись наглядные пособия, проводились лабораторные работы, демонстрировались кинофильмы, заслушивались доклады учащихся, проводились беседы, учитель обращался к жизненному опыту учащихся. В первых двух классах система методов служила полноте раскрытия и осмыслению изучаемого материала. Предполагалось, что при выполнении самостоятельной работы, учащиеся, сравнивая растительные группы, самостоятельно обозначат ориентиры: среду обитания, биологическое строение, процессы питания, дыхания, размножения. Однако этого не произошло, их сравнение носило хаотический характер, в центре внимания оказывались случайные факты, сравнение подменялось пересказом или сопоставлением отдельных фактов. Проверка показала, что учащиеся не осознают, какая система вопросов должна быть раскрыта при характеристике растительной группы, а отсюда – проектная деятельность при сравнении не мотивирована сущностью изучаемого содержания. Результаты проверки свидетельствовали о необходимости проведения специальной работы по осмыслению структуры содержания, использования приемов, организующих систематизацию и обобщение материала.

Во втором случае процесс обучения оставался прежним. Первая методика лишь дополнялась специальной работой по систематизации и обобщению. По ходу изучения материала учащиеся подытоживали, что они познакомились со средой обитания и записывали в тетрадь – «среда обитания». Таким образом, составлялся и записывался весь план характеристики растения. В результате логически осмысливалась структура содержания при выполнении все той же репродуктивной деятельности. Однако на результатах проектной деятельности при выполнении сравнения эта работа отразилась незначительно.

В третьем случае осуществлялся процесс развивающего обучения. План характеристики растительной группы был результатом учебно-исследовательской деятельности учащихся. В процессе изучения растительной группы учащиеся решают проблемы, детерми-

нированные системной сущностью содержания. Так, при характеристике кукушкина льна, определив в ходе путешествия, что в отличие от водорослей он обитает на суше, учащиеся решают проблему, ведет ли к усложнению строения растения его выход на сушу. Определив признаки усложнения, решают следующие проблемы, как скажется на жизни растения появление отдельных органов – стебля, листьев, ризоидов. Ученики высказывают предположение, что усложнятся процессы питания, дыхания, размножения. Применяя знания об этих процессах, полученные при изучении цветковых растений, ученики определяют, как они протекают у кукушкина льна. После решения системы взаимосвязанных проблем им предлагается самостоятельно сделать вывод, какие вопросы следует рассмотреть, чтобы показать своеобразие целостного организма, каким является кукушкин лен. Они называют среду обитания, особенности биологического строения, процессов питания, дыхания, размножения. На вопрос учителя, что нужно знать при характеристике любой растительной группы, учащиеся называют те же ориентиры. На доске и в тетрадях записывается план характеристики растительной группы. Особенность плана в том, что он как результат поисковой деятельности учащихся детерминирован содержательной сущностью изучаемого как целостной системы. Он – результат обобщения, свидетельствующего, что при раскрытии растительной группы ни один вопрос обойти нельзя, поскольку особенности одного влияют на особенности других. В учебно-исследовательской деятельности содержательный поиск и предписание необходимых действий становятся звеньями единого процесса. В результате поиска выявляются ориентиры проектной деятельности, которые в свою очередь становятся основанием для дальнейшего поиска. В данном случае это отразилось на проведении учащимися сравнения – 85 % учащихся справились с работой.

Однако проведение учебно-исследовательской деятельности служит различным целям, предполагает разную степень самостоятельности учащихся и разные основания поиска ориентировочной основы проектной деятельности. Рассматривая систему развивающего обучения, целью которой было формирование системных обобщенных знаний, синтезирующих структурно-информационный и функционально-деятельный компоненты, ориентиры проектной деятельности следуют из логики развития содержания. В процессе учебно-поисковой деятельности осуществляется вертикальное мышление. Поиск учащихся ограничен содержательной сущностью содержания, динамика проектной деятельности – развитием общих закономерностей, присущих содержанию. Определение этих закономерностей и присущего им развития, выявление их проявления в логике раскрытия все новых аспектов изучаемого содержания способствует развитию системного мышления учащихся, их самостоя-

тельности, формированию исследовательской компетентности, а вместе с тем дисциплинирует мышление. Осознание обобщенных ориентиров, присущих системному содержанию, позволяет осуществлять проектную деятельность при решении большого количества учебных задач [3].

Для развития системного мышления, самостоятельности на современном этапе необходимо учить учащихся проективной деятельности в ситуациях большей неопределенности. Учащимся может быть предложена задача определить программу действий на основании материала, получаемого из разных источников, или сконструировать системное знание, проявляя свои склонности и индивидуальные возможности. Так, И. Н. Соколовская, выполняя диссертационное исследование на тему «Формирование информационной компетентности студентов педагогических специальностей в процессе учебно-исследовательской деятельности» предлагала студентам задание – конструировать определение основных педагогических понятий (обучение, воспитание, развитие, деятельность и др.), используя словари: педагогические, по психологии, философии, социологии. Проектирование осуществлялось на междисциплинарном уровне. Учащиеся самостоятельно отбирали материал, определяли присущие им связи. После такой работы возникала возможность в группе рассмотреть правомерность различных решений одной и той же проблемы, обосновывать значимость междисциплинарного подхода в раскрытии педагогического понятия.

Еще большая самостоятельность представляется учащимся при проектировании объекта в том случае, когда изучаемый материал, определяющий программу действий, представлен общо, порождая множество неоднозначных решений. Так, аспирант Г. Г. Митрофанова, проводя экспериментальную работу по обучению студентов колледжа проектной деятельности, строит обучение по программе, направленной на овладение лексикой и грамматикой английского языка через свободное оперирование речью. Учебник, по которому работают учитель и учащиеся, содержит 20 тем и называется «Выбор». На изучение каждой отводится 6 часов. Каждая тема посвящена закреплению определенного грамматического материала. Лексическая база для этой работы обозначена на уровне общих ориентиров, позволяющих проектировать тексты, интервью, проекты учащимся самостоятельно, в соответствии с их возможностями и интересами. Назовем некоторые темы: 1. «От человека к человеку», 2. «Сходства», 3. «Чек путешественника», 4. «Необходимое занятие». 5. «Центр внимания». Проектируя курс – устной практики преподаватель может объединить темы общей идеей, например: разные проявления личности человека в современном мире или взаимоотношения людей и их проявления и др. Также

разнообразны и возможности студентов при выполнении задания педагога. Они проектируют содержание, используя грамматический материал, при составлении рассказа на заданную тему или текста интервью, проектируют свой сценарий кинофильма. Данная методика наряду с индивидуализацией обучения предоставляет также большие возможности для проведения совместной работы. Учащиеся объединяют усилия, чтобы создать общий более совершенный проект. В результате проектирования, при котором ориентировочная основа задается в самой общей форме, т. е. жестко не определена, расширяются рамки индивидуализации и творчества. По мере прохождения курса и отдельных тем происходит усложнение объектов проектирования. Так, при изучении темы «Центр внимания» вначале модульные уроки заканчиваются составлением рассказов с применением определенного грамматического материала, описаниями картинок учебника, а завершается тема написанием киносценария. При его составлении используется накопленный материал (лексика, грамматика) и объединяются усилия группы. Таким образом, проектная деятельность, совершаемая учащимися при выполнении самостоятельных работ, перерастает в работу над проектом. Метод проектов выступает как логическое звено процесса обучения.

При определении проектной деятельности, хотя и утверждается многими исследователями, что она осуществляется различными способами, обычно указывается весь набор качеств личности ученика, которые формируются под ее воздействием. В зависимости от цели ее функции: исследовательская, прогностическая, преобразующая, нормализующая, приобретают разную значимость. Вопрос в том, какая из них в данной конкретной ситуации оказывается в роли ведущей. От этого зависят и качества личности ученика, которые развиваются в процессе обучения.

Опыт работы учителей и проведение экспериментальных исследований свидетельствуют, что при обучении учащихся проективной деятельности по применению различных правил ведущей функцией является нормализующая. Учащихся обучают совершать действия в соответствии с обобщенными ориентирами усвоенных правил. Деятельность ученика состоит в анализе слова, задачи, ситуации с тем, чтобы, распознав ситуацию, выполнить действия освоенного правила и правильно написать слово, решить задачу, оценить ситуацию. В том случае, когда учащиеся в процессе подведения к обобщению включаются в поисковую деятельность, они быстро и легко справляются с анализом, выполняя распознавание, а также выполняют адекватные действия в процессе применения. Достигается сочетание поиска и регламентации. Обобщение, заключенное в правиле, осознается учащимися как программа дейст-

вий, чего не происходит при заучивании правила. И опытные учителя организуют деятельность учащихся по определению обобщенных ориентиров при «расшатывании» фактического материала, чтобы выявить присущие ему закономерности, предлагая самостоятельно составить схемы, формулы, планы, алгоритмы и др.

Мы так подробно останавливаемся на этом самом простом варианте проектировочной деятельности, потому что она занимает очень большое место в процессе обучения, на ней основывается формирование учебных умений и навыков. А поэтому важно, чтобы при его организации обучения нормирующая функция сочеталась с прогностической и исследовательской. В ином случае учащиеся заучивают обобщенное правило, формулируют, однако его компоненты не становятся ориентирами в процессе применения. Их усвоение не обеспечило единства анализа и синтеза. И учитель в этом случае получает результат, предлагая учащимся выполнить большое количество однотипных упражнений, добиваясь запоминания способа деятельности. Со временем учащиеся вновь совершают ошибки, и вновь им предлагаются упражнения на применение тех же правил. Все это отражается на усвоении материала, развитии учащихся, их отношении к предмету.

При сравнении растительных групп на уроках биологии учащимся предлагается более сложная работа – проектировать сравнение, выделяя основные признаки растительных групп. Как показывает первый вариант эксперимента, обстоятельная характеристика изучаемого материала не подводит учащихся к осознанию обобщенных признаков, в результате чего они не вооружены программой проведения сравнения.

При проведении второго варианта эксперимента учитель дополняет предыдущую методику обучения работой по подведению учащихся к обобщению каждого из положений, характеризующих растительную группу, и записью плана ее характеристики. Однако отдельными положениями этого плана воспользовались только некоторые учащиеся. Большая часть класса проектирует деятельность в процессе сравнения в том случае, когда при изучении учебного материала осуществляется учебно-исследовательская деятельность. В этом случае ориентировочные действия в процессе проектирования представляют единство анализа и синтеза, поиска и регламентации. Обобщение системы признаков при характеристике растительной группы, будучи результатом поисковой деятельности, становится регламентирующей основой проектирования. Таким образом, сочетание различных функций проектирования (исследовательской, прогностической, преобразующей, нормирующей) сопряжено с операциональной деятельностью учащихся, совершаемой в процессе обучения. При этом ведущая роль принадлежит обобщению. Ста-

новится оно ориентиром в процессе проектирования или нет, зависит от того, в результате какой деятельности оно формируется.

Данный эксперимент стал основанием исследований, определивших систему развивающего обучения, обеспечивающую формирование системных обобщенных знаний, которым присуще единство структурно-информационной и функционально-деятельной сторон. Однако в данном случае и поиск, и регламентация сопряжены с выявлением и обобщением содержательной сущности изучаемого учебного материала. Обобщение становится проектировочной основой в процессе самостоятельной деятельности учащихся при изучении логически взаимосвязанного материала.

При поиске и обобщении материала из разных источников учащимся предоставляется больше свободы, как мы видели на примере работы с разными словарями. Проектирование обобщенных понятий на межпредметном уровне вместе со свободой сопряжено с индивидуализацией выполняемой работы.

Еще большая свобода предоставляется учащимся, если содержание задания может быть по-разному воспринято, предлагается в виде самого общего ориентира. В этом случае большая роль принадлежит воображению, опыту обучаемого. Ориентировочная основа при проектировании объекта, да и сам объект определяются учащимися самостоятельно. И опять-таки вместе со свободой возрастает индивидуализация выполняемой работы, создаются условия для самореализации личности ученика.

Можно предположить, что система развивающего обучения будет предоставлять учащимся все большую свободу и возможность проявить их индивидуальные особенности. В то же время не следует забывать, что в процессе обучения осуществляются различные цели, и эти цели реализуются адекватными способами. Увлечение какой-либо проблемой всегда очень значимо, но ее обособление и забвение наработанного вредит не только науке, но и раскрытию, а еще больше принятию учительством самой проблемы. Поэтому, говоря об инновациях современной дидактики, возникает потребность обратить внимание на необходимость выстраивать дидактику как гармоничную систему. Системный подход предполагает каждую инновационную идею, технологии, заимствованные из зарубежных образовательных систем, рассматривать в связи с раскрытием дидактики в целом. А это несовместимо с позицией обособления изучаемого вопроса, претензией решением одной проблемы удовлетворить все потребности современного образования, отсутствием внимания к кардинальным педагогическим проблемам, игнорированием опытной экспериментальной работы.

Список литературы

1. Бордовская Н. В. Гуманистические технологии в вузовском преподавании: теория и методология проектирования. – СПб.: Книжный дом, 2007.
2. Груздев П. Н. Вопросы воспитания и обучения. – М., 1949.
3. Кириллова Г. Д. Методология исследования системы развивающего обучения // Вестн. Ленингр. гос. ун-та имени А. С. Пушкина, научн. журнал № 2 (4), серия педагогика. – СПб.: ЛГУ имени А. С. Пушкина, 2007.
4. Кириллова Г. Д. Процесс развивающего обучения как целостная система. – СПб.: Образование. 1996.
5. Кириллова Г. Д. Теория обучения: курс лекций. – СПб., 2001.
6. Колесникова И. А. Горчакова – Сибирская М.П. Педагогическое проектирование. – М.: Академия, 2007.
7. Махмутов М. И. Современный урок. – М.: Педагогика, 1985.
8. Технологии развивающего обучения: сб. науч. тр. – СПб.: Эпиграф, 2002.

УДК 37.01-024.84:37.026

ББК 74.00

Л. П. Назарова

Системный подход как методологическая основа процесса взаимодействия дидактических систем обучения в вузе

В статье рассматривается взаимодействие двух дидактических систем: обучающей, которой овладевают студенты в вузе и обучаемой, которую они будут реализовывать в школе. Методологическим подходом взаимодействия является системный.

The article deals with the interaction of two didactic systems – training one which students become proficient in at university and trained one which they will fulfill at school. The methodological approach of interaction is the systematic one.

Ключевые слова: системный подход, взаимодействие, дидактическая система, методологический подход.

Key words: systematic approach, interaction, didactic system, methodological approach.

Модернизация системы образования неизменно связана с переосмыслением теоретико-методологических идей, принципов, содержания и методов педагогической деятельности. Именно этот процесс поставил нас перед необходимостью осмысления взаимодействия существующих систем и специальной дидактической системы развития слухового восприятия, в основе которой лежит системный подход в обучении.

В связи с этим в нашем исследовании в качестве исходного методологического положения выступает системный подход. В данной логике мы будем рассматривать взаимодействие обеих дидактических систем. Классическая теория систем содержит идею, что все системы, механические и органические, состоят из набора взаимодействующих систем.

Развитие современной науки представляет актуальную задачу времени. Любая наука не может развиваться без системы. Поэтому различные области науки, которые используют системные исследования, представляют широкую и постоянно развивающуюся область научного знания.

Однако система не является порождением современности. Система, системность, системный подход возникли в истории человеческой мысли вместе с развитием общества, его культуры, как считает основатель и теоретик общей теории систем Л. фон Берталанфи [2: 20]. Он утверждает, что теория систем применима в моделировании, в частности в биофизических и др. процессах. В русле этих систем происходило развитие кибернетики, социальных наук, теории информации, теории игр и решений [2: 25]. Значит, общая теория систем является концептуальным аналогом любой науки и педагогики, в частности. Любая модель не может создаваться бессистемно. Поэтому моделирование и система неразрывно связаны между собой. Общая теория систем, системный подход представляет методологию любого моделирования.

Философы отмечают, что между общей теорией систем и системным подходом существуют различия. С помощью общей теории систем формируются основы системного исследования любого типа, когда обосновываются общие законы, универсальные принципы, которые могут относиться к любой системе. В то же время общая теория систем не всегда применима к отдельному реальному явлению, к более мелкой системе, к подклассу систем. В этом случае целесообразно использовать системный подход как методологию.

Системный подход, по мнению Э. Г. Юдина, представляет собой общенаучную, а не специально-научную методологию. Вместе с тем методологическая эффективность системного подхода, как и всякой общенаучной методологии, измеряется тем, насколько способен он играть конструктивную роль в построении и развитии конкретных предметов исследования, т. е. его приложимостью к определенному типу объектов изучения [9: 39].

Примером может служить взаимодействие системы подготовки учителя и специальной системы для детей с ограниченными слуховыми возможностями.

Системный подход все шире проникает в педагогику. Нет ни одного значительного явления в педагогике, которое не рассматривалось бы с позиции системного подхода. В области сурдопедагогики

системный подход еще не нашел своего достаточного отражения. Поэтому системный подход при создании и осмыслении дидактической системы развития слухового восприятия определил методологию нашего исследования.

Значимость системного подхода состоит в том, что он позволяет выявить компоненты и связи, строение системы, взаимодействие части и целого, развитие явления в целом. Отсюда взаимодействие элементов в системе представляет форму взаимосвязи, взаимодействия, взаимоотношения. Без этого не может существовать система. Значит, система и взаимодействие между собой связаны. Они непосредственно и опосредовано воздействуют друг на друга.

Категория «взаимодействие» – философская категория, отражающая процессы воздействия объектов друг на друга, их взаимную обусловленность и порождение одним объектом другого. Взаимодействие – объективная и универсальная форма движения, развития, определяет существование и структурную организацию любой материальной системы». Такое понимание категории взаимодействия нашло отражение в Универсальном энциклопедическом словаре [6: 229].

Более детальная формулировка данной категории предлагается в Философском словаре [8: 65], где взаимодействие рассматривается как процесс взаимного влияния тел друг на друга путем переноса материи и движения, универсальная форма и изменения состояний тел. Взаимодействие определяет существование и структурную организацию всякой, материальной системы, ее свойства, ее объединение наряду с другими телами в систему большего порядка. Без способности к взаимодействию материя не могла бы существовать. Во всякой целостной системе взаимодействие сопровождается взаимным отражением телами свойств друг друга, в результате чего они могут меняться. В объективном мире существует множество форм взаимодействия. К ним относятся «Всеобщая сфера явлений», «Движение», «Изменение», «Функциональная зависимость».

Ученые по-разному характеризуют взаимодействие. В. Г. Афанасьев рассматривает данное явление как форму связи между системами. Эта точка зрения импонирует нам, так как нас интересует взаимодействие двух систем – обучаемой, направленной на подготовку будущего учителя и обучающей, имеющей отношение к системе, которую будет реализовывать в своей практической деятельности будущий учитель в работе с детьми с ограниченными слуховыми возможностями [1].

В работах А. Н. Аверьянова, И. И. Жбанковой, Я. Л. Коломенского взаимодействие рассматривается как процесс. Процесс взаимодействия характеризуется наличием закономерных связей между системами, сосуществованием двух систем, воздействием сосуществующих систем друг на друга.

Н. Ф. Радионова взаимодействие рассматривает как взаимосвязь действий, которая предполагает, что действие одной стороны порождает действие другой, а та в свою очередь, опять действие первой [4: 7].

По мнению Е. С. Заир-Бек педагогическое проектирование связано с человеческим взаимоотношением, которое реализуется в процессе педагогического взаимодействия [3: 159].

Анализ существующих формулировок позволяет сделать вывод, что взаимодействие имеет отношение, как к материальным, так и к условным явлениям, как к статическим, так и к динамическим процессам, как к долговременным, так и к кратковременным отношениям, как к живому, так и неживому миру. Взаимодействие характеризуется и всегда связано с целостью, единством, системой, с ее структурой, свойствами, движением, развитием, влиянием. При этом взаимодействие рассматривается как процесс и как деятельность, когда оба эти момента органически сливаются. Отсюда правомерно, когда в литературе (философской, педагогической) под взаимодействием понимается взаимодействие, взаимоотношения, взаимосвязь.

Закономерность взаимодействия как процесса обусловлена наличием у материальных систем объективных свойств. Признаков, состояний; наличием определенных условий, одним из которых является реальный канал передачи взаимодействия; повторяющимся характером процесса (начало, ступени, темп, сфера реализации, время осуществления) и наличием устойчивого повторяющегося результата.

В отличие от философского понимания взаимодействия, которое понимается как взаимодействие природных, общественных явлений, закономерностей, процессов, определяющих поведение человека, способы мышления, общение, обучение, образование, собственное развитие, педагогическое взаимодействие охватывает только субъективные взаимовлияния.

Таким образом, педагогическое взаимодействие характеризует только одну из сторон философского понимания взаимодействия. Процессы взаимодействия наблюдаются как в живой, так и в неживой природе. Но, так или иначе, на них воздействует человек в тех формах, видах, условиях, которые человеку необходимы. Но в то же время взаимодействие может осуществляться без вмешательства человека. Нас интересует педагогическое взаимодействие.

В нашем исследовании педагогическое взаимодействие рассматривается как процесс взаимовлияния субъектов, их деятельность и взаимосвязь дидактических систем.

Наибольший вклад, с нашей точки зрения, в теорию взаимодействия внесла Н. Ф. Радионова, которая считает, что взаимодействие

педагогов и школьников следует рассматривать в качестве развивающего и развивающегося. По мнению Н. Ф. Радионовой, организовать взаимодействие – это «значит, упорядочить, определенным образом связать все его составляющие (цель, содержание, способы, формы организации, результаты и позиции педагогов и школьников в отношении к указанным элементам процесса друг другу), привести их в единство, обеспечивающее достижение целей. Это упорядочение может осуществляться в форме взаимосвязанных действий, взаимосвязанной деятельности, совместной деятельности и межличностного общения на уровне школьного коллектива, отдельных его объединений, личностном уровне. Оно может быть стихийным и целенаправленным, внешним и внутренним.

Таким образом, педагогическое взаимодействие – это процесс, деятельность, взаимовлияние двух субъектов образовательного процесса.

Н. Ф. Радионова рассматривает взаимодействие как взаимосвязь деятельностей, где предметом деятельности является взаимодействие. Взаимодействие может строиться на основе разных типов взаимосвязи: совместная деятельность, «разделения труда», сотрудничество, субъект-субъектная взаимосвязь. При этом отношения между преподавателем и студентом могут строиться с позиций функционально-ролевых и личностных взаимосвязей. Взаимодействие может выступать в различных формах (индивидуальных, групповых, коллективных) и вариантах (преподаватель – группа студентов, группа преподавателей – группа студентов и т. д.). Взаимодействие как особый тип взаимосвязи предстает в виде процесса обмена информацией, которая представляет содержание взаимодействия в виде практического [5: 27–46].

Нас интересует взаимодействие двух систем – обучающей, которую реализует будущий учитель и обучаемой, которой овладевает студент в процессе обучения в высшем учебном заведении.

В данном аспекте мы рассматриваем дидактическое взаимодействие с позиции подготовки будущего учителя как обучаемой личности в условиях овладения общепедагогической и специальной дидактической системами, т. е. как объекта профессиональной подготовки, так и с позиции обучающего, способного реализовать дидактическое взаимодействие с учащимися согласно содержанию специальной дидактической системы.

Благодаря такой форме движения, развития материи, как взаимодействие, человек познает явления окружающей действительности, реализует потребности в саморазвитии, самообразовании и образовании в целом.

Итак, под взаимодействием понимается процесс влияния людей на отношения друг с другом в различных видах жизнедеятельности.

Для раскрытия взаимодействия систем необходимо рассмотреть понятие «система». Система как явление диалектического процесса представляет собой взаимодействие, взаимосвязь элементов, характеризующихся внутренней упорядоченностью, относительной устойчивостью. Относительная устойчивость системы сохраняется в определенных границах ее развития. Связь элементов системы представляет ее структурное построение. Поэтому любая система может выступать в виде своего элемента, т. е. подсистемы или в более расширенном виде – системы.

Роль диалектики в развитии системных исследований заключается в создании теории системных противоположностей и теории взаимодействия существования и изменения различных систем. Так, Ю. А. Урманцев в качестве исходного методологического принципа использует закон единства и «борьбы» противоположностей, а также диалектику в целом как учение о развитии. Его теория системных противоположностей опирается на такие категории, как система и хаос. Гармония и дисгармония, симметрия и асимметрия, полиморфизм и изоморфизм, изменение и сохранение, зависимость и независимость, национальность и рациональность и т.д. [7: 34–36].

Педагогическая система рассматривается нами как взаимодействие двух дидактических систем через деятельности субъектов образовательного процесса в виде преподавателей и будущих учителей, вероятностный и динамический характер которого обусловлен мотивационной детерминацией поведения ее участников. Характер этой детерминации определяется предметным содержанием мотивов участников педагогических взаимодействий.

Для существования образовательной деятельности необходимы определенные организационные, технологические структуры, которые взаимодействуют между собой. Поддержание организационной подсистемы необходимо взаимодействие ее составляющих, включающих в себя взаимосвязь четырех внутренних компонентов:

- целей организации – планируемых результатов деятельности участников, адекватных целям обучения;
- структуры организации системы упорядоченных определенным образом действий, представляющих совокупность взаимосвязанных ролей, упорядоченных отношений;
- технологии организации, определяющих программно-целевое согласование и последовательность операций учебно-воспитательного процесса;
- организация сотрудников, выполняющих определенные должностные обязанности.

В основе педагогической системы лежит взаимодействие участников педагогического процесса, педагогическая деятельность конкретного учителя, воспитателя, ученика. Эта деятельность носит

целенаправленный характер и опирается на законы и закономерности педагогического процесса, реализуется через содержание с помощью определенных методов, специальных и специфических приемов и средств обучения.

Для нашего исследования важно вскрыть системный, процессуальный характер феномена «Развитие слухового восприятия», который включает в себя две психических категории – развитие, восприятие.

В педагогике под развитием понимается накопление количественных изменений и переход их в качественные; совершенствование имеющихся и приобретенных качеств личности, реализация генетического фонда и психической деятельности в результате обучения и воспитания в узком и широком педагогическом и социальном смыслах.

Слуховое восприятие – это восприятие речи и окружающих звуков слуховым анализатором человека. Слух в педагогическом процессе выступает как многообразное и многофункциональное системное явление. Он может служить источником знания, основой для овладения речью и ее продуцированием, является основанием для функционирования технологии обучения, для овладения содержанием. В том случае, когда существует нарушение слуха, что представляет системное нарушение, деятельность слухового анализатора возможна при овладении специальными приемами по восприятию речи и звуков окружающей среды. Мы считаем, что слуховая деятельность как системное явление – это совокупность действий по активизации своего слухового потенциала, физического (генетического) кода в сочетании с усвоением специфических приемов принятия речи и окружающих звуков индивидуумом со снижением слуха. Это формирование нового принципа деятельности слухового анализатора по восприятию на слух звуков речи и окружающей среды. Этот принцип деятельности базируется на активном участии сохранного слуха в процессе восприятия речи и поддержки этого процесса зрительным анализатором. Слухо-зрительное восприятие с усилением доли слухового восприятия является наиболее эффективным процессом, обеспечивающим жизнедеятельность детей со снижением слуха.

Таким образом, под развитием слухового восприятия мы понимаем сложный акт восприятия речи и звуков окружающей среды нарушенным слуховым анализатором как слуховую деятельность, в результате которой происходит качественное изменение воспринимаемых объектов (речи, неречевых звуков), уточнение и совершенствование этих объектов с помощью последовательной дифференциации звуков от простых к сложным, выработка акта прислушивания и воспитания слухового внимания к звукам речи и звукам окружающей среды.

Развитие слухового восприятия целенаправленно осуществляется в учебном процессе, существенной частью которого является специальная дидактическая система развития слухового восприятия. Данная система органически входит в педагогическую систему обучения детей с ограниченными слуховыми возможностями.

В настоящее время в нормативных документах чаще всего встречаются такие определения, как «лицо с ограниченными возможностями здоровья».

С позиции системного подхода специальная дидактическая система является частью педагогической системы, обладает всеми ее признаками, но решает более узкие специфические цели и задачи.

Дидактическая система развития слухового восприятия характеризуется собственными целями, задачами, принципами, методами, содержанием и технологией, взаимодействием участников педагогического процесса. Отсюда, мы рассматриваем ее как специальную дидактическую систему.

По нашему мнению, специальная дидактическая система развития слухового восприятия у детей с ограниченными слуховыми возможностями представляет собой систему научных и практических понятий, охватывающих процесс обучения со свойственным ему объектом, предметом, содержанием, своеобразными принципами обучения, специфической технологией реализации содержания, с отличительной особенностью использования общепризнанных методов и форм организации процесса обучения.

Специальная дидактическая система развития слухового восприятия у детей с ограниченными слуховыми возможностями обладает системообразующим качеством. Она связана с развитием остроты слуха, расширением возможности принятия информации, развитием мыслительной деятельности школьника. Развитие слухового восприятия как специальная дидактическая система «пронизывает» весь учебный процесс коррекционной школы II вида, так как реализуется на специальных занятиях, общеобразовательных уроках, воспитательных мероприятиях. В системе дополнительного образования развитие слухового восприятия осуществляется нецеленаправленно. Однако информальный путь развития остроты слуха возможен, особенно в тех случаях, когда осуществляется закрепление полученных умений в процессе обучения.

Педагогическая и специальная дидактическая системы функционируют в едином образовательном пространстве.

Таким образом, мы считаем, что системный подход представляет методологическую основу моделирования взаимодействия обучающей и обучаемой дидактических систем, реализуемой в процессе подготовки учителя-дефектолога в вузе.

Список литературы

1. Афанасьев В. Г. Научное управление обществом. Опыт системного исследования / В.Г. Афанасьев. – М., 1973. – 520 с.
2. Берталанфи Л.фон История и статус общей теории систем // Системные исследования. – М.: Наука, 1973. – С. 20–38.
3. Заир-Бек Е. С. Педагогические ориентиры успеха / Е.С. Заир-Бек, Е. И. Казакова. – СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 1995. – 234 с.
4. Радионова Н. Ф. Взаимодействие педагога и старших школьников. – Л.: ЛГПИ им. А. И. Герцена, 1989. – 57 с.
5. Радионова Н. Ф. Образовательные стандарты / Инновационные процессы в образовании. Интеграция Российского и западноевропейского опыта // Материалы междунар. семинара. – СПб: РГПУ им. А. И. Герцена, 1997. – С. 27–46.
6. Универсальный энциклопедический словарь. – М.: БСЭ, 2002. – 1550 с.
7. Урманцев Ю. А. Начала общей теории систем / Системный анализ и научное знание. – М.: Наука, 1978. – С. 7–41 с.
8. Философский словарь. – М.: Политиздат, 1987. – 589 с.
9. Юдин Э. Г. Методологическая природа системного подхода // Системные исследования. – М.: Наука, 1973. – С. 38–52.

УДК 37.014.5 (470+571)

ББК 74.04(2)

Г. А. Гонтарева, М. Ф. Малышевская

Эффективность российской образовательной системы в контексте стандартизации знаний и умений

В статье излагаются современные тенденции стандартизации Российского образования в аспекте идей футуролога Элвина Тоффлера и исследователя психологии развития личности Уильяма Крэйна. Приводятся полярные оценки так называемых стандартизированных тестов, выявляющих некий уровень овладения содержанием образования, и тестов, выявляющих «коэффициент интеллектуальности».

The article deals with the modern trends in standardization in terms of ideas of a futurologist Alvin Toffler and a researcher in the field of personality development psychology William Crain. It shows polar estimations of so called standardized tests, revealing a certain level of acquirement of education content and tests, revealing «intelligence quotient».

Ключевые слова: стандартизация образования, тестовые задания, базовые ценности, уровень интеллекта.

Key words: standardization of education, test assignments, basic values, intellectual level.

Значительные изменения приоритетов образования в мире за последние годы (переориентация на компетентный подход, непрерывное самообразование, овладение новыми информационными технологиями, умение сотрудничать и работать в группах и др.) нашли отражение в новых программах международного образовательного мониторинга, послужив очередным толчком к пересмотру и обновлению педагогической деятельности в России. За основу была взята идея преодоления так называемого массового образования – общемировая закономерность, отмеченная еще в 70-е гг. XX в. крупнейшим американским футурологом Элвином Тоффлером.

Массовое образование, считает Э. Тоффлер [7], было гениальным изобретением, сконструированным индустриализмом: процесс собирания масс учащихся (сырья) для воздействия на них учителей (работников) в централизованно расположенных школах (фабриках). Ученик не просто запоминал факты, которые он мог использовать позже, он жил, учась тому образу жизни, в котором ему предстояло жить в будущем. Отсюда строгая регламентация жизни, пренебрежение индивидуальностью, жесткие схемы принадлежности к какому-либо месту, группе, рангу или сорту, авторитарная роль учителя и т. д.

Иного требует современная жизнь. Ей уже нужны не миллионы поверхностно начитанных людей, готовых работать в унисон на бесконечно монотонных работах, не люди, которые выполняют указания, не задумываясь об их смысле, так как для них цена хлеба «насущенного» – это механическое подчинение власти. Она, жизнь, испытывает потребность в человеке, который может принимать критические решения, находить свой профессиональный путь и достаточно быстро устанавливать деловые отношения в меняющейся реальности.

Сегодняшнее знание становится все более смертным. Это не протест против изучения фактов, явлений, а констатация того, что школа сегодняшнего дня должна давать не только информацию, но и способы работы с ней. Школьники и студенты должны учиться отбрасывать старые идеи, знать, когда и чем их заменить, т. е. они должны научиться учиться, разучиваться и переучиваться. Неграмотным человеком завтрашнего дня будет не тот, кто не умеет читать, а тот, кто не научился учиться.

При этом, отмечает Тоффлер, когда эпоха изменилась, школа в силу своей инертности осталась прежней и в целях самосохранения стремится развернуть жизнь в прошлое, поворачивает новые поколения людей назад к исчезающей системе, а не движется вместе с ними вперед к возникающему новому обществу. Как преодолеть этот исторический парадокс? Чтобы избежать удара о будущее, общество должно создать постиндустриальную систему образования,

а чтобы сделать это – искать цели и методы в будущем, а не в прошлом. В собственно педагогическом плане данный тезис означает выход системы школьного дела за рамки вузоцентристской модели образования, транслирующей предельно устаревшую сциентистскую установку, абсолютизирующую роль науки в системе культуры человеческого общества настолько, что стиль и общие методы построения знания, свойственные естественным и точным наукам, стали рассматриваться в качестве образца научного знания вообще.

Устремленность к сохранению «основ наук» во всех ступенях общего и даже дошкольного образования и по сей день остается корневым началом российской школы. И это при том, что русская философская традиция основывалась на принципах духовной антропологии, а в недрах советской психологической школы успешно развивалась культура неклассического историко-эволюционного подхода. Как сказал В. В. Розанов: «Мы имеем дидактику и ряд дидактик, мы имеем вообще педагогику как теорию некоторого ремесла ли, искусства ли (внедрять данную тему в данную душу). Но мы не имеем и не имели того, что можно бы назвать философией воспитания и образования, т. е. обсуждения самого образования, самого воспитания в ряду остальных культурных факторов и также в отношении к вечным чертам человеческой природы и постоянным задачам истории. Кого не поразит, что так много учась, так тщательно учась, при столь усовершенствованных дидактике, методике и педагогике, мы имеем плод всего этого (новый человек) скорее отрицательный, нежели положительный. Забыта именно философия воспитания, не приняты во внимание, так сказать, геологические пласты, коих поверхностную пленку «назема» мы безуспешно пашем». А потом еще и добавив: «Школа с двумя древними языками», «школа с одним древним языком», «латинский язык начиная с четвертого класса», «тот же язык, один, но с первого класса»; «увеличить преподавание истории», «ввести в программу естественные науки» – и ничего еще, ничего другого мы не услышим. Для всех представляется, что секрет улучшения школы состоит в отыскании наилучшей трафаретки; никому не приходит на ум поднять вопрос о существовании самой трафаретки, выбивающей штемпель «общеинтеллигентности» на ребенке, после чего он оказывается негодным или малогодным к какому-нибудь употреблению». И уж возвысив свой голос до стенания, прокричал: «Дайте нам просвещенного, образованного человека, дайте нам человека не на словах гуманного – вот чего мы днем с огнем не можем отыскать, а уж будет ли он инженер, чиновник, учитель – это второстепенно» [5: 601].

Но русская философская традиция интересуется только ее исследователей, историко-культурный подход в психологии – последователей. А вот зарубежный опыт организации школьного дела –

всякого рода управленцев. Так что предельно избыточный академизм образовательных программ России учится преодолевать на западный, а точнее, американский манер. О последнем нагляднее всего свидетельствует стандартизация образования и тестовая система проверки качества знаний, противоречащая основным постулатам философской антропологии и культурно-исторической психологии как методологии педагогической науки.

В частности, в российской образовательной практике сегодня «успешно» подменяются американскими технологиями стандартизации и тестирования основополагающие принципы русской философской антропологии: *принцип индивидуальности*, требующий от образуемого (ученика) и образующего (учебного материала) сохранения их особенности (не ученик вообще и не знание вообще); *принцип целостности*, требующий, чтобы всякое входящее в душу впечатление не прерывалось до тех пор другим впечатлением, пока оно не внедрилось, не окончило своего взаимодействия с нею (душою); *принцип единства типа*, требующий, чтобы все образующие впечатления, падающие на данную единичную душу или, что то же, исходящие из данной единичной школы, были бы непременно единого типа, а не разнородны или противоположны [3], а также основы историко-эволюционного способа мышления в психологии:

- человек как многомерное существо, проявляющееся одновременно как участник историко-эволюционного процесса; носитель социальных ролей и программ социотипичного поведения; субъект выбора индивидуального жизненного пути, в ходе которого осуществляется преобразование природы, общества и самого себя;

- человек как пристрастное диалогичное полидеятельностное существо, сущность которого порождается, преобразуется и отстаивается в существовании в мире, в других людях, в себе самом;

- человек как субъект свободного ответственного целенаправленного поведения, выступающий как ценность в восприятии других людей, в том числе и самого себя, и обладающий относительно автономной устойчивой целостной системой многообразных индивидуальных качеств, характеризующих его самобытность и неповторимость в изменяющемся мире [1: 3–23].

В этой связи вызывает особый интерес мнение американского исследователя психологии развития личности Уильяма Крэйна [2: 491–493], анализирующего так называемое движение за высокие стандарты обучения и проблему стандартизированных тестов.

Сторонники данного движения настаивают, что необходимо установить четкие образовательные цели для детей, непосредственно сосредоточившись на подготовке детей к будущему. Но, как предупреждал Руссо, чересчур сильная озабоченность будущим мешает нам увидеть, как дети растут и развиваются. На разных стадиях де-

ти, естественно, бывают мотивированы развивать разные способности, некоторые из них имеют мало общего с их будущими профессиями. Если школа сосредоточится исключительно на том, что нужно ребенку для будущего, она отнимет у него возможность развить те или иные способности, необходимо формирующиеся на данной стадии. В этой связи Крэйн не только полагает, что «мы слишком поспешно готовим детей к будущему и оказываем вредное воздействие на маленьких детей» [2: 490], но и иллюстрирует свою мысль примерами.

«Так, дети в возрасте между 3 и 8 годами любят петь, рисовать, танцевать и заниматься ролевой игрой. Более того, в этот период их таланты поразительно расцветают. Дети в возрасте между 5 и 8 годами, как правило, создают непосредственные, жизнерадостные и красивые рисунки. Затем, в возрасте 7 или 8 лет, рисунки детей меняются. Они теряют свою непосредственность и живую гармонию, становясь более точными, геометрическими и тщательно спланированными. И это есть следствие того, что чиновники от образования не видят смысла в том, чтобы предоставлять детям возможность исследовать природу, прогуливаться по лугам и вдоль рек, лазить по деревьям, строить шалаши, наблюдать за рыбами и птицами, собирать камни и листья. Жизнь Гекльберри Финна уходит в прошлое» [2: 491].

Определенную обеспокоенность у Крэйна вызывает и тот факт, что стандартизация американского образования базируется на компьютерных технологиях. «Нет сомнения, – пишет он, – что компьютеры обладают значительной привлекательностью. Они создают у нас ощущение почти магической власти. Нажав на несколько кнопок мы можем мгновенно выполнить сложные вычисления, построить графики, сохранить информацию. С помощью интернета компьютеры связывают нас с людьми, видеофильмами, аудиозаписями и другими источниками информации, лежащими далеко за пределами ближайшей библиотеки. ... Когда дети обучаются программированию ..., они осваивают рациональное мышление и приобретают навык мыслить систематически, ориентируясь на цель. Они также учатся отслеживать свой собственный прогресс, используя метакогнитивные навыки. ... Благодаря компьютерам, учащиеся могут осваивать материал в индивидуальном темпе» [2: 494–495]. Но компьютеры создают и проблемы, самая большая из которых, по мысли Крэйна, – физическое окружение, а точнее, создаваемая монитором искусственная (стерильная) среда, которая особенно опасна для маленьких детей, находящихся в процессе развития чувств и связи с миром природы.

Узнаваемая параллель с российской школой: «Современные тенденции развития Российского государства, необходимость интеграции России в мировое сообщество обусловили введение в на-

чальной школе изучения иностранного языка и информационных технологий. Включение информационных технологий связано с необходимостью подготовки школьников к использованию их как средства повышения эффективности познавательной и практической деятельности учащихся при изучении всех учебных предметов» [4].

В отличие от руководителей органов управления российским образованием У. Крейн, основываясь на опыте американской школы, видит реальную опасность в ограничении в содержании образования сенсорной базы для знаний за счет создания стимулирующей электронной среды. Что значит изучать биологию только на словах, картинках и других символах, не обладая богатым опытом личных переживаний от наблюдения за растительной и животной жизнью? Или изучать термины физики – скорость, сила, равновесие – не испытав, что такое бросать, стучать, пилить или карабкаться? Ребенок усваивает символы, не основываясь на личном, телесном и сенсорном переживании, делающих символы осмысленными. И это при том, что современные дети и так предоставлены большому количеству информации (телевидение, Интернет, видеоигры, разговоры с друзьями по электронной почте), получаемой исключительно из вторых рук, на психическом уровне.

Беспокоит У. Крэйна и широкое использование в американской школе стандартизированных тестов, усиливающее свое воздействие на процесс обучения благодаря активности движения за высокие образовательные стандарты.

В отличие от России, начавшей приобщать школу к тестам в форме ЕГЭ, стандартизированное тестирование давно было характерным элементом образования в США. «Исторически это означало, – пишет Крейн, – что школьники выполняли скучные и неинтересные упражнения, улучшавшие их результаты при тестировании. Сегодняшние защитники стандартных тестов признают, что тестирование часто контролирует обучение, но их не волнует этот факт. Они считают, что если мы знаем, что тесты направляют обучение, нам следует придумать тесты, позволяющие учащимся достичь желаемых целей. Если мы хотим развить у учащихся более высокий уровень мышления в раннем возрасте, нам следует создать тесты, измеряющие такое мышление. Мы, вероятно, не захотим опираться исключительно на тесты с выбором из множества вариантов, нам также потребуется и разработка заданий, позволяющих оценить аналитическое мышление» [2: 496–497].

Анализ американской образовательной традиции, связанной со стандартизацией и тестированием, проведенный Уильямом Крейном с позиций гуманистической психологии как современным проявлением старой интеллектуальной традиции, уходящей корнями в древнейшие философии мира, может служить наглядным проявле-

нием печальных перспектив развития российской школы. Собственные культурно-исторические традиции нам не нужны, нас удовлетворяют чужие ошибки.

Конечно, и образовательные стандарты, и строящиеся на их основе тестовые задания могут предоставлять учителю полезную информацию, но ведь есть и более важные базовые ценности. Идет ли образование в соответствии с личностными психофизическими и социокультурными особенностями ребенка? Есть ли у него возможность следовать своим интересам и развивать способности, кажущиеся наиболее важными в ту или иную фазу социально-антропологического развития? Получает ли он возможность следовать интересам, не обязательно связанным с потребностями школы, но способствующим его общему развитию? Любит ли он учиться и есть ли у него время для собственных открытий? Любопытен ли ребенок, уверен ли он в своих силах и способен ли думать самостоятельно? Именно ответы на эти вопросы действительно значимы, а не результаты стандартизированного тестирования, которое основано на предположении о том, что большая часть способностей является наследственной. Тесты, следовательно, разрабатываются для измерения врожденной способности с учетом факторов среды и культуры. Многие критики, однако, утверждают, что этой цели достичь невозможно, ибо результаты теста остаются смещенными в культурном отношении к нормам и ценностям господствующих групп в обществе, не отражая истинные уровни интеллекта подчиненного класса, расы или гендерной группы.

Вместе с тем в сфере образования сосредоточенность на тестировании интеллекта и автоматическом уравнивании высокого коэффициента интеллектуальности (КИ) со способностью с успехом действует более полстолетия, несмотря на то, что есть и противники, и защитники. В настоящее время наблюдается согласие только в том, что тесты не являются ни полностью нейтральными, ни полностью валидными, но остаются полезным диагностическим инструментом в оценке трудностей познания и усвоения.

Однако для того чтобы измерять умственное развитие, нужно, как минимум, знать достаточно точно, что такое интеллект. Располагает ли современная наука таким знанием?! Нет, хотя все знают, что разные люди обладают различными умственными способностями. Об этом красноречиво свидетельствуют эпизод из жизни глухой африканской деревни, где был проведен опыт: жителей проверили с помощью тестов, а затем попросили их назвать «умных» односельчан. Совпадение этого списка с результатами тестирования было почти полным. Таким образом, можно сказать, что большинство людей хорошо представляют себе, что они имеют в виду, когда говорят об уме, но для научного изучения интеллекта такие интуитивные

представления недостаточны. Вместе с тем, общепринятого научного определения понятия «интеллект» – не существует. Отсюда напрашивается вопрос: «Можно ли измерить то, что неизвестно?» С научной точки зрения – возможно. Ведь когда еще не существовало научного определения такого физического явления, как теплота, это не помешало изобретению инструмента ее измерения – термометра. И термометр не только давал правильные результаты измерений, но эти результаты позволили обогатить наши знания, выявить фундаментальные законы термодинамики, что, в свою очередь, помогло улучшить методы измерения теплоты. Вот почему нельзя отвергать метод измерения только потому, что он несовершенен. Совершенство, если оно вообще возможно, не достигается на начальной стадии развития той или иной области знаний. Современные методы измерения умственных способностей, возможно, примитивны, но это не значит, что они ненаучны или что они не могут быть улучшены. Дело в другом: научный поиск не может быть предметом широкого использования, а также служить основанием для социального отбора.

Разумеется, в основе тестовой методики лежит определенная гипотеза о природе интеллекта. Можно сказать, что под умственными способностями в широком смысле понимается то врожденное свойство нервной системы, которое позволяет одному человеку думать, рассуждать, решать интеллектуальные проблемы лучше, чем другому. В этом смысле, интеллект – это общая врожденная познавательная способность, которая формируется одновременно под воздействием генетических факторов и факторов окружающей среды. Известно, что генотип определяет возможности индивидуума, а среда – насколько эти возможности будут реализованы. Однако возникает главный вопрос: в какой степени интеллектуальные способности обусловлены наследственностью и в какой – окружающей средой? Чтобы выяснить это, было проведено много исследований. В частности, изучали близнецов. Однояйцовые близнецы имеют одинаковый набор хромосом, в то время как двуяйцовые только 50 процентов общих наследственных признаков. В этом смысле все различия между однояйцовыми близнецами должны объясняться только окружающей средой, тогда как у двуяйцовых близнецов многие различия могут быть обусловлены наследственностью. Выяснилось, что хотя однояйцовые близнецы были разлучены при рождении и росли в разной среде, они оказались гораздо ближе друг к другу по умственному развитию, чем воспитывающиеся вместе разнояйцовые близнецы.

То, что ум – врожденное качество, убедительно подтверждается также данными, полученными при исследовании приемных детей, которые были усыновлены при рождении и никогда не видели род-

ных матерей. Когда они стали взрослыми, были измерены их «коэффициенты интеллектуальности», которые затем сравнили с коэффициентами их биологических и приемных родителей. Оказалось, что умственные способности приемыша соответствуют умственным способностям его биологических, а не приемных родителей. Таким образом, и в этом случае умственное развитие, в основном, определялось генетической наследственностью.

Эту гипотезу специалистов подтверждают также исследования, проводимые в тех детских домах, куда дети поступают сразу же после рождения и находятся долгое время. Условия там настолько схожи, насколько это вообще возможно: одинаковы пища, обучение, свободное время, праздники, окружающие люди, книги и т. д. И что же обнаруживается? Эти дети имеют такое же разнообразие интеллектуальных способностей, как и все другие дети. Следовательно, они рождены с разными умственными способностями, обусловленными их наследственностью, и то, что они росли в одинаковой среде, не имело существенного значения.

Наконец, были исследованы дети от браков между двоюродными братьями и сестрами. В соответствии с генетическими законами у них следует ожидать более низкий уровень умственного развития, чем у обычных детей. Так и оказалось. Исследование проводилось в Японии, где очень много браков между близкими родственниками, что обеспечивает репрезентативность выборки. Результаты исследования позволили сделать вывод, что приблизительно на 80 % умственное развитие обусловлено генетическими причинами и только на 20 % – окружающей средой.

Многие ученые не согласны с такой точкой зрения. Они считают влияние среды на формирование умственных способностей наиболее существенным фактором, и поэтому оптимистически оценивают возможности развития человеческого интеллекта. И все же постоянство коэффициента интеллектуальности поразительно. Умственная и физическая усталость, болезнь, плохое самочувствие, лекарства, а также уровень заинтересованности (мотивация) хотя и влияют на интеллектуальные способности человека, но это влияние гораздо слабее, чем многие предполагают. Вот только один пример. Вторая мировая война, больница скорой медицинской помощи в Милл Хилл (Англия). Туда со всей страны были доставлены пациенты с нервными заболеваниями. В первый же вечер их собрали вместе и предложили групповой тест по определению умственных способностей. Время было выбрано неудачно, так как все они очень устали с дороги, волновались от того, что приехали в больницу, и не знали, что их ожидает. Они имели очень слабую мотивацию. Затем, несколько месяцев больные находились в прекрасных условиях, хорошо питались, делали гимнастику, проходили лечение, они

окрепли и повеселели. Тестирование было проведено вновь. В то время в Англии было очень трудно с куревом, и больным было обещано 50 сигарет тому, кто сможет повысить результат предыдущего тестирования на 10 баллов. Это сообщение вызвало очень сильную мотивацию. И что же? По сравнению с предыдущими измерениями «коэффициент интеллектуальности» не стал значительно выше.

Исследователей также интересовал вопрос о влиянии обучения на изменение врожденных свойств интеллекта. В этом случае часто смешивались, как минимум, две вещи: ум и приобретенные знания. Всегда следует отличать умение решать проблемы своими силами, силой своего ума от умения правильно воспроизвести то, чему человека научили. Конечно, именно умственные способности дают возможность учиться. Но прямой зависимости тут нет. Учащиеся с низким коэффициентом интеллектуальности никогда не учатся хорошо, но в состоянии довольно успешно воспроизвести алгоритм тестовых заданий, построенных путем выбора правильного ответа из предложенной группы. Школьники с высоким показателем интеллектуального развития нередко учатся плохо, особенно это проявляется на материале репродуктивного, а не творческого характера.

В подобных оценках кроется главное отличие так называемых стандартизированных тестов, выявляющих некий уровень овладения содержанием образования, и тестов, выявляющих «коэффициент интеллектуальности». Известно, что «интеллект» – многомерное понятие, включающее различные способности ума и свойства человеческой личности. В этой связи составление тестов должно опираться не на процесс воспроизведения фактов, а на знание определенных психологических законов. Опыт психологических исследований сформировал в научной среде убеждение, что «критерием ума» является скорость умственных процессов, скорость решения интеллектуальных проблем. Именно это свойство интеллекта и должны выявлять, прежде всего, тесты. Это процесс личностный и, конечно, индивидуальный. Никакого социального ранжирования в этой сфере быть не должно.

Несомненно, все люди не похожи один на другого, каждый человек обладает уникальным набором психологических качеств, собственным уровнем интеллектуального развития. Вместе с тем в современном мире различные профессии требуют различных способностей. Трудно сказать, что хуже: «умный» человек, занятый делом, которое не дает возможности реализовать его интеллектуальный потенциал, или «глупый», который вынужден решать такие проблемы, которые правильно решить он не способен. Конечно, такие ситуации возникают прежде всего по социальным причинам, однако большее значение имеет незнание объективной меры интеллектуальных возможностей человека. И здесь обращают на себя внимание следующие

щие результаты исследований. Например, вопрос о том, зависит ли «коэффициент интеллектуальности» от пола человека. Ученые выявили, что мужчины и женщины обладают примерно одинаковым уровнем умственного развития. Однако при анализе выявляются и некоторые отличия. Во-первых, мужчины, как правило, лучше справляются с цифровыми и пространственными задачами, тогда как женщины лучше решают словесные задания и тесты на запоминание. Во-вторых, у мужчин наблюдаются большие колебания «коэффициента интеллектуальности», чем у женщин: очень «умных» и очень «глупых» мужчин больше, чем таких же женщин, однако «умные» женщины встречаются чаще, чем «умные» мужчины. Чем это вызвано, пока наукой не установлено.

Затруднение у специалистов вызывает вопрос о том, стало ли человечество умнее за исторические времена. Установлено, что за последние три тысячи лет этому нет никаких свидетельств. Возможно, древние греки при тестировании проявили бы такие же способности, как и современные люди. А может быть и лучше.

Что касается «интеллектуальной структуры» современного человечества, то тут кое-что известно: 70 % всего населения обладают средними умственными способностями, их коэффициент умственного развития колеблется от 85 до 115 баллов. Остальные составляют группу способных людей с коэффициентом выше 115 и группу неспособных – с коэффициентом ниже 85. И тех, и других легко распознать при разговоре и соответственно оценить как «умных» или «глупых». Люди с коэффициентом выше 115 баллов могут хорошо учиться, хорошо выполнять сложную работу. Люди, которые могут справляться только с самыми простыми делами, имеют коэффициент ниже 85 баллов. 70 баллов, приблизительно один процент населения, – это умственно отсталые, большинство из которых, как показывает мировой опыт, должно находиться в специально созданных для них условиях. Также около одного процента людей имеют «коэффициент интеллектуальности» 130 баллов и выше. Приблизительно у одного человека из 200 коэффициент умственного развития выше 140. Конечно, эти люди очень умны, но есть и такие, кто набирает 160 баллов, – один из трех тысяч человек. Генетически хорошие и плохие умственные способности равномерно распределяются выше и ниже среднего уровня примерно на 15 %. Однако родовые травмы, различные заболевания приводят к тому, что в группе с низким коэффициентом умственного развития концентрируется больше людей, чем в группе с высоким.

В целом же проблема стандартизации образования и тестовой оценки качества знаний школьников в контексте русской философской антропологии и культурно-исторического подхода в психологии свидетельствует не о противоречиях национальных типов обучения

и воспитания, а о превалировании в организации школьного дела в общемировом масштабе некой архаики управленческих процессов и структур. Архаики в том смысле, о котором писал Питирим Сорокин: «Институты образования и воспитания, какую бы конкретную форму они ни обретали, во все века были средствами вертикальной социальной циркуляции. В обществах, где школы доступны всем его членам, школьная система представляет собой «социальный лифт», движущийся с самого низа общества до самых верхов. В обществах, где привилегированные школы доступны только высшим слоям населения, школьная система представляет собой лифт, движущийся только по верхним этажам социального здания, перевозящий вверх и вниз только жильцов верхних этажей» [6: 396].

Архаика процессов и структур управления образованием, связанная с особым местом школы в «лабиринте цивилизованного бытия», делает их самодостаточными, способными существовать в своем привычном виде столько, сколько будет дана возможность существовать. Неслучайно все государственные реформы образования, проводимые в различных странах мира, включая Россию, никогда не затрагивали индивидуальных проявлений личности ни в ситуациях личностного выбора, ни в ситуациях личностных смыслов, но всегда были обращены к педагогическим методам и организационным формам.

Подобная репродукция знания несла и продолжает нести в себе идею образования как власти, многократно усиливающуюся так называемым социальным заказом. И действительно, если цели обучения и воспитания «приходят» от промышленности, идеологии, институтов научного производства, армии, т. е. извне, то школа получает право монополизации функции тестирования общих свойств личности. Человек с малых лет, вместе с его семьей оказывается привязанным к школе с ее решающей ролью в определении типичных черт различных социальных групп, а отсюда – социальной селекции.

Селекция личностного по тем или иным наличным способностям, а затем применение адаптивно-дисциплинарных методов обучения и воспитания зиждется на греко-римской традиции, внушившей нам мысль о том, что ход человеческого сознания направлен от индивидуального (единичного) к всеобщему. Если понимать под индивидуальным способность увеличивать число различий, находить в одном и том же разное, то это, конечно, одно из основных завоеваний прогресса культуры. Надо только отметить, что способность видеть в одном разное и в различии одно – две неотделимые друг от друга стороны единого процесса сознания. Неразличение разного не подчеркивает, а уничтожает сходство, ибо вообще ликвидирует сопоставление.

Неслучайно массовое педагогическое сознание остановилось на уровне «Эмиля» Ж.-Ж. Руссо с его утверждениями о сущности человека как такового: повествователь – воплощение природного разума, а воспитанник – Природа, обретающая сама себя. Отсюда школа – несбывшиеся ожидания человека, который постепенно утрачивает индивидуальные особенности, а образование – процесс «борьбы» педагога с непредсказуемостью возможностей в развитии каждой личности. И может ли быть иначе, если с детского сада, а в особенности с первого класса все направлено на снабжение ребенка информацией; все противостоит процессу самоутверждения личности как выражения подлинности ее бытия, связанного с поисками внутри своего «Я» факторов постоянного развития, со стремлением индивида найти в своем внутреннем мире те черты, которые помогают приспособиться к другим людям, установить с ними гуманные отношения.

К большому сожалению, школа как социальный институт, отстаивающий свое место в «лабиринте цивилизованного бытия», до сих пор противостоит гуманистической идее образования как неформальной коммуникации, как личностного общения, уходящих корнями в раннее христианство. Главный постулат здесь зиждется в том, что истина исходит не от того, кто наставляет душу; лишь «ведомая» душа должна говорить ту истину, которую может сказать лишь она одна, которой обладает она одна.

Пути христианской духовности — это долгий путь исканий Руссо от «Эмиля» до «Исповеди», декларировавшей высший смысл «нетипичной истины» и ценность отдельно уникальной личности: «Я один. Я знаю свое сердце и знаю людей. Я создан иначе, чем кто-либо из виденных мною; осмеливаюсь думать, что не похож ни на кого на свете. Если я не лучше других, то, по крайней мере, не такой, как они» [3: 24].

В «Исповеди» «Я» – это собственное имя, то, что не имеет множественного числа и не может быть отчуждено от одной единственной и незаменимой человеческой личности. Не случаен эпитафический цитата из римского поэта Авла Персия Флакка: «Intus et in cute» – «В коже и ободраный».

Ю. М. Лотман убежден, что структура «Я» выступает одним из основных показателей культуры. «Я» как местоимение гораздо проще по своей структуре, чем «Я» как имя собственное. Так что Руссо, проделав путь от местоимения «Я» – к имени собственному, достиг одного из основных полюсов человеческой мысли. Подняться же до него учащийся массовой школы может не благодаря, а только вопреки педагогическим усилиям, нацеленным не на потенциальные возможности ребенка, а лишь на его наличные способности. Как видно, образование еще не прошло свой путь духовного становле-

ния, предпочтя тайнам бытия ребенка на каждом этапе его жизненного пути приоритет систематического обучения и воспитания, проведения планомерной педагогической работы, основанной на своего рода заданностях социально-психологического развития. Может, поэтому ни в одном из международных исследований качества знаний и умений не выделено ни одного фактора, связанного с содержанием образования или методикой обучения, который бы оказывал одинаковое влияние на результаты обучения во всех странах. Сравнение итогов исследований по странам убедительно свидетельствует, что социально-экономические условия и культурные традиции стран могут оказывать более сильное влияние на результаты обучения, чем целенаправленная деятельность школы.

Список литературы

1. Асмолов А. Г. Психология личности: Принципы общепсихологического анализа. – М.: Смысл: Академия, 2002.
2. Крэйн У. Теория развития. Секреты формирования личности. – Россия: Прайм-Еврознак, 2002. – 512 с.
3. Малышевский А. Ф. Философия образования: Человек в предлагаемых обстоятельствах культуры. Детство. – СПб.: Иван Федоров, 2001. – 304 с.
4. Модернизация российского образования: документы и материалы / ред.-сос. Э. Д. Днепров. – М.: ГУ ВШЭ, 2002. – 332 с.
5. Розанов В. В. Сумерки просвещения. – М.: Педагогика, 1990. – С. 624.
6. Сорокин П. А. Социальная стратификация и мобильность // Питирим Сорокин. Человек. Цивилизация. Общество (Серия «Мыслители XX века»). – М.: Наука, 1992. – С. 396.
7. Тоффлер Э. Третья волна. Россия: АСТ, 2004. – 784 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБЩЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

УДК 378.147.88
ББК 74р+78.582.025

Л. П. Назарова, В. Г. Сотник

Исследовательская компетентность как основной компонент профессионализма учителя

Исследовательская деятельность в ее различных формах является основой подготовки студентов, а качество этой деятельности может быть проанализировано в процессе тестирования исследовательской компетентности выпускников вуза.

The research activity in its different forms is the base for student's preparation and the quality of such activity can be analyzed during the process of testing the research competence of graduating students.

Ключевые слова: исследовательская компетентность, компетентностный подход, проектно-исследовательская деятельность, образовательный модуль, тестирование.

Key words: research competence, competence approach, development activity, educational module, testing.

Появление новых форм переработки и получения информации, расширение и усложнение социального опыта обусловили значимость исследовательской компетентности педагога. Компетентностный подход в образовании позволяет рассматривать исследовательскую компетентность как основной компонент профессионализма учителя.

Необходимость овладения студентами исследовательской компетентности связана с характером профессиональной деятельности современного учителя.

Задача студента как будущего учителя – организовать самостоятельную исследовательскую деятельность учащегося, научить его самостоятельно добывать знания, формировать собственную точку зрения, уметь ее аргументировать и применять полученные знания на практике. Все это определяет необходимость целенаправленного формирования исследовательской компетентности у студентов педагогических вузов.

Исследовательскую компетентность специалиста в области образования некоторые авторы рассматривают как неотъемлемый компонент общей и профессиональной образованности специалиста через

взаимосвязь ключевых, базовых и специальных компетенций, которые наполняют ее содержательно [10]. Исследовательская компетентность включает в себя, во-первых, наличие необходимых знаний, сформированность умений, наличие объективного представления о себе, структурированного как самооэффективность по решению задач в реальной среде образования, мотивацию к научной деятельности; во-вторых, набор личностных качеств, необходимых для проведения исследований индивидуального и коллективного характера, обсуждения и представления их результатов. Она характеризует следующие умения обучаемых:

- адаптироваться в условиях профессиональной деятельности;
- лично и профессионально самореализовываться;
- строить межличностные, деловые, профессиональные, социальные связи и отношения;
- продолжать свое образование (основное и дополнительное) на основе овладения: оригинальными источниками профессиональной информации; универсальными способами практической и теоретической образовательной деятельности, способами исследовательской деятельности [4].

По мнению ряда авторов, одним из путей формирования исследовательской компетентности является проектно-исследовательская деятельность, предусматривающая, прежде всего, умение решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, пользоваться исследовательскими методами, прогнозировать результаты и возможные последствия различных вариантов решения. Такая деятельность приучает студентов самостоятельно мыслить, оценивать результаты своей работы, что крайне необходимо для осознания личностью возможностей самореализации как основного компонента профессионализма учителя [6].

Метод проектов – способ достижения дидактических целей через детальную разработку проблемы, которая помогает достигать реальный практический результат, оформленный определенным образом. Данный метод дает возможность выйти за рамки программного материала и представить изучаемую проблему объемно с позиций разных дисциплин.

Суть образовательных проектов заключается в том, чтобы стимулировать интерес студентов к педагогическим проблемам и научить их самостоятельно находить возможные пути для их решения.

Технология проектирования творческой самостоятельной деятельности студентов в реализации компетентностного подхода, по мнению авторов Концепции модернизации российского образования, может реализоваться через практико-ориентированное модульное обучение.

Сущность процесса модульного обучения заключается в том, что обучающийся более самостоятельно или полностью самостоятельно может работать с предложенной ему учебной программой, выбирая индивидуальный путь ее усвоения с учетом своих возможностей и потребностей.

Технология модульного обучения, как показали экспериментальные исследования М. А. Чошанова, создает надежную основу для индивидуальной и групповой самостоятельной работы обучаемых. Кроме того, достигается гибкость и мобильность в формировании знаний и умений студентов, развивается их творческое и критическое мышление [11].

Важнейшим критерием построения модуля является структурирование деятельности студентов в логике этапов усвоения знаний: восприятие, понимание, осмысление, запоминание, применение, систематизация.

Принципиально важно то, что модульную технологию отличает именно проблемный подход, творческое отношение студента к учению и то, что процесс усвоения построен на деятельности обучаемого, а это обеспечивает глубину и прочность приобретенных знаний [12].

Важнейшая черта модульного подхода увязана с актуальнейшей задачей – готовить специалистов, способных быстро адаптироваться в новых условиях, принимая адекватные решения.

Исходя из анализа работ Е. С. Заир-Бек, В. А. Козырева, Н. Ф. Радионовой, Дж. Равена, Ю. В. Соляникова, А. П. Тряпицыной, А. В. Хуторского и др. мы создали концепцию формирования исследовательской компетентности будущих учителей [1, 3, 5, 8, 9, 7, 10]. Мы считаем, что ведущими характеристиками исследовательской компетентности являются способности личности к системному мышлению, самостоятельному приобретению знаний и применению их на практике, самоорганизации, самоанализу и рефлексии, принятию ответственных решений, к сотрудничеству и толерантности.

Данные способности могут реализоваться в самостоятельной проектно – исследовательской деятельности, являющейся основой формирования исследовательской компетентности студентов и выступающей как особое отношение субъекта к усваиваемому социальному опыту.

Исходя из концепции формирования исследовательской компетентности, мы разработали образовательный модуль «Физиолого-анатомические исследования экологических особенностей растений», основанный на межпредметной интеграции следующих дисциплин: физиологии растений, экологии, ботаники и фитогеографии, реализуемый в условиях самостоятельной проектно-исследовательской деятельности.

Межпредметные и мировоззренческие возможности изучаемых студентами данных дисциплин позволяют в практике учебного процесса педагогического вуза реализовать систему формирования исследовательской компетентности.

Образовательный модуль построен на принципах познавательной активности, системности, научности, проблемности, систематичности и последовательности, развивающего обучения, связи теории с практикой, интеграции дисциплин, индивидуализации.

Образовательный модуль представлен семью частными модулями (этапами): информационно-целевым, мотивационно-прогностическим, конструктивным, исследовательским, моделирующим, презентационным и рефлексивным, в каждом из которых осуществляется постоянная рефлексивная деятельность.

Организованная таким образом самостоятельная проектно-исследовательская деятельность позволяет выдвинуть на первое место процессы проектирования, моделирования и исследования объектов целостного окружающего мира, поиск взаимосвязи между ними.

На основе проведенных исследований определены особенности формирования исследовательской компетентности студентов в процессе освоения образовательного модуля, представленные в структурно-функциональной модели. Данная модель имеет две составляющие: *структурную и функциональную*.

Структурная включает четыре блока: целевой, содержательный, методический, блок контроля и оценки результатов (структура образовательного модуля С. В. Колесовой [2]).

Блок дидактических целей в модели реализует функцию целеполагания, способствует осознанию близких, средних и отдаленных перспектив учения преподавателем и студентами. Цели модульного обучения осмысливаются обучающимися как ожидаемый результат познавательной и практической деятельности, что формирует положительную мотивацию учения, развивает самостоятельность, обеспечивает активную позицию студента в учебном процессе.

В содержательном блоке реализуется идея структурирования не только на уровне целей, но и на уровне содержания учебного материала в модулях. Структура целей определяет структуру учебного материала в каждом частном модуле.

В процессе выполнения самостоятельной проектно-исследовательской деятельности студент выбирает методики исследований, исходя из сформулированных целей и задач исследования, что реализуется в методическом блоке. При необходимости студенты осуществляют конструирование индивидуальных маршрутов исследования.

Через блок контроля и оценки результатов осуществляется как текущий, при освоении каждого частного модуля, так и итоговый контроль. Текущий контроль, в основном, реализуется через самоконтроль и самооценку.

Функциональная составляющая включает компоненты: инструментальный, мировоззренческий, коммуникативный и ценностно-ориентационный, реализуемые в процессе самостоятельной проектно-исследовательской деятельности и связанные непосредственно со всеми блоками структурной составляющей.

Инструментальный компонент предполагает приобретение студентами функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности через повышение мотивации к учебной деятельности и активизации личностной позиции обучающегося в образовательном процессе, основой которых является приобретение новых, т. е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся лично значимыми для конкретного студента.

Мировоззренческий компонент включает в себя формирование представлений об объективных законах природы. Основу формирования научного мировоззрения составляет содержание обучения.

Коммуникативный компонент определяется формированием отношений сотрудничества участников группы и преподавателей в процессе исследования.

Ценностно-ориентационный компонент предполагает формирование интересов и склонностей, переживание тех или иных чувств, их осознание и проявление в исследовательской деятельности.

Следовательно, самостоятельная проектно-исследовательская деятельность, в основе которой лежит технология модульного обучения, позволяет включить студентов в процесс формирования системных обобщенных знаний и способов деятельности, способствующих формированию системного мышления.

Студент, обладающий сформированным системным мышлением, начинает видеть окружающие процессы в любой области много глубже и прогнозировать поведение систем много дальше.

Результатом обучения в данном случае становится (наряду с усвоением знаний, умений и навыков) развитие операциональной культуры исследовательской деятельности, мотивации успеха, способностей к самоорганизации и рефлексии. Такая организационная схема процесса обучения способствует формированию исследовательской компетентности.

Исходя из разработанной нами концепции формирования исследовательской компетентности студентов, мы организовали в процессе обучения в вузе самостоятельную проектно-исследовательскую деятельность, выстроенную на модульной технологии.

Основными направлениями организации проектно-исследовательской деятельности являются:

1. Системное построение теоретического и практического курсов физиологии растений, экологии, ботаники и фитогеографии, нацеленное на решение проблемных биологических и экологических задач исследовательского характера, преимущественно в целях формирования исследовательской компетентности у студентов.

2. Самостоятельное проведение исследований студентами в целях отработки как учебно-познавательных, интеллектуальных, так и практических исследовательских умений, образующих взаимосвязанную систему.

Каждое из вышеназванных направлений организации самостоятельной проектно-исследовательской деятельности студентов нашло свою реализацию в каждом частном модуле (этапе) формирования исследовательской компетентности.

При разработке заданий для самостоятельной проектно-исследовательской деятельности студентов мы учитывали:

- логику и структуру учебного материала;
- практическое назначение задания, которое предстоит решать будущему учителю;
- характер познавательной деятельности, направленной на выполнение тех или иных самостоятельных заданий;
- постепенное нарастание сложности и проблемности с прохождением каждого из семи этапов самостоятельной проектно-исследовательской деятельности.

В процессе эксперимента были определены педагогические условия, обеспечивающие формирование основных составляющих исследовательской компетентности (инструментального, мировоззренческого, коммуникативного и ценностно-ориентационного компонентов):

- вовлечение студентов в самостоятельную познавательную и практическую деятельность интегративного характера, являющуюся лично значимой для конкретного студента и имеющую образовательный результат (научно-исследовательский продукт);
- создание у студентов целевой установки на овладение комплексом умений и навыков самообразовательной и научно-творческой деятельности;
- использование технологии модульного обучения;
- паритетность исследовательских позиций преподаватель-студент, студент-студент, готовность к совместной работе ради достижения поставленной цели;
- свобода выбора, т. е. реализация субъектной позиции студента.

Совокупность педагогических условий формирования исследовательской компетентности обеспечивается введением в систему подготовки будущего учителя самостоятельной проектно-исследовательской деятельности интегративного характера, основанной на технологии модульного обучения.

Принцип построения самостоятельной проектно-исследовательской деятельности студентов, основанной на технологии модульного обучения, состоит в формировании научного мировоззрения, системных знаний, исследовательских умений, навыков. На базе практической деятельности осуществляется развитие у студентов ценностно-ориентированной и мотивационной сферы, самостоятельности, коммуникативности, склонностей осуществлять самоуправление учебно-познавательной деятельностью, что в конечном итоге способствует формированию исследовательской компетентности для реализации профессиональных способностей будущих учителей биологии.

К показателям исследовательской компетентности студентов можно отнести: поэтапную экспертную оценку и самооценку самостоятельной проектно-исследовательской деятельности, а также адекватность самооценки и качество выполненных проектно-исследовательских работ.

Студент становится личностью, которая управляет своими познавательными процессами, осуществляет продуктивную рефлекссию, защищает и обосновывает свою собственную позицию в познавательном процессе, становится активным субъектом познания, испытывающим интерес к своей деятельности и несущим ответственность за самостоятельно принятое решение.

Качество проектно-исследовательских работ может оцениваться в процессе тестирования по следующим критериям: соответствие формулировок цели, задач, объекта, предмета, гипотезы сути проблемы; определение программы исследования; уровень сложности и степень владения использованными методиками; целостность исследования, которая проявляется во взаимном дополнении теоретической и экспериментальной его частей; моделирование (способы, формы); адекватность выводов по результатам исследований, уровень организации и проведения презентации проекта; наглядность; обоснованность и современность использованного библиографического материала; перспективность исследования, наличие в работе материала, который может стать источником дальнейших исследований; срок выполнения работы; самоанализ выполненной работы.

Успешность выполнения каждого этапа образовательного модуля связана с возможностью реализации инструментального, мировоззренческого, коммуникативного и ценностно-ориентационного

компонентов, заданных объективной логикой процесса обучения и определяющих сформированность исследовательской компетентности для проведения тестирования. Для определения успешности выполнения студентами тестирования важен уровень самостоятельной проектно-исследовательской работы, тогда экспертами может оцениваться проявление следующих признаков сформированности этих компонентов.

1. Инструментальный: способность продумывать, чего достичь и как достичь; четко формулировать цели и направлять энергию на их достижение; делать что-то новое, чего раньше не делали.

2. Мироззренческий: способность совершенствовать понимание явлений и ситуаций; следить за результатами предпринятых действий и использовать их для размышления о природе и обстоятельствах происходящего.

3. Коммуникативный: способность устанавливать эффективные групповые обсуждения; устанавливать отношения сотрудничества с другими людьми (участниками группы, преподавателями).

4. Ценностно-ориентационный: способность переключать эмоции на выполняемую задачу; проявлять настойчивость, преодолевая трудности; предвосхищать радость от успеха и разочарование от неудач; выбирать интересные задачи и не пытаться убедить себя в непривлекательности задач, которые необходимо выполнить.

Данная структура признаков явилась основой для разработки экспертной оценки и самооценки исследовательской компетентности студентов в процессе организации самостоятельной проектно-исследовательской деятельности.

Таким образом, чтобы тестирование было результативным, важна осознанность цели, которая была бы достигнута оптимальным путём.

Нами было установлено, что для каждого студента характерен определенный уровень сформированности исследовательской компетентности, который оказывает влияние на тестирование.

Определение начального уровня исследовательской компетентности студентов позволило в последующем проследить динамику развития этого процесса на завершающем этапе, а также более эффективно и целенаправленно осуществлять педагогическое влияние на этот процесс.

По результатам экспертной оценки и самооценки студентов мы выделили высокий, средний и низкий уровни сформированности исследовательской компетентности.

Высокий уровень проявлялся в способности студентов самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность на всех этапах образовательного модуля; рационально применять различ-

ные источники информации; в способности к самоорганизации и объективной оценке собственной деятельности.

Средний уровень проявлялся в том, что студенты испытывали затруднения при самостоятельном формулировании цели деятельности и справлялись с этим только под руководством преподавателя; возрастал удельный вес знаний; умения работать с информационными источниками систематизировались; наблюдался рост самоорганизации.

Низкий уровень исследовательской компетентности проявляли те студенты, которые способны были осуществлять самостоятельную проектно-исследовательскую деятельность, только следуя определенному алгоритму; мотивы самоорганизации носили стихийный, неустойчивый характер; знания локальные, бессистемные; работа с источниками не систематизирована.

Анализ результатов тестирования показал, что на завершающем этапе число студентов, достигших высокого уровня сформированности исследовательской компетентности, возросло.

Список литературы

1. Заир-Бек Е. С., Соляников Ю. В. Технологии обучения научно-исследовательской деятельности как фактор качественной подготовки научных кадров в педагогическом университете // Подготовка специалиста в области образования: Научно-организационные проблемы подготовки кадров высшей квалификации: коллективная моногр. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2000. – Вып. IX.
2. Колесова С. В. Система и технология модульно-развивающего обучения: сб. науч. тр. – СПб.: Эпиграф, 2002.
3. Компетентностный подход в педагогическом образовании: коллективная моногр. / под ред. В. А. Козырева и Н. Ф. Радионовой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2004.
4. Лаптев В. В. Научный подход к построению программ исследования качества образования // Модернизация общего образования на рубеже веков: сб. науч. тр. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2001.
5. Модернизация образования в России: хрестоматия / под ред. В. А. Козырева. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. С. Герцена, 2002.
6. Модернизация общего образования: оценка образовательных результатов / под ред. В. В. Лаптева, А. П. Тряпицыной. – СПб., 2003.
7. Равен Д. Компетентность в современном обществе (выявление, развитие и реализация). – М.: Когнито Центр, 2002.
8. Радионова Н. Ф. Тряпицына А. П. Инновации в высшем педагогическом образовании как объект педагогических исследований // Научные традиции и перспективы педагогики. Герценовские чтения: межрегиональный сб. науч. тр. / под ред. Е. В. Титовой. – СПб.: Прополис, 2001.
9. Радионова Н. Ф. Тряпицына А. П. Исследование проблем высшего педагогического образования как путь совершенствования многоуровневой подготовки специалиста в сфере образования // Подготовка специалиста в области образования: Научно-исследовательская деятельность в совершенствовании

профессиональной подготовки: коллективная моногр. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 1999. – Вып. VII.

10. Соляников Ю. В. Обеспечение качества подготовки магистрантов педагогического университета к научно-исследовательской деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2003.

11. Чошанов М. А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения. – М., 1996.

12. Юцявичене П. А. Теория, практика модульного обучения. – Каунас, 1989.

УДК 37.035.6

ББК 74.200.5

М. И. Морозова, Г. В. Ботвинкин

Модель воспитания национального достоинства старшеклассников в условиях клубной деятельности

В статье раскрываются особенности проектирования модели воспитания национального достоинства старшеклассников в условиях клубной деятельности, дана характеристика компонентов модели, обозначены условия её успешной реализации.

The article enlightens characteristic features of planning the model of training national values of senior pupils in the conditions of club activity. It also defines components of the model and outlines conditions of its successful realisation.

Ключевые слова: воспитание национального достоинства школьников, клуб старшеклассников, модель воспитания, педагогическое проектирование.

Key words: training national values of schoolchildren, senior pupils' club, model of training, pedagogical planning.

В условиях глобализации в российском обществе происходит постепенное принятие западного антропологического стандарта, что приводит к нивелированию ценностей отечественной культуры и их замены на западные, поэтому всё актуальней становится проблема сохранения российской культуры. Особое значение имеет сохранение влияния отечественных ценностей в период становления мировоззрения человека, что характерно для старшего подросткового и юношеского этапов формирования личности. В эти возрастные периоды необходима целенаправленная работа по воспитанию национального достоинства человека. Процесс осмысленной национальной самоидентификации, приобщение к национальным ценностям, освоение диалога культур как основы межнациональных отношений наиболее эффективно проходит в клубном пространстве, обеспечивающем условия совместной творческой деятельности и свободного общения. Вместе с тем недостаточно исследованы

возможности использования клубного пространства для решения этих задач.

При разработке модели воспитания национального достоинства старшеклассников в условиях клубной деятельности мы опирались на общеметодологические принципы: 1) всеобщей связи и отношений между педагогическими явлениями или процессами (причинно-следственной зависимости); 2) развития педагогического объекта как системы путем разрешения противоречий, изменения качественных и количественных его параметров; 3) трансформации известных объектов в процессе развития педагогической реальности; 4) сочетания объективности и субъективности в анализе и описании образовательной практики, проектировании и прогнозировании возможных изменений [1]. Решение обозначенной задачи потребовало построения многоплановой модели. Поэтому при её проектировании использовались системный, деятельностный, культурологический, личностно-ориентированный методологические подходы.

Особое значение для разработки модели имеют положения теории деятельности. Воспитание национального достоинства предполагает участие старшеклассников в разнообразной творческой социально-ориентированной деятельности, ориентацию личности на самореализацию в среде многонационального окружения, а значит, конкретизацию жизненных приоритетов, овладение опытом и навыками проявления активности в социальной среде.

Культурологический подход определяет воспитание школьников как целенаправленное «вхождение в контекст современной культуры» и развитие способности жить в современном обществе, сознательно строя свою жизнь, достойную Человека [10]. В аспекте воспитания национального достоинства это положение предполагает необходимость создания условий для осмысления старшеклассниками специфики общемировой и национальной культурной ситуации, осознания себя носителями национальной культуры в контексте культуры человечества, осознание значимых противоречий и перспектив развития национальной культуры и личных возможностей содействия её развитию в процессе самореализации.

Применительно к системе воспитания национального достоинства личностно ориентированный подход предполагает признание уникальности личности в её национальном своеобразии, признание прав и возможностей в реализации потребностей и свобод, утверждения статуса старшеклассников как равноправных субъектов клубной воспитательной деятельности, а также учёт особенностей каждого члена клубного объединения при постановке и реализации целей и задач воспитательной системы.

Средовый подход рассматривает воспитательный коллектив как своеобразную модель общества, ретранслирующую присущую ей

систему отношений и ценностей. Она отражает в своей системе в целом специфику современного общества и перспектив его развития, с той разницей в воспитательном отношении, что социальная среда является для субъекта относительно независимой данностью, а воспитательная среда – конструируемой [7]. В этом отношении клубное объединение рассматривается нами как модель современного общества, отражающая его национальную специфику, и является для клуба старшеклассников конструируемой (в том числе и самими старшеклассниками как субъектами воспитательной системы) национально-специфичной средой.

Системный подход как методологическая ориентация предполагает рассмотрение клуба как воспитательной системы, её внутренних системных связей и связей клубной воспитательной системой с окружающей средой. Внутренние системные связи определяются характером функционирования компонентов реальных условиях действующей системы. Внешней средой (системой) по отношению к рассматриваемой воспитательной системе является внеклубная социальная среда.

На основе системного подхода [5] были выделены компоненты модели системы воспитания национального достоинства старшеклассников в условиях клубной деятельности: целевой, содержательный, процессуально-коммуникативный, диагностико-результативный, рефлексивно-управленческий.

Целевой компонент как системообразующий включает в себя приоритетные идеи построения модели воспитательной системы, цели и задачи воспитания национального достоинства старшеклассников. При определении целей мы исходим из представления о национальном достоинстве старшеклассников как интегративном качестве личности, которое включает в себя этническую, культурную и гражданскую идентичности.

Специфические особенности личности – этническая (врожденная), культурная (приобретенная) и гражданская (задаваемая государством) – по факту уже в той или иной мере присутствуют у старшеклассников как неотъемлемые её атрибуты. Это положение является доминантной идеей построения модели воспитательной системы. Следовательно, воспитательная система клуба организуется с целью *создания условий для становления осознанной, от-рефлексированной* устойчивой позиции субъекта, в которой эти качества личности осознаются как позитивные, личностно значимые и этим самым являются ядром национального достоинства.

При конструировании цели клубной воспитательной системы педагог-организатор ориентируется на *цель-идеал* – образ человека, воплощающего национальные идеалы современной личности, на который ориентировано общество, учебное заведение, социальное ок-

ружение; *цель-процесс* – направление на проектирование процесса воспитания желаемых качеств личности; *цель-результат* – образ прошедшего основной цикл программы воспитанника клуба [2]. При разработке результативной цели воспитательной системы клуба также учитывается ряд общих требований к целям воспитания [9].

В рамках модели воспитания национального достоинства *целью-идеалом* является человек, обладающий этнической, культурной и гражданской идентичностью, осознающий свои жизненные приоритеты (позитивная самореализация) в контексте национального благополучия и своего гражданского долга, осознающий себя представителем нации и готовый к межкультурному диалогу.

Цель-процесс и *цель-результат* тесно взаимосвязаны и в нашей воспитательной системе клуба формулируются через обобщённую характеристику решаемых задач: организация такого воспитательного пространства, в котором предоставляется и реализуется возможность *осмысления* феноменов своего существования в многонациональном мире, центральных этических вопросов человечества, своей национальной специфики, гражданских прав и обязанностей; раскрытие перспектив личностного роста; формирование позитивной психологической атмосферы активной творческой деятельности на основе демократических отношений, что призвано способствовать становлению *чувства* собственного достоинства (чувство собственного достоинства в процессе клубной деятельности обретает качество фундамента национального достоинства личности); предоставление и реализация возможности получения опыта и формирования навыка позитивной социальной активности, проявляющейся в разнообразной *деятельности и поведении*.

В связи с вышеуказанным конкретизируются задачи клубной системы воспитания национального достоинства старшеклассников:

- создание условий для становления осознанной гражданско-патриотической позиции, накопления позитивного опыта её проявления;
- развитие вкуса к познанию, умения и стремления заниматься самообразованием и духовным самосовершенствованием на основе осмысления общечеловеческих этических вопросов, задач современности, включения в культуротворческую деятельность, изучение природы, истории и культуры родного края в контексте национальной и общемировой культуры, истории и экологической обстановки, включение в поисково-исследовательскую деятельность;
- развитие ценностного отношения к самому себе, своему физическому и психическому здоровью, потребности в его сохранении и укреплении, приобщение к здоровому образу жизни;
- создание пространства открытых, честных отношений, возможности получить опыт и приобрести навык проявления своей ак-

тивности в подобных отношениях, утвердиться этому качеству как основе личного достоинства;

- создание условий для самореализации, раскрыть перспективы совершенствования личности посредством включения в разностороннюю творческую деятельность, развитие навыков рефлексивного мышления.

С учётом этих целей и задач разрабатывается воспитательная программа клуба, отражающая модель и описывающая организацию процесса её реализации.

Содержательный компонент модели воспитательной системы клуба носит полиструктурный характер и обеспечивает её смысловую целостность и упорядоченность. Он отражает ценности, характеризующие национальное достояние, к числу которых относятся: отечественная история (в том числе, жизнь и деятельность известных соотечественников), наука, культура, родная природа и материальные богатства страны и люди как достояние нации.

Содержательный компонент модели состоит из трёх крупных блоков: «Я в огромном мире», «Природа и культура России и мира», «Социальное существование человека. Государственность и гражданство». Наличие этих тематических блоков в содержании клубной деятельности создаёт условия для осмысления феноменов собственного существования в своем внутреннем мире, мире природы, мире культуры, мире своего национального окружения, таким образом, тематически осуществляется движение от общего к частному.

На первом этапе реализации содержания (первый тематический блок) рассматриваются наиболее общие феномены существования человека, что с одной стороны, обеспечивает интерес старшеклассников, поскольку это касается специфики их личного существования, с другой стороны, позволяет раскрыть тематику общечеловеческого, включить старшеклассников в личностно значимую деятельность по осмыслению феномена существования человека как такового.

На втором этапе получает своё содержательное раскрытие специфика существования человека в мире природы и мире культуры в масштабах планеты в целом и России в частности (второй тематический блок). На этом этапе происходит переход от осмысления общечеловеческих феноменов существования к локальным – от природной среды как таковой к природной среде России, также и относительно культурной и социальной сред существования старшеклассников.

На третьем этапе (третий тематический блок) сущность понятия «национальное» раскрывается в аспекте государственности и специфики гражданского существования старшеклассников, таким образом, тематика национального в сознании старшеклассников обретает целостность. Личная значимость этого приобретения

обеспечивается, с одной стороны, логикой раскрытия содержания клубной деятельности, при которой тематика национального исходит из тематики личного, развивается на её основе, является продолжением развития личностно значимых для старшеклассников тем, с другой стороны, самостоятельностью её достижения.

Реализацию содержательного компонента обеспечивает совместная деятельность субъектов воспитательного процесса, ориентированная на становление у воспитуемых интегрального качества личности – национального достоинства.

Процессуально-коммуникативный компонент модели включает в себя способы воспитательного взаимодействия, отношения субъектов воспитательного взаимодействия; внешние и внутренние связи коммуникации, влияющие на формирование нравственных ценностей.

Клубная форма организации воспитательного пространства предполагает вариативность содержания клубной деятельности, её зависимость от актуальных обстоятельств, специфических проявлений активности субъектов деятельности, их инициатив и т. п., поэтому содержательный компонент воспитательной системы включает в себя как вариативный, так и инвариантный блоки. Инвариантный блок предполагает проведение клубных дел, иницируемых (особенно на начальных стадиях становления коллектива клуба) педагогом-организатором, вариативный – остальными субъектами взаимодействия.

Вариативный блок имеет не бесконечное количество степеней свободы, а ограничивается профилем клуба, его возможностями, соответствием тематике, выработанным кодексом клуба, социальной средой и т. д., иными словами множеством факторов, воздействие которых может быть оценено и продуктивно включено в контекст клубной работы лишь в конкретных условиях его существования. При этом с целью реализации задач личностно ориентированного воспитания приоритеты выбора мотивации деятельности смещаются в область внутренних стимулов воспитанника (его интересов, потребностей, желаний, стремлений и пр.).

Клубное пространство создаёт возможности для использования широкого спектра педагогических технологий. Важное значение имеет *диалогизация* воспитательного процесса. Технологии диалогового взаимодействия (эвристическая и сократическая беседа, дискуссия, дискурсия) способствуют более глубокому осмыслению, творческому применению имеющихся знаний и жизненного опыта старшеклассников, развитию у них самостоятельности мышления, формированию ценностного отношения к предмету обсуждения. Они позволяют также реализовать идею «диалога культур» (В. С. Библер, С. Ю. Курганов). При развитии диалогического мышления сверхзадачей

педагога–руководителя клуба является перевод внешнего диалога во внутренний (на внутриличностный уровень воспитанника). Этому активно способствуют творческая самостоятельная работа старшеклассников, приёмы саморефлексии и коллективного анализа, используемые как самостоятельные приёмы, так и элементы других технологий. Наряду с перечисленными для решения воспитательных задач используются интерактивные технологии на основе применения компьютерной техники, а также работа в малых группах, создающих условия для смещения вектора развития в плоскость потенциала личности каждого воспитанника.

Достижение задачи развития самостоятельного креативного мышления невозможно без применения технологий продуктивного типа: игры, развития критического мышления, технологии мастерских, проектной технологии. Особую роль играют технологии организации коллективной творческой деятельности. Представленный перечень не ограничивает педагогов в использовании других технологий с учётом их эффективности и педагогической целесообразности.

Как основание классификации форм воспитательного взаимодействия Б. В. Куприянов [6] использует процедуры (способы) передвижения участников и выделяет три их типа: «статичные» – представление, «статично-динамичные» – созидание-гуляние, «динамико-статичные» – путешествие. В контексте нашего планирования деятельности по воспитанию национального достоинства личности это основание для классификации форм указывает на множество форм выражения активности участников воспитательно-взаимодействия, которые необходимы для достижения целей воспитания. Таким образом, в качестве форм деятельности по воспитанию национального достоинства мы считаем корректным указать на следующие:

1. В типе «представление»: представления-демонстрации (спектакль, концерт, просмотр, конкурсная программа-представление, торжественное собрание); представления-ритуалы (линейка, конкурсы ритуального содержания (строя и песни и т. п.)); представления-коммуникации (митинг, дискуссия, лекция, фронтальная беседа, диспут).

2. Тип «созидание-гуляние»: развлечение-демонстрация (ярмарка, представление в кругу, танцевальная программа); совместное созидание (трудовая акция, подготовка к представлению, подготовка выставки); развлечение-коммуникация (продуктивная игра, ситуационно-ролевая игра, вечер общения).

3. В типе форм «путешествия»: путешествие-демонстрация (игра-путешествие, парад-шествие); путешествие-развлечение (поход, прогулка); путешествие-исследование (экскурсия, экспедиция).

Кроме этого, считаем необходимым обозначить характер взаимоотношений на личностном уровне в его развитии в процессе реализации воспитательной программы. А. В. Петровский и М. Г. Ярошевский [8] выделяют три основных слоя отношений. Первый слой – поверхностный – образует отношения на основе избирательного характера на почве взаимной симпатии, тяготения друг к другу, общих интересов и неформального общения. В контексте реализации модели мы считаем важным, чтобы на первом её этапе складывались дружеские отношения, позитивный эмоционально-психологический климат. Второй слой – межличностные отношения, опосредованные содержанием, целями и общими ценностями совместной деятельности. В воспитательной системе клуба на этом этапе должны быть выработаны чувства общности, идентичности с участниками клубного объединения, что даёт субъектам взаимодействия чувство защищенности, уверенности, психологического комфорта. Третий слой – центрально-смысловой, складывается из совокупности отношений каждого члена сообщества к самой деятельности в её содержании и форме. На этом уровне отношений у членов клубного объединения формируется отношение к профильной деятельности клуба как имеющей общенациональное и общечеловеческое значение в её локальном масштабе, осознание важности нравственной формы её осуществления.

Диагностико-результативный компонент воспитания национального достоинства старшеклассников включает в себя методы изучения воспитанности национального достоинства личности, критерии и показатели эффективности воспитательной деятельности. Для обеспечения эффективности воспитательной системы необходима разработка методов диагностики формирования этого качества личности. В предложенной нами модели этими методами являются: *метод включенного наблюдения*, направленный на выявление особенностей становления национального достоинства; *метод опроса* (анкетирование), направленный на выявление особенностей мировоззрения старшеклассников, в частности по вопросам отношения к национальным ценностям, жизненным приоритетов, степени информированности в вопросах национального значения; *метод тестирования*, ориентированный на выявление направленности личности, её независимости, адекватности самооценки, содержания идентичности; *метод естественного эксперимента*, заключающийся в создании ситуаций выбора и направленный на особенности проявлений отношения старшеклассников к сфере «национального» в реальных условиях, а также индивидуальных качеств личности, которые необходимо учитывать в воспитательной практике.

С целью получения достоверной информации нами разработаны критерии и показатели уровней воспитанности национального досто-

инства старшеклассников, что позволяет учитывать особенности становления этого качества личности и своевременно корректировать воспитательную деятельность. Учитывая, что эффективность воспитательного взаимодействия напрямую зависит от активности воспитанника, проявляющейся в когнитивной, эмоционально-чувственной и поведенческо-деятельностной сферах формирования ценностных отношений, нами разработаны критерии и показатели воспитанности для каждой из этих сфер, введена шкала, в соответствии с которой воспитанность национального достоинства может быть ранжирована по четырём уровням – нулевому, низкому, среднему и высокому.

В *когнитивной* сфере формирования ценностных отношений критериями являются системность знаний, эрудиция в тематике профиля клуба, степень аргументации своей позиции. Показатели соответствующие следующим уровням:

- нулевому «уровню общих оценочных суждений» – односторонние положительные или отрицательные позиции по отношению к чему-либо, отсутствие собственного мнения по вопросам, касающимся этноса, культуры, государства;

- низкому «уровню общих представлений о феноменах «национального» – отрывочные, бессистемные или односторонние знания с примерами-штампами, стереотипами, мнение, копирующее мнение социального окружения, в котором чётко прослеживается влияние СМИ на оценку события, мнение без собственной аргументации, привлечение чужих аргументов;

- среднему «уровню понимания феноменов национального» – относительно системные знания, частично самостоятельные суждения;

- высокому «уровню высказывания аргументированных суждений» – отстаивание своей позиции по вопросу, способность к самостоятельным, аргументированным суждениям на основе системных знаний.

В *эмоционально-чувственной* сфере критериями являются чувства и эмоции старшеклассников, проявляемые по отношению к феноменам национального. Показатели соответствующие следующим уровням:

- нулевому «уровню индифферентного отношения к тематике национального» – равнодушие, отсутствие заинтересованности в событиях национального значения;

- низкому «уровню наличия эмоций, связанных с тематикой национального» – стихийное переживание (синдром толпы), отсутствие чувства огорчения, интереса к подробностям событий национального значения;

- среднему «уровню чувств» – осознанные чувства (может ответить, почему он горд или огорчен тем или иным событием);
- высокому «уровню устойчивого интереса ко всему связанному с национальными интересами» – устойчивое чувство гордости; сопричастности к событиям, касающимся национальных интересов; стремление поделиться чувством, «эмоциональное горение».

В поведенческо-деятельностной сфере критериями являются наличие опыта социально полезной деятельности, проявления старшеклассников в ней. Показатели соответствующие следующим уровням:

- нулевому «уровню отсутствия опыта социально полезной деятельности» – по возможности избегание участия в социально полезной деятельности, отсутствие опыта участия в ней;
- низкому «уровню неосознанной исполнительности» – участие в деятельности по велению руководителя, наличие опыта исполнительской деятельности;
- среднему «уровню осознанной исполнительности» – участие в деятельности по личному желанию, наличие опыта активного участия в социально полезной деятельности;
- высокому «уровню инициативы и творчества» – проявление инициативы и творчества, побуждение к деятельности, наличие опыта организационной деятельности.

Рефлексивно-управленческий компонент модели включает в себя критерии и показатели эффективности управления клубной системой воспитания национального достоинства старшеклассников на основе рефлексивного управления.

Важным критерием является включенность старшеклассников в осознанную управленческую деятельность. Основываясь на исследованиях В. В. Николиной, мы рассматриваем повышение эффективности рефлексивно-управленческой деятельности как процесс воспитания рефлексивности старшеклассников в профильной клубной деятельности и в управлении ею. «В рефлексивном управлении обязательными считаются понимание учащимися цели деятельности и значимости её для себя (для чего, во имя чего я это делаю?); знание способов действия выполненного задания, рефлексивная остановка (так ли я это делаю?); самооценка (правильно ли я сделал? Сумел ли я себя выразить?)» [3: 183]. В контексте рассматриваемой нами воспитательной системы на реализацию этих задач (в том числе) направленно содержание программы клубной деятельности, а также создание системы самоуправления в клубе. Таким образом, содержание рефлексивного управления включает в себя целена-

правленную ориентацию на самоанализ субъектов взаимодействия в контексте осмысливаемых этических положений, рефлексию над собственными суждениями и проявлениями активности – поступками, помощь в самоопределении.

С точки зрения воспитания национального достоинства мы считаем оптимальной основой для организации системы самоуправления в клубе коммунарскую методику, разработанную И. П. Ивановым [4]. Логика этой методики предполагает деятельность по формированию коллектива, развитию внутригрупповой атмосферы демократических отношений, предоставлению возможности для самореализации личности каждого члена взаимодействия на основе творческой, социально полезной деятельности.

Для успешной реализации нашей модели важными являются следующие положения:

- становлению коллектива предшествует чётко сформулированные критерии членства в группе (этические ориентиры, к которым воспитанники должны прийти), в контексте работы клуба – это образ человека, обладающего национальным достоинством;

- предпочтительно внешняя направленность деятельности группы, что является принципиальным в системе воспитания национального достоинства старшеклассников;

- равноправие отношений внутри группы вне зависимости от возраста, социального положения и т. п., что является важным, поскольку ориентирует на поиск и утверждение более высоких личностных качеств человека – достоинство человека в его универсальном (общечеловеческом) и национальном смысловом содержании;

- обязательность участия каждого члена объединения в организаторской деятельности и смена/чередование значимых должностных ролей внутри коллектива, что также важно, поскольку позволяет субъектам взаимодействия приобрести опыт ответственности в разнообразной значимой деятельности;

- демократичное принятие решений, что позволяет приобрести опыт соотнесения личных интересов и интересов окружающих, с точки зрения общей целесообразности, способствует ориентации на достижение результата, значимого для сообщества в целом.

Важным условием реализации модели является профессионализм педагога, его отношение к детям, а также его мировоззрение и уровень культуры, позволяющие реализовать задачи воспитания национального достоинства.

Эффективность клубной деятельности напрямую зависит также от учёта психологических потребностей группы воспитанников. В

контексте воспитания национального достоинства, с нашей точки зрения, особую роль играют:

- потребность в самоопределении, удовлетворение которой в системе воспитания национального достоинства рассматривается в виде конкретизации старшеклассниками своей идентичности, в том числе и национальной, утверждении в морально-этической позиции, уточнении системы личных приоритетов в контексте национальной специфики социального существования (ответственности за судьбу страны, национальной культуры и т. п.);

- потребность положительного статуса в своей возрастной среде, удовлетворение которой мыслится как утверждение личного положительного статуса в среде соотечественников, представителей национальной культуры;

- потребность участия в преобразовательной деятельности, удовлетворение которой предполагается во включении старшеклассников в разностороннюю социально полезную деятельность, на основе позитивных результатов которой возрастает статус как в референтной возрастной среде, так и в среде естественного социального (национального) окружения, а также осознаётся собственная ценность для референтной группы и социума, т. е. личное достоинство;

- потребность быть лучшим, удовлетворение которой в разнообразной клубной деятельности задаёт перспективу личностного роста и по итогам клубной программы переходит в потребность быть лучшим в национальном существовании (гражданином, патриотом и т. д.).

Не менее важный фактор реализации воспитательной системы – роль родителей старшеклассников в становлении национального достоинства собственных детей, поскольку являются для них первыми и наиболее близкими представителями национального окружения, чей образ поведения репродуцируется (в том числе и неосознанно). Их воспитательный потенциал может быть реализован в клубе непосредственно (в совместной с детьми клубной деятельности) и опосредованно (во взаимодействии родителей со своими детьми вне клуба). Это позволяет обеспечить единство воспитательной системы клуба с воспитательной системой семьи, что положительно влияет на эффективность обеих систем.

Значимые взрослые (учителя-предметники, друзья и знакомые родителей, с которыми происходит личностное взаимодействие членов клуба и др.) оказывают важное воспитательное влияние на старшеклассников, в связи с чем их воспитательный потенциал также должен учитываться и включаться в воспитательную систему клуба.

Взаимодействие с ними педагога-организатора предполагает активное сотрудничество в содержательной, проектировочной, организационной и других сферах клубной жизни на основе позитивных отношений, что приводит к разностороннему взаимному стимулированию личностного роста и их самих, и старшеклассников.

Представленная модель воспитания может быть использована не только как самостоятельная, реализуемая в клубе соответствующего профиля, но и как одно из направлений клубной деятельности итого профиля. Мы считаем, что содержание вышеописанных компонентов модели может быть в полной мере реализовано в широком круге клубных объединений разного профиля. Использование клубного пространства имеющихся и создаваемых детских и молодежных объединений позволит расширить возможности решения задач воспитания национального достоинства школьников.

Список литературы

1. Бондаревская Е. В. Воспитание как возрождение гражданина, человека культуры и нравственности (основные положения концепции воспитания в изменяющихся социальных условиях): науч.-метод. разработка. – Ростов-н/Д: РГПУ, 1995. – 32с.
2. Борытко Н. М. В пространстве воспитательной деятельности: моногр. / науч. ред. Н. К. Сергеев. – Волгоград: Перемена, 2001. – 181с. ISBN 5-88234-481-6.
3. Загрекова Л. В., Николина В. В. Теория и технология обучения. – М.: Высш. шк., 2004. – 157 с.
4. Иванов И. П. Созидание: теория и методика воспитания. – СПб.: Аверс; Инновационное психолого-педагогическое объединение, 2003. – 504 с.
5. Кузьмина Н. В. Методы системного педагогического исследования. – М.: Народное образование, 2002. – 208 с.
6. Куприянов Б. В. Формы воспитательной работы с детским объединением: учеб.-метод. пособие. – 3-е изд., перераб. и испр. – Кострома: КГУ, 2000. – 37 с.
7. Новикова Л. И., Кулешова И. В. Воспитательное пространство: опыт и размышления // Методология, теория и практика воспитательных систем: поиск продолжается. – М., 1996.
8. Петровский А. В., Ярошевский М. Г. Основы теоретической психологии учащихся. – М.: Инфра-М, 1998. – 528 с.
9. Рувинский Л. И. Нравственное воспитание личности. – М.: Изд-во МГУ. – 1981. 184с.
10. Щуркова Н. Е. Прикладная педагогика воспитания. – СПб.: Питер, 2005. – 336 с.

УДК 37.034
ББК 74.200.513

М. И. Фролов, М. В. Кузенкова

Воспитание патриотизма подрастающего поколения

Цель данной работы – раскрыть объективную необходимость патриотического воспитания подрастающего поколения, разработки системы и концепции, основывающихся на требованиях программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2006–2010 годы».

The purpose of this work is to enlighten the objective necessity of patriotic education of rising generation, developing the system and the conception based on the program requirements «Patriotic education of citizens of the Russian Federation for the period of 2006-2010».

Ключевые слова: воспитание, подрастающее поколение, патриотизм, система, образование.

Key words: education, rising generation, patriotism, system, formation.

Патриотическое воспитание молодежи является актуальной проблемой современности, значимость которой определяется прежде всего потребностью общества в разработке системы патриотического воспитания подрастающего поколения, исходя из современной социально-экономической и политической обстановки в России с присущими ей девальвацией традиционных ценностей, депатриотизацией, утратой частью молодежи чувства национально-го достоинства и гордости за свое Отечество.

Значимость этой проблемы определяется также тем, что от ее решения во многом зависит будущее России, приобретение страной национальной идеи, а обществом – новой идеологии, органической частью которой, ее точкой опоры является патриотизм. В патриотизме находят отражение идеи государственности, национального и религиозного единства, защиты Отечества, заботы о его процветании. Верно отмечено, что патриотическое сознание играет огромную роль «в деле национального единения, сплочения всех общественных и политических сил народа, в оздоровлении и гармонизации социального климата» [4].

Действительно, в условиях радикальных экономических преобразований в стране, глубоких изменений в общественно-политической сфере оказалась фактически разваленной сложившаяся ранее система воспитания молодежи. Произошедшие в нашем обществе перемены привели к падению роли и значения патриотизма как одной из фундаментальной ценности нашего народа. Понятие патриотизма в известной степени девальвировалось.

Чувство гордости за свою страну притупилось. Проявилась устойчивая тенденция падения престижа военной службы. Проведенные социологические исследования показали, что более 90 % призывников не хотят служить в армии, более половины из них не намерены связывать свою жизнь с армией ни при каких обстоятельствах, что в несколько раз больше, чем в 80-е годы минувшего века.

Следует подчеркнуть крайне негативную роль средств массовой информации, которые порой фальсифицируют прошлое, в том числе историю Великой Отечественной войны [5], целенаправленно разрушая тем самым духовность молодежи, восхваляют страсть к наживе, культ насилия, искажают суть патриотизма, более того, вытравливают его из сознания подрастающего поколения, что в конечном счете приводит к уничтожению национального сознания россиян, их государственности, деформированию культуры России. Эти силы «настойчивы, последовательны и очень хорошо понимают, что главные реформы нужно провести не в экономике, а в головах русских» [11].

Для ряда передач СМИ характерно не только искажение героического прошлого. Немало отечественных аналитиков отмечают, что «в нашей журналистике болезнь бесчувствия, вытеснения морали зашла слишком далеко», она «разносит в обществе инфекцию цинизма и ледяного пренебрежения» [10]. Нельзя не согласиться с известным политологом и публицистом В. Костиковым, который пишет: «Сегодня трудно найти фильм или сериал, где бы герои (часто весьма симпатичные) не бухали, ..., не кололись. С экранов не сходят сомнительные девицы, единственная заслуга которых состоит в том, что ни успели вовремя заползти в «Мазератти» к счастливому олигарху или в постель к промоутеру [1]. А результат? В социологических опросах, проводимых среди молодежи, лидируют не ученые и писатели, не Церковь и спортсмены, бизнесмены или политики, а приближенные герои телесериалов и экранные «звезды», которым популярный среди населения президент уступает почти в пять раз [1].

Значительная часть молодежи стала ориентироваться на необходимость «делать деньги» независимо от уровня образования, определенным отчуждением молодежи от школы, ПТУ, вуза [12] снизился потенциал патриотической направленности школьного и вузовского образования. Но именно воспитание в общеобразовательных учреждениях является сегодня одной из важнейших национальных задач, решение которой непосредственным образом затрагивает интересы 40 млн детей и 30 млн молодых людей, более 50 млн их родителей, свыше 2,5 млн учителей общеобразовательных школ, преподавателей профессионально-технических училищ, техникумов, колледжей, высших гражданских заведений [7].

Особо следует остановиться на негативных переменах, которые произошли в преподавании истории. Изучение истории Отечества имеет принципиальное значение для формирования высоких патриотических и гражданских качеств подрастающего поколения. По мнению 44 % опрошенных в ходе социологических исследований, стремление к объективным историческим знаниям помогает лучше понять современность, 28 % населения воспринимают исторические знания как непереносимое условие воспитания детей, а 39 % уверены, что без знания истории невозможно быть культурным человеком [7].

Осмысление истории, прочная историческая память поможет подрастающему поколению осознать, что есть Отечество для каждого человека, ощутить свою связь с его прошлым и настоящим, пробудит патриотические чувства и ответственность за его будущее.

При этом много зависит от того, что представляет собой учебник истории, по которому школьники, студенты познают корни, традиции и достижения нашей страны. Можно констатировать, что в этом вопросе у нас многие проблемы решены и решаются не в интересах воспитания патриотов своей страны. В 90-е годы прошлого века, в начале XXI в. в школах страны действовали около 40 учебных пособий по историческим дисциплинам, входящим в федеральный комплекс. Многие из них навязывают школьникам субъективный подход авторов к историческим событиям, а нередко искажают историю России. Например, это характерно для учебника А. Кредера «Новейшая история XX века». Так, вопреки исторической действительности А. Кредер провозглашает СССР «соучастником в развязывании Второй мировой войны». В учебнике проводится линия на принижение роли СССР в разгроме агрессора, а о величайших битвах – Сталинградской и Курской – повествуют всего четыре строки!? В книге не упомянуто ни одной фамилии наших прославленных полководцев, но зато помещены справки о У. Черчилле, Б. Монтоммери, Д. Эйзенхауэре. В том же духе написан учебник для 10 класса «Новейшая история. XX век», выпущенный в рамках программы «Обновление гуманитарного образования в России», спонсором которого является Джордж Сорос. Все они в той или иной мере извращают историю страны, нередко в угоду сиюминутной политизации. Подобные же утверждения можно найти и в публикациях, которые иногда рекомендуются студентам. Президент Академии военных наук Махмут Гареев справедливо пишет, что под видом ликвидации «белых пятен» осуществляется фальсификация и пересмотр очевидных фактов. Нашу страну объявляют зачинщиком Второй мировой войны. Раздаются призывы «провести общественный нюрнбергский процесс» с обвинением Советского Союза в развязывании Второй мировой войны, обществу навязывается идея

превентивной войны Германии с упреждением попыток Сталина вторжения на территорию Германии, чтобы принести в Европу на штыках социализм [2].

О какой системности воспитания можно говорить, если все обучение истории России в техническом вузе или на негуманитарном факультете ограничивалось рамками одного урезанного семестра. Совсем не случайны в этих условиях ответы респондентов, свидетельствующие о том, что лишь 3 % молодого поколения гордятся страной, а 50 % хотели бы ее навсегда покинуть [9].

Вот почему особое значение в данном вопросе приобретает точка зрения и установка В. В. Путина: «Считаю, что в школе надо не только учить, но и воспитывать, надо заниматься физической и военно-патриотической подготовкой молодежи, возрождать допризывную подготовку» [8].

Духовность, морально-нравственные качества, формируемые школой, невозможно представить без патриотической жизненной позиции личности. Однако проблема формирования патриотизма личности как воспитательная система, по нашему мнению, еще не имеет теоретического и практического решения. В школе, несомненно, есть ярко выраженные формы патриотического воспитания как в учебном процессе, так и вне его. Но как система вся эта работа еще не сложилась и тем более не имеет массового распространения.

Представляется, что было бы целесообразно разработать комплексную программу воспитания учащихся как системообразующий элемент учебно-воспитательного процесса, включающий в себя лучшие традиции и формы патриотического воспитания. Она должна создаваться на основе системного подхода к воспитанию учащихся на основе идеи патриотизма.

Растущее неприятие навязываемых населению гламурных ценностей, ложной морали (РФ вседозволенности) подрывает и ослабляет чувства патриотизма и гражданственности. Лишь 3,1 % опрошенных считают, что нынешняя элита, под которой имеют в виду правительство, способна решить задачи, стоящие перед страной [6].

Державный патриотизм способен объединить нацию в единое целое. В этой связи тезисы В. В. Путина и Д. А. Медведева о справедливости в посланиях Федеральному собранию РФ 2005, 2006 и 2007, 2008 годов дают основания надеяться, что во всех структурах государства сложится необходимое понимание того, что патриотизм граждан – продукт государственной системы, он тесно связан с сущностью власти, социально-экономическими основами общества. И конечно, примеры патриотизма обязаны подавать национальная элита и, прежде всего, высшие государственные чиновники.

Список литературы

1. Аргументы и факты. – 2006. – № 50. – С. 6.
2. Гареев М. Урок истории на уроках в школе // Свободная мысль. – 1998. – № 3. – С. 31.
3. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2006–2010годы».
4. Ежов М. В., Ежова Г. В. История Отечества и ее роль в патриотическом воспитании: сб. ст. // Патриотическое воспитание подрастающего поколения на примерах истории: материалы Всерос. науч.-практ. конф. 18 апр. 2008 г. – С. 67.
5. Кузин В. И. Новая мифология о Великой Отечественной войне в средствах массовой информации // Великая Отечественная. Правда и вымысел – СПб., 2000. – С. 84–85.
6. Культура. – 2006. – 15 янв. – С. 4.
7. Новая и новейшая история. – 2000. – № 4. – С. 12.
8. Российская газета. – 2006. – 11 мая.
9. Санкт-Петербургские ведомости. – 2000. – 10 нояб.
10. Санкт-Петербургские ведомости. – 2005. – 17 авг. – С. 3
11. Советская Россия. – 2000. – 23 нояб.
12. Формирование патриотизма у учащейся молодежи в процессе преподавания гуманитарных дисциплин. – СПб.: Пушкин, 2001. – С. 151.

УДК 371.315

ББК 74.202.4

А. С. Галышева, Ю. А. Сверчкова

Знаково-символическое моделирование учебной информации в процессе обучения школьников

В статье раскрываются средства символично-графической формы представления информации и на их основе организация обучения школьников моделированию учебной информации в образовательном процессе.

The article considers means of the symbolical-graphic forms of representation of information and on their basis the organisation of training schoolchildren to model the educational information during the educational process.

Ключевые слова: знак, символ, графика, моделирование, учебная информация, педагогические условия.

Keywords: character, symbol, script, modelling, educational information, pedagogical conditions.

Знаково-символическое моделирование как форма представления информации, включающая знаки, символы и графику требует знания ее конструктивных элементов. «Уже самый общий анализ показывает, что форма характеризуется пятью основными элементами: точкой, линией, плоской формой, цветом и текстурой. Эти

элементы составляют словарь форм, который имеется в нашем распоряжении для графической подачи информации» [1: 28].

Визуальный язык, по мнению У. Боумена, имеет не только «словарь элементов формы, но и грамматику пространственной организации, идиомы объемной перспективы и синтаксис фразировки образов» [1: 27]. Предлагая словарь знаково-символической формы информации, этот автор дает полную характеристику его элементов, которая значима для организации учебного моделирования. В графической практике точка имеет различные размеры, формы и цветовой тон, тем самым она выступает в качестве символа. Линия как одномерное образование указывает направление, протяженность или движение. Линейная форма может варьироваться по толщине, длине, структуре, характеру, насыщенности и направлению. Плоская форма – двумерное образование, которое используется для обозначения контура, площади, очертания, обрамления. Они могут сочетаться друг с другом и вызывать представление о большой простой фигуре. Цвет является средством для выделения значимости элементов моделей и лучшего их восприятия, осмысления и запоминания. Текстура образуется скоплением малых частичек в определенную систему, визуальный характер которой зависит от всего этого скопления в целом.

Граматику пространства, У. Боумен рассматривает как пространственную организацию элементов практических моделей. В зависимости от поставленной задачи он выделяет одноплановую, многоплановую и непрерывную пространственную организацию абстрактной формы.

Одноплановая организация представляет собой плоское двумерное пространство, в котором размещаются элементы, кодирующие реальные объекты. Для целостного восприятия модели реального объекта, «удержания» формы на плоской поверхности У. Боумен выделяет следующие способы: прямолинейность, непрерывность, присоединение, ассоциация параллельности, одинаковые размеры, одинаковая резкость, равномерная текстура, объединение.

Многоплановое изображение разбивает форму на отдельные плоскости, способствующие восприятию некоторых свойств и условий существования реальных объектов. Многоплановая организация элементов осуществляется с помощью приемов наложения, ассоциации расстояния, неравных размеров, различного веса, контраста, разной резкости, наложения текстур, разобщения.

В нашем понимании одноплановое изображение характерно для отражения объекта изучения, а многоплановое для его связей. Пространственная организация приводилась нами [1,3: 50] как моносистемные и полисистемные географические модели.

Непрерывное пространство объемно по своей природе, отмечает У. Боумен, и связано с построением линейной перспективы. Нам представляется, что данный способ пространственной организации элементов в процессе обучения используется только при изучении специфического содержания.

Вместе с тем ни словарь визуального языка, ни пространственная организация его элементов не обеспечивают адекватность графической модели учебной информации замыслу ее содержания, если не используются средства визуального воздействия. Эти средства служат для построения графических фраз (фразировки содержательных образов) и способствуют выявлению и отображению в графических моделях информации, сходства, различия и взаимодействия и смыслового значения ее элементов. К ним относятся связь, дифференциация, ударение. Они реализуются в моделях с помощью физического сходства, различия, доминирования, цветового тона, текстуры, обрамления ее элементов.

Точность перевода информации на визуальный язык определяется различными способами в зависимости от цели коммуникации [1: 48]. К ним относятся следующие виды изображений: объективное – показывает идею как видимую реальность (фотография); символическое – характеризуется тем, что из реальной действительности воплощаются те характеристики объекта, которые необходимы для его познания: абстрактное – графическое представление объекта через систему понятий, не имеющих прямого отношения к нему (перевод состояния объекта в блок-схему, взаимосвязь элементов объекта, таблицы в круговую форму и т. д.). При этом сам символ может быть ассоциативным (напоминающим форму объекта) и условным (обладать независимой от объекта формой).

Фактически У. Боумену через словарь символично-графических форм, их пространственную организацию, средства визуального воздействия удалось обосновать системное функционирование знаков, символов, графики и правила, которые определяют общие закономерности их построения, осмысления и употребления для моделирования различной информации.

В исследовании И. М. Титовой [5] мы находим подтверждение этих общих подходов, а также их конкретизацию в учебной информации и развитие в условиях обучения химии.

Семиотический и методический анализ содержания графических средств, применяемых в обучении химии позволил автору выделить две совокупности знаков, из которых практически складывается любое графическое выражение. Это знаки общелогического содержания и знаки, специфичные для выражения химической информации.

К первой совокупности знаков относятся прямая линия (отрезки), рамки, фигурные скобки, стрелки, штриховки, разные шрифты, цветовые обозначения – все то, что при условии определенного размещения на плоскости изображения обуславливает общую графическую форму организации информации (т. е. представляет ее в виде схемы, таблицы, диаграммы и т. п.) и составляет основу графического языка. Система знаков общелогического содержания определяет общепредметный характер графики в обучении и является средством выражения прежде всего структуры учебного материала.

Знаки второй совокупности выражают химическое содержание изучаемого материала, его предметную специфику. Они используются в качестве самостоятельных выражений, несущих определенную информацию (плоскостные идеальные модели атомов, молекул, электронных облаков и т. п.), насыщая собой графическую форму, создаваемую комбинацией знаков первой системы (т. е. включаясь в схему, таблицу и т. п.), они в целом определяют предметное содержание символично-графического выражения. Из приведенного следует, что обе совокупности знаков, применяемых в учебной химической информации, представляют символично-графическую систему, язык которой не выходит за рамки «словаря» У. Боумена. Вместе с тем особенности содержания образовательной области требуют выделения в этой системе основных (простых) и производных (усложненных) идеографических знаков. Усложнение знаков или использование их на новом теоретическом уровне обусловлено пространственной организацией (одноплановой, многоплановой), которая в свою очередь зависит от содержания информации.

Это дает возможность направить учебное познание на существенное проникновение в содержание образовательной области через усиление теоретического аспекта знаний; повысить активность обучающихся; подготовить обучающихся к самообразовательной деятельности на уровне функциональной грамотности.

Продуктом применения знаково-символической системы являются различной сложности и назначения символично-графические модели: схематические рисунки; разнообразные формы организации и выражения структуры учебной информации; изображения изучаемых объектов, их сущности, состава и связей.

По существу данные модели полностью соотносятся со способами визуализации информации по У. Боуману: объективный, символический и абстрактный. Кроме того, в данном перечне моделей, с одной стороны, просматривается последовательность овладения

моделированием, с другой – два плана оперирования знаками, символами и графикой:

- в содержательном как средство системного выражения учебной информации;
- в деятельностном как средство организации учебно-познавательной деятельности.

В педагогических исследованиях процессов учебного моделирования (И. М. Титова, М. А. Галагузова, Г. В. Сердюк, М. А. Панфилов) рассматриваются его этапы, принципы и условия организации в процессе обучения. М. А. Галагузова и Г. В. Сердюк выделили четыре этапа моделирования: аналитический, знаково-символический, творческий, действенный. Суть первого этапа – разделение учебного материала на большие, завершённые по содержанию блоки (дидактические единицы). Вторым этапом – «сжатие» учебной информации до минимальной и существенно необходимой с помощью перевода ее на знаково-символический язык – собственно моделирование.

Этот процесс осуществляется на основе следующих принципов:

- количественная ограниченность и унифицированность;
- актуализация смысловых элементов;
- автономность и модельность;
- структурность;
- ассоциативность и стереотипность.

Первый принцип требует применения минимального количества знаков, символов, графики, которые унифицируются в различных смысловых элементах учебной информации в данной модели. Вторым обуславливает выделение значимости смысловых элементов содержания, которые составляют суть учебной информации: ключевые понятия, определения и т. д. Третий, четвертый и пятый принципы отражают строение и форму модели как аналог изучаемого объекта. Фактически данные принципы оговаривают способ символического изображения реального объекта (по У. Боуману), в котором используются средства визуального воздействия: связь, дифференциация, ударение.

Иначе говоря эти два этапа представляют подготовительную деятельность педагога к обучению.

Третий этап, по мнению авторов, особенно важен для формирования умений использовать знания как инструмент познания. Он включает совместную работу преподавателя и обучающихся со знаково-символической моделью: анализ, дополнение, преобразование. На третьем этапе происходит освоение языка модели и предметных теоретических знаний по принципу от общего к частному.

На четвертом этапе обучающиеся соотносят теоретические знания с педагогической реальностью. Мы полагаем, что на этом этапе обучения вводятся в модель реальные ситуации, требующие

моделирования способов их разрешения с помощью теоретических знаний. Тем самым устанавливаются недостающие знания, уточнение и соотнесение понятий.

В нашем понимании этапы дидактической информационно-развивающей модели М. А. Галагузовой и Г. В. Сердюк представляют полный цикл обучения конкретному содержанию учебной информации. Средством этого обучения является моделирование преподавателем учебной информации, которое осуществляется на первых двух этапах. Организация обучения отражена в третьем и четвертом этапах. Недостаток организационных этапов обучения нам видится в том, что слабо наполняется самостоятельная деятельность в моделировании учебной информации. Язык знаков, символов, графики вводится не как объект познания, а как его совершенствование в новых условиях. Учитывая, что авторы исследовали данную дидактическую модель в условиях высшего образования, мы допускаем правомерность их точки зрения. Однако это усиливает значимость формирования функциональной грамотности в условиях визуализации учебной информации на первой и второй ступенях общего среднего образования.

Процесс знаково-символического моделирования учебной информации и организацию обучения на его основе М. А. Панфилов разделяет на три этапа [3]: объединение учебного материала в информационно-емкие, завершенные по содержанию блоки; перевод информации на знаково-символический язык и построение ее дедуктивной формы в виде логико-семиотической модели; чтение и понимание схем конспектов (логико-семиотических текстов). Первый этап автор рассматривает как способ упорядочения организации обучения и управления познавательной деятельностью. На это направлено структурирование учебного содержания на основе следующих параметров: общий бюджет времени, группировка учебного материала в блок-модули, резерв времени. Блок-модуль представляет собой логически-завершенный узел учебного материала, совокупность взаимосвязанных модулей, наполненных конкретным содержанием в соответствии с целями профессиональной подготовки, задачами обучения и используемыми методами. Предметные модули содержат теоретические знания как единство содержательного обобщения теоретических понятий. Обучающие модули включают некоторый объем знаний о самой учебной деятельности.

В этой связи М. А. Панфилов вполне справедливо рассматривает модуль как рейтинговую систему контроля и оценки знаний, а также как организацию умственного труда обучающихся.

Второй этап связан с переводом блок-модуля на знаково-символический язык и построением содержания в виде схемы конспекта. Также как и предыдущие авторы, построение содержатель-

ной модели осуществляется с помощью «словаря» элементов знаково-символического языка, фразировки образов и их пространственной организации в соответствии с целями обучения и логикой содержания учебной информации для ее систематизации и поэтапного обобщения.

«Практическое осуществление моделирования как процесса пошагового содержательного обобщения учебной информации начинается с разработки уровневой модели. Она строится на основе вычленения составляющих элементов дедуктивного структурирования как экспликативной формы учебного содержания, ранжирования по значимости этих составляющих, установления взаимосвязей между ними» [3: 53].

В связи с этим автор выделяет три уровня (на примере усвоения определений терминов и понятий) систематизации учебной информации, каждый из которых имеет определенную структуру и логику построения. На первом уровне выделяются ключевые понятия с использованием графической символики (прямоугольник, одиночное обрамление, шрифт), раскрывающие то, о чем говорится в учебной информации. На втором – выделяются сущностные признаки изучаемого понятия (что говорится?) на основе мысленного членения явления на элементы и сравнения его с другими понятиями этого рода. На этом уровне добавляются графические символы – линия, стрелки, двойное обрамление и т. д. Третий уровень – определение сопоставляемых признаков изучаемых понятий и синтезирование частей изучаемого явления, объединение в группы однородных предметов на основе обобщения отдельных изучаемых явлений.

Особенностью второго этапа моделирования, с нашей точки зрения, является представление учебной информации в систематизированном виде и процедура ее усвоения как процесс пошагового обобщения на основе анализа, сравнения, абстрагирования, синтеза.

«Перевод содержания учебной информации на искусственный язык позволяет ... оптимально продвигаться по пути формирования оперативных схем мышления. Поскольку в процесс обучения вводится и сам метод содержательного обобщения формируемых знаний и способов действия, то такие схемы конспекты студенты впоследствии строят самостоятельно в процессе изучения программного материала» [3: 54]. Полностью разделяя эту точку зрения, мы считаем, что она переносима на процесс формирования функциональной грамотности школьников, так как изучение каждого блока учебной информации начинается с процесса построения логико-семиотической модели, вокруг которой формируется необходимая информационная среда, способствующая усвоению

познавательных средств – предметных и общеучебных знаний и умений.

Третий этап знаково-символического моделирования учебной информации связан с интерпретацией и применением этих моделей. Он реализуется посредством комментированного чтения схем-конспектов.

Приведенные этапы раскрывают основное условие знаково-символического моделирования – «цикличность как набор одних и тех же процедур, ... логично увязанных между собой элементов учебной деятельности в их функциональной взаимосвязи» [3: 52].

С нашей точки зрения, цикличность можно рассматривать как условие эффективности обучения моделированию, обеспечивающее повторяемость учебных действий в создании моделей различного назначения и сложности. Не менее важным является рассмотрение цикличности как принципа, требования и правила которого направлены на создание условий повторяемости учебных действий не только через этапы моделирования, но и через организацию обучения способам визуализации учебной информации.

В практическом опыте работы со схемами-конспектами, основной акцент активности смещен на деятельность учителя, который, не привлекая учащихся, осуществляет все символично-графические операции и в готовом виде предъявляет полученное графическое выражение учащимся. Следствием такого подхода является «воспринимающе-воспроизводящий» характер деятельности учащегося, что не обеспечивает развития школьников, не создает предпосылки формирования умения учиться.

В целях активизации знаково-символической деятельности и использования ее в процессе формирования предметных знаний И. М. Титова предлагает два аспекта [5: 89–93]:

- моделирование целей и содержания графической деятельности;
- активизацию учащихся посредством включения их в предметную графическую деятельность по оперированию отдельными идеографическими знаками и логико-графическими формами выражения материала на репродуктивном, репродуктивно-продуктивном и продуктивном уровнях.

Первый аспект отражает содержательный подход, в котором выделяются два основных направления:

- ознакомление с отдельными идеографическими знаками и обучение оперированию ими (графическое моделирование химических объектов на разных теоретических уровнях);
- изучение различных форм графической организации и выражения материала и их логических функций, а также выработку уме-

ний по самостоятельному составлению и полифункциональному применению таблиц, схем и т. п.

Эти направления свидетельствуют о модернизации целей графической деятельности: из исполнительской она превращается в объект изучения. Кроме того ее результаты – графические выражения, рассматриваются как средство активизации учебной деятельности.

Второй аспект отражает организационно-методический подход, который также включает два направления: методическое обеспечение и установление субъект-субъектных отношений участников педагогического процесса. Первое направление требует разработки:

- системы заданий для учащихся на основе модернизированного понимания роли графики;
- приемов включения учащихся в активную графическую деятельность;
- необходимых дидактических материалов и наглядных пособий».

Второе направление связано с организацией совместной деятельности по моделированию учебной информации учебника и представлением ее в форме малого графического пособия.

На основе результатов анализа научных источников можно сделать вывод о том, что знаково-символическое моделирование является технологией обучения (деятельность педагога) и усвоения предметных и учебных знаний и умений (деятельность обучающихся). Как технология обучения оно включает:

- общую и конкретные цели, которые характерны для организации поэтапного овладения языком, приемами и способами моделирования;
- алгоритм знаково-символического моделирования учебной информации;
- методическое обеспечение обучения моделированию;
- субъект-субъектное взаимодействие с обучающимися, результатом которого выступают модели учебной информации.

Знаково-символическое моделирование как технология усвоения учебной информации под руководством педагога содержит:

- разноуровневые цели, отражающие степень самостоятельности обучающихся;
- алгоритм овладения языком, приемами и способами моделирования в соответствии с возрастанием сложности моделей (схематический рисунок; изображение объектов изучения, их сущности, состава и связей; разнообразные формы организации и выражения структуры учебной информации) кодирования информации;

Кроме того, анализ приведенного исследования позволяет выделить педагогические условия формирования символическо-графических умений школьников, обеспечивающих единство учебных действий и психической деятельности учащихся. Опираясь на психологическое определение условий, характеристики сущности урока как формы взаимодействия педагог – ученик можно уточнить определение педагогических условий.

Педагогические условия – это совокупность педагогических действий учителя как внешних обстоятельств, определяющих способ организации и характер протекания учебно-познавательной деятельности учащихся.

Подчеркнем, что особенностью моделирования учебной информации являются его функции в познавательно-практической деятельности: наглядности, образности, оперативности, и эвристичности. Оно служит средством предметной познавательной деятельности, активатором мышления, и в то же время общим принципом усвоения. Иначе говоря, особенность организации обучения моделированию учебной информации состоит в единстве предметных и учебных знаний и умений. В этой связи детерминантами педагогических условий выступают общая и частные цели обучения, содержание образовательной области, методологические подходы к организации процесса обучения, его общедидактические и специфические принципы.

Содержательный потенциал образовательной области, его многоцелевая реализация требует выбора методологического подхода к организации процесса обучения. Нами используются два основных подхода – системный и личностно-деятельностный.

Системный подход дает возможность спроектировать организацию процесса обучения как целостность его целевых, содержательных и методологических компонентов, и взаимодействие этих компонентов, придает результату такое системное качество, которого нет ни у одного из них в отдельности.

Общая цель и содержание обучения предполагают личностно-деятельностный подход к организации процесса обучения. Это означает, что конструирование и осуществление процесса обучения ориентировано на личность, как цель, субъект, результат и главный критерий его эффективности. «Личностно-деятельностный подход требует специальной работы по организации деятельности школьников, по переводу их в позицию субъектов познания и общения. Это в свою очередь, требует обучения...планированию деятельности, ее организации и регулированию, контролю, самоанализу и оценки результатов деятельности» [4: 87]. Организация процесса обучения на

основе личностно-деятельностного подхода вызывает необходимость создания педагогических условий для развития личности.

Модель педагогических условий включает детерминанты педагогических условий, их компоненты и этапы реализации, которые конкретизируются в действиях учителя как организатора процесса обучения и как внешнее воздействие на обучающихся.

Основными компонентами педагогических условий являются содержательно-целевой и организационно-методический. Первый конкретизируется в действиях учителя естествознания как анализ содержания обучения с целью определения:

- места первичных знаний о знаково-символическом моделировании;
- возможной формы выражения учебной информации;
- возможных разноуровневых заданий по применению отдельных фрагментов или знаково-символического моделирования в целом;
- составление схемы-конспекта учебной информации для урока.

Второй компонент педагогических условий – организационно-методический – включает действия учителя, обеспечивающие предъявление содержания обучения в вербальной, затем в знаково-символической форме как образец компактности, лаконичности, конкретности выражения явления и его связей (свертывание учебной информации) с последующим объяснением применяемых знаков и символов. Этот момент имеет большое мотивирующее значение для обучающихся. Следующая группа действий – организация самостоятельной знаково-символической деятельности. Для ее организации разрабатываются специальные разнохарактерные и разноуровневые задания, дополнительные средства наглядности, определяются формы взаимодействия педагог-ученик, ученик-ученик. В рамках этого компонента при выполнении обучающимися заданий осуществляется контроль и оценка развития умений знаково-символического моделирования учебной информации.

Данные компоненты педагогических условий реализуются в четыре этапа: аналитико-проектировочный, обучающий, организационно-деятельностный, контрольно-корректирующий.

Основополагающим для организации обучения знаково-символическому моделированию является введение знаний о знаково-символической графике, и одновременно соответствующих умений в содержание обучения естествознанию. Формирующий эксперимент показал целесообразность их введения в следующих ситуациях:

- при изучении понятий содержание или признаки которых могут быть выражены с помощью фразировки образов;

- при изучении материала, усвоение которого организуется через использование логических операций (анализ, сравнение, классификация, обобщение, систематизация, конкретизация);
- при изучении материала, раскрывающего возможности для установления внутри- и межпредметных связей.

Знаково-символическое моделирование учебной информации становится объектом усвоения в процессе организации этой деятельности на основе специальных заданий, классифицируемых по составу знаково-символической графики и по усвоению умственных действий:

- задания, предполагающие использование простых, единичных конструктивных элементов. В этой группе заданий фрагменты вербальной информации переводятся на язык знаково-символической графики;
- задания, предполагающие организацию работы с композициями конструктивных элементов;
- задания, связанные с выражением результатов логических операций, осуществленных с учебным материалом. Они подразделяются по уровню осуществляемой деятельности: репродуктивные (заполнение готовых сравнительных таблиц, самостоятельное дополнение классификационных схем); выполняющиеся по аналогии (составление схем, отражающих классификации различных природных объектов); творческие (составление таблиц обобщающего характера; схем, отражающих связи между понятиями, явлениями, свойствами);

Эффективность педагогических условий организации обучения школьников знаково-символическому моделированию учебной информации подтверждена динамикой результатов выполнения разноуровневых заданий, направленных на: формирование знаний о знаках, символах, графике; оперирование знаками, символами графикой как знаково-символическая деятельность в процессе усвоения содержания образовательной области. Общее представление об эффективности педагогических условий дают результаты контрольных срезов (табл. 1), подтверждающие динамику уровней знаково-символической деятельности школьников в течение двух лет, 5 и 6 классы (58 человек).

Таблица 1

**Динамика уровней знаково-символической деятельности
по выполнению заданий контрольных срезов, %**

Уровни знаково-символической деятельности	Контрольные срезы в экспериментальном обучении				
	Констатирующий	Формирующий			
		1	2	3	4
Репродуктивный	54,8	29,8	22,6	16,4	8,9
Репродуктивно-продуктивный	25,8	44,8	41,8	44,8	51
Продуктивный	0	25,4	35,6	38,8	40,1

Полученные данные свидетельствуют, что к концу обучения половина школьников 5–6 классы овладели моделированием учебной информации на репродуктивно-продуктивном уровне деятельности, 40 % из них умеет кодировать учебную информацию – продуктивная деятельность. Это дает основание признать эффективной модель знаково-символического моделирования учебной информации.

Список литературы

1. Боумен У. Графическое представление информации. – М.: Мир, 1971. – 225 с
2. Галагузова М. А., Сердюк Г. В. Моделирование в процессе обучения педагогике // Сов. педагогика. – 1991. – № 12. – С. 78–82.
3. Панфилов М. А. Модельное представление учебного содержания. – Саранск: Изд-во Морд. ун-та, 2005. – 163 с.
4. Слостенин В. А. Педагогика: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по пед. специальностям / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; под ред. В. А. Слостенина. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2006. – 566 с.
5. Титова И. М. Активизация познавательной деятельности учащихся в обучении химии средствами графики: дис. ... канд. пед. наук. – Л., 1985. – 243 с.

И. Г. Широкова

Самоуправление студентов в процессе самостоятельной познавательной деятельности

В статье рассмотрены технологии и педагогические условия, обеспечивающие переход самостоятельной работы студентов в самоуправление.

The article covers technologies and pedagogical conditions ensuring the transfer from independent students' work to their self-management.

Ключевые слова: управление, самоуправление, самостоятельная познавательная деятельность студента, технологии, педагогические условия, переход управления в самоуправление.

Key words: management, self-management, independent cognitive students' activity, technologies, pedagogical conditions, transfer from management to self-management.

Каждый этап социального развития общества требует решения определенных задач и вносит новые технологии в теорию и практику обучения.

Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 г. определены основные задачи профессионального образования – подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, компетентного, свободно владеющего своей профессией, способного к эффективной работе по специальности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Решение этих задач невозможно без умений обучающегося управлять своей познавательной деятельностью, а это в свою очередь, зависит от управления процессом обучения. Мы исходим из того, что преподаватель, организуя процесс обучения и эффективно управляя им, может оказать принципиальное воздействие на степень реализации поставленных целей, в том числе на уровень самостоятельности обучающихся в познавательной деятельности. Возникает необходимость пересмотра вузовского преподавания. По мнению многих исследователей (А. К. Громцева, Л. В. Жарова, Н. М. Пейсахов, А. Н. Рыблова, Н. К. Тутышкин и др.), эффективность системы управления учебным процессом должна обеспечиваться не «жестким», авторитарным управлением, где студент выступает «объектом обучающих воздействий», лишаящих его самостоятельности и активности, а переходом к системе организации поддержки и стиму-

лирования познавательной активности и самостоятельности субъекта обучения, созданием условий для творчества. Это предполагает повышение уровня личной ответственности студентов и преподавателей, превращает обучение в процесс межличностного взаимодействия и общения. Он организуется для достижения объединяющей их цели – формирования навыков самостоятельной познавательной деятельности студентов, в результате чего достигается переход управления в самоуправление.

Многочисленные исследования, проведённые в области самостоятельной познавательной деятельности и самостоятельной работы (В. К. Буряк, Л. Г. Вяткин, В. Граф, Б. П. Есипов, Л. В. Жарова, И. И. Ильясов, Г. Д. Кириллова, Г. Е. Ковалёва, В. С. Листенгартен, В. Я. Ляудис, М. И. Махмутов, П. И. Пидкасистый, М. Н. Скаткин, Т. И. Шамова и др.), показывают, что потенциальные возможности для развития активности субъекта заложены в системе развивающего обучения.

Однако теория и практика развивающего обучения представлены достаточно многосторонне в дидактике и психологии средней школы (В. В. Давыдов, Л. Н. Занков, Е. Н. Кабанова-Меллер, З. И. Калмыкова, Г. Д. Кириллова, И. Я. Лернер, М. И. Махмутов, И. С. Якиманская и др.). В меньшей мере эта проблема исследована в работах, посвящённых дидактике высшей школы, что создаёт немалые трудности в профессиональной подготовке будущего учителя, который должен будет осуществлять развивающее обучение на практике. Для этого мало только теоретических знаний. Нужно, чтобы сам будущий учитель был включён в процесс развивающего обучения, стал его субъектом, осознал практически значимость влияния такого обучения на формирование личности. Как справедливо отмечает Н. Ф. Талызина: «Для того, чтобы учитель убедился в необходимости и эффективности новых методов, он должен сам обучаться этими методами. Это наилучший способ подготовки учителя к внедрению активных методов в своей будущей деятельности» [5].

Анализ дидактических исследований (Р. П. Безделина, В. К. Буряк, Г. Б. Скок, Г. С. Сухобская, А. А. Реан и др.) показывает, что до сих пор в подготовке специалистов преобладает репродуктивный способ деятельности, при котором осуществляется прямое управление деятельностью студентов. В работе вузовских преподавателей ведущее место занимают информативная и контролирующая функции. В итоге более 75 % студентов предпочитают репродуктивные методы работы, связанные с передачей, воспроизведением научной или учебной информации (В. А. Якунин). В результате значительная часть студентов не способна работать в условиях развивающего обучения. Возникает противоречие: с одной стороны, потребность средней школы в учителе, владеющем технологией

развивающего обучения, с другой, – неготовность выпускника вуза к его реализации.

Чтобы разрешить это противоречие, нужно построить процесс обучения так, чтобы студент более активно приобретал качества самоорганизующейся системы, способной управлять своими познавательными процессами, что возможно при реализации развивающего обучения в вузе.

Мы исходим из того, что обучение – взаимосвязанная деятельность преподавателя и студентов, следовательно, способность к самоуправлению – результат целенаправленного воспитания и обучения, использования специальных средств, применённых в определённой последовательности.

Проблема взаимосвязи управления и самоуправления в процессе обучения при организации познавательной деятельности обучающихся по-разному решается в разных системах обучения в зависимости от цели обучения: формирование исполнителя, способного применять знания, умения, навыки в аналогичных ситуациях, или самостоятельной творческой личности, способной решать нестандартные задачи, конструировать новые объекты, т. е. самоуправлять своей познавательной деятельностью.

Исследователи научной школы Г. Д. Кирилловой установлено, что существует объективная зависимость между уровнем изучения учебного материала, характером познавательной деятельности, способом педагогического руководства и отсюда, характером взаимосвязи деятельности учителя и учащихся в разных системах обучения, определяющей позицию учащегося. Доказано, что построение традиционного обучения характеризуется следующей системой зависимостей: усвоение эмпирических знаний и частных способов деятельности; организация репродуктивной деятельности; учитель выступает в роли организатора учебного процесса на всех его этапах, используются средства прямого управления деятельностью учащихся: комментирование, система репродуктивных самостоятельных работ, планы-инструкции, образцы решения. Самоуправление самостоятельной работой учащихся развивается на уровне решения репродуктивных самостоятельных работ.

Системе развивающего обучения свойственна иная система зависимостей: усвоение учебного материала на уровне общих принципов, идей, теорий; системное обобщённое знание становится способом деятельности; преобладает продуктивная поисковая деятельность; возрастает общее, направляющее руководство, свёртывается внешняя и нарастает внутренняя стимуляция. Учащийся становится субъектом активной деятельности, способен к самоуправлению. Значит, переход управления в самоуправление возможен при определённых условиях, если: учащийся всем ходом

обучения поставлен в позицию активного субъекта познавательной деятельности, осознающего себя как личность и воспринимающего цель обучения как личностно значимую; сам приходит к открытию фактов, законов, зависимостей, овладевает методами решения задач, предлагаемых при изучении учебного предмета, что возможно при его включении в процесс формирования системных обобщённых знаний и способов деятельности; сформирована внутренняя стимуляция своей самостоятельной познавательной деятельностью; овладел всеми компонентами самоуправления своей деятельностью. Эта система зависимостей выявлена в результате экспериментальной работы в средней школе. Мы исходим из того, что эти закономерности имеют место и в вузовском обучении.

Исследования Г.Д. Кирилловой показали, что развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся достигается при включении их в процесс формирования системных обобщённых знаний и способов деятельности, что обеспечивается решением системы взаимосвязанных познавательных задач: осознание учеником места, значения, необходимости изучения нового учебного материала в теме, разделе, учебном предмете; выдвижение новой задачи, проблемы и её принятие учеником; активное преобразование конкретного учебного материала и выявление присущих ему компонентов и связей; абстрагирование, систематизация и обобщение присущих содержанию зависимостей и связей, их материализация в формулах, схемах, типовых планах, алгоритмических предписаниях, определениях; применение обобщённых знаний при решении аналогичных задач в конкретных ситуациях; прогнозирование изучения новых вопросов, выдвижение новых познавательных задач; самостоятельная работа на этапе изучения нового материала.

Опираясь на исследования научной школы Г. Д. Кирилловой, мы попытались разработать технологию процесса обучения, стимулирующего развитие самоуправления студентов в процессе самостоятельной познавательной деятельности. При этом мы учитывали, что содержание вузовского образования имеет свою специфику, а именно: оно носит методологический характер, т. е. вооружает студентов методами научного познания, способами и приёмами деятельности, ориентирует на развитие интеллекта студента, включает научные знания более высокого уровня обобщения, что придаёт знаниям универсальность. Универсальными, по мысли, М. И. Махмудова, могут быть только «общие принципы и закономерности, обобщённые знания, а также методы нахождения и выбора способов решения проблем» [1]. Конкретные же знания быстро устаревают. Отсюда следует, что в арсенал мышления будущих специалистов должен входить такой круг понятий, как система, структура, логическая организация, этапность процесса, противоре-

чия и его движущие силы, условия разрешения противоречий, взаимосвязь между этапами процесса и выбором соответствующих методов и средств.

Проблему зависимости между структурой содержания учебной дисциплины и возможностями включения студентов в самостоятельную познавательную деятельность мы рассмотрели на примере изучения органической химии студентами-биологами как одной из дисциплин естественнонаучного цикла.

Вся совокупность знаний о явлениях и закономерностях химии выражена через химические понятия. Объяснить природу веществ, их качественные изменения призваны теории, отсюда – ведущая роль теорий в обучении. Законы вскрывают наиболее общие и устойчивые связи и отношения между явлениями. Все эти виды знаний во взаимосвязи образуют теоретическую систему. О важности теории, системы писал ещё великий русский химик Д. И. Менделеев: «Как там ни рассуждайте и ни критикуйте историю, а людскому уму мало одних частных: необходимы сперва систематические обобщения, т. е. классификация, разделение общего; потом нужны законы, ... гипотезы и теории... Если ещё нет этих обобщений, знание ещё не наука, не сила, а рабство перед изучаемым» [3]. Науки нет в частных, она в общем, в целом, в слиянии частных, в системе. При этом, чтобы раскрыть всю систему научного знания, необходимо определить ведущую идею. По мнению Д. И. Менделеева, «...вся масса предлагаемых сведений должна связываться немногими ясными идеями; иначе не привыкнет ум учащегося к обобщениям, не будет иметь стремлений и целей, пропадёт в мелочности...» [2].

Идея синтезирует знания в некую целостную систему, выполняет роль активных эвристических принципов объяснения явлений, поисков новых путей решения проблем, т. е. несёт в себе прогностическую функцию. Освоение ведущих идей обеспечивает слияние образовательных, развивающих и воспитывающих функций обучения. Их развитие определяет динамику содержания, методов, форм организации обучения, а также взаимодействия учителя и обучающихся.

Анализ содержания учебной дисциплины (органической химии) показывает, что имеются основополагающие системы теоретических знаний, определяющие логику и способы практической деятельности при изучении учебного материала курса. Ведущая идея построения курса – зависимость свойств веществ от их состава и строения. В процессе её изучения устанавливается взаимосвязь между составом, строением и свойствами веществ на разных уровнях химической организации веществ: атомном, молекулярном, макромолекулярном.

Взаимосвязь между составом, строением и свойствами веществ на атомном уровне раскрывается на основе межпредметных связей с физикой, так как здесь имеет место её подчинение законам микромира, описываемым квантовой механикой. Основным объектом этого уровня – электронно-ядерная система.

Следующий уровень – молекулярный – имеет важное значение для уяснения химической специфики взаимосвязи строения и свойств веществ, которая обусловлена взаимодействиями электронных оболочек соединяющихся атомов, поэтому главным системообразующим понятием является химическая связь. От её характера в прямой зависимости находится реакционная способность веществ.

Для большинства веществ зависимость их свойств от строения может быть выяснена только на макромолекулярном уровне химической организации. Только на этом уровне можно обсуждать физические и физико-химические свойства веществ.

Теоретические знания в изучении предметов естественнонаучного цикла являются ведущими. В частности, принцип ведущей роли теории в обучении химии выражен в приближении теории к началу изучения курсов, в усилении функций объяснения, обобщения, предсказания.

Так, для курса органической химии в вузе отобраны в соответствии с принципами и идеями его построения следующие важнейшие теории: теория химического строения (ТХС) соединений А. М. Бутлерова, квантово-механическая и электронная теория химической связи, теория гибридизации, теория электронных смещений, учение о взаимном влиянии атомов и групп атомов в молекулах органических соединений, учение о механизмах органических реакций, теория реакционной способности органических соединений. Последовательное распределение этих теорий по курсу отражает преемственность их развития. Каждая последующая опирается на знание предыдущей, глубже раскрывает строение органических веществ, причинно-следственные связи между их составом, строением, реакционной способностью и свойствами. Эта ведущая линия теоретического развития содержания определяет отбор и раскрытие материала, объясняет причины и закономерности химического поведения органических соединений во взаимосвязи с их составом и строением, позволяет студентам на этой основе прогнозировать их химические свойства, т. е. изучать объект в развитии и во взаимосвязи с другими объектами, системно, а это, в свою очередь, будет способствовать переводу теоретических знаний в способ деятельности.

Следовательно, построение учебного курса, его структура обеспечивают усвоение теоретических знаний, которые становятся основой самостоятельной познавательной деятельности студентов,

создают потенциальные возможности для развития самостоятельности при решении различных познавательных задач. Однако, чтобы они проявились, нужно осмыслить не только структуру и логику учебной дисциплины, но и методику обучения. При этом мы опирались на закономерности, установленные Л. Б. Семёновой для средней школы [4], полагая, что они применимы и в вузе:

- для обеспечения управляющей функции теоретического знания, а значит, возможности развития самоуправления самостоятельной работой студентов, необходима широкая ориентация их в освоении теории с учётом далёкой перспективы развития теоретических знаний, применения их в последующих темах, разделах;

- возможность изучения последующего материала с общих теоретических позиций позволяет студентам осуществлять «восхождение от абстрактного к конкретному», включать их в самостоятельную работу продуктивного характера на всех этапах процесса обучения, в том числе на этапе изучения нового материала;

- использование схематической наглядности как способа, выявляющего, материализующего и обобщающего систему компонентов и связей, которая присуща рассматриваемой системе знаний;

- необходимость специальной работы по обучению студентов решению практических задач на основе умения использовать теоретические знания в мотивированной системе действий;

- включение студентов в решение заданий разного типа. Это способствует тому, что они не только выполняют предложенное задание, но и могут на основе общих принципов, зависимостей, закономерностей конструировать новые задания.

Организацию обучения, связывающую воедино поиск и регламентацию в процессе формирования и применения теоретических знаний, можно условно поделить на несколько этапов: этап создания регламентирующей теоретической базы; этап перевода усвоенных теоретических знаний через вербальное описание в способ деятельности; этап расширения границ использования теоретического знания и способа деятельности применительно к решению разного рода практических задач.

На каждом этапе решались свои задачи. На первом этапе нужно было создать общую теоретическую базу для изучения последующих тем, а также научить студентов вычленять, осознавать содержательные связи учебного материала. Это осуществляется через моделирование, схематизацию и другие приёмы обобщения. На втором этапе необходимо было научить студентов переводу системы теоретических знаний в способ деятельности через вербальное описание, что развивает у них логику, расширяет ориентацию в учебном материале, способствует определению нового объекта применения вербального плана, активизирует их познавательную

активность при решении разного типа заданий (репродуктивных, частично-поисковых с применением способа деятельности на предложенном преподавателем объекте и введённом самостоятельно объекте, поисковых). На третьем этапе необходимо было научить студентов на основе применения теоретических знаний прогнозировать результат.

Реализация этих этапов потребовала соответствующего конструирования содержания лекций и лабораторных занятий: в лекционном курсе рассматриваются наиболее важные и трудные для усвоения вопросы, лекции чаще всего даются в проблемном изложении, в ходе лекций студенты постоянно привлекаются к обсуждению теоретических вопросов, коллективному составлению плана изучения материала, написанию уравнений реакций, составлению обобщающих схем; применения приёмов, выявляющих зависимости обобщённых знаний (моделирование, схематизация, алгоритмизация); мотивации практической направленности теоретического знания; организации лабораторных занятий как продолжения лекционного курса по применению теоретических знаний в процессе выполнения частично-поисковых и творческих самостоятельных работ с использованием рефлексии и самоконтроля; обоснования системы самостоятельных работ, необходимых для овладения способом реализации теории и понимания её сущности; ориентации преподавателя на достижение цели – обеспечить управление, способствующее развитию самоуправления студентами своей познавательной деятельностью. Эти педагогические условия обеспечили рост самостоятельности студентов в ходе выполнения ими частично-поисковых и поисковых заданий при изучении нового материала: 66,7 % студентов смогли полностью выполнить частично-поисковые задания на самостоятельно предложенном объекте, 57 % – поисковые, 62 % студентов смогли самостоятельно спрогнозировать химические свойства предложенного вещества (решить творческое задание).

Известно, что выполнение определённого типа самостоятельных работ отражается на уровне умственного развития обучающихся и может служить показателем развития самоуправления их самостоятельной познавательной. Учитывая это, определены показатели динамики развития творческих возможностей студентов, а значит, и перехода управления самостоятельной работой извне в самоуправление, каковыми явились:

- переход от заданий репродуктивного характера к выполнению частично-поисковых и творческих заданий;
- количество студентов, способных выполнять частично-поисковые, творческие задания;
- усложнение преподавателем частично-поисковых заданий;

- сокращение меры помощи преподавателя в ходе выполнения частично-поисковых заданий отдельным студентом и академической группой;

- способность большинства студентов начать изучение новой теоретической зависимости с поисковой деятельности в процессе конструирования задач;

- способность значительной части студентов управлять своими познавательными процессами, т. е. самостоятельно планировать свою деятельность, находить пути решения предложенных задач при выполнении заданий разного характера умственной деятельности, корректировать результаты деятельности, осуществлять продуктивную рефлексию.

Таким образом, технология обучения, создавая условия для осмысленного усвоения обобщённых теоретических знаний, способствует успешному переводу знаний в способы действий, которые в дальнейшем руководят и направляют работу студентов при выполнении ими разного типа практических заданий. Данный процесс обучения стимулирует активизацию умственной деятельности студентов, развивает их готовность и способность к самоуправлению своей самостоятельной познавательной деятельностью [6].

Список литературы

1. Махмутов М.И. Развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся в школах Татарии // Сов. педагогика. – 1963. – № 5. – С. 15.
2. Менделеев Д. И. Сочинения. Т. XV. – Л.-М.: Изд-во АН СССР. 1949. – С. 157–158.
3. Менделеев Д. И. Сочинения. Т. XX. – Л.-М.: Изд-во АН СССР. 1950. – С. 175.
4. Семёнова Л. Б. Взаимосвязь поиска и регламентации при формировании теоретических знаний: дис. ... канд. пед. наук. – Л.: 1990. – 189 с.
5. Талызина Н. Ф. Общеобразовательное и профессиональное трудовое обучение на качественно новый уровень // Вест. МГУ. Серия 14. Психология. – № 2. – 1984. – С. 3–8.
6. Широкова И. Г. Взаимосвязь управления и самоуправления самостоятельной работой студентов в процессе обучения: дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2004. – 240 с

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ

УДК 37.016:004.9

ББК 74.263.2

Т. А. Бороненко

Методическая система обучения информатике и учебный предмет

В статье предлагается модель методической системы обучения информатике, устанавливается ее взаимосвязь с моделью учебного предмета, формулируются этапы жизнедеятельности системы.

The article considers the model of methodical system of teaching computer science, its interrelation with the model of the subject. The stages of its development and functioning are formulated.

Ключевые слова: методическая система обучения, учебный предмет, методический эксперимент, информатика как учебный предмет.

Key words: methodical system of teaching, subject, methodical experiment, computer science as a subject.

Понятие «методическая система обучения» педагогическая литература определяет как целостную модель педагогической деятельности, которая затем конкретизируется в процессе этой деятельности. Причем, если речь идет об обучении, то это программа обучения конкретным предметам и те материалы, в которых эти программы находят свое воплощение: учебники, сборники задач, книги для чтения, наглядные пособия, технические средства обучения и т. п. Специалисты в области методики обучения конкретизировали это понятие. Например, А. М. Пышкало в своем представлении о методической системе обучения исходит из того, что она являет собой структуру, компонентами которой являются цели обучения, содержание обучения, методы обучения, формы и средства обучения. Н. Л. Стефанова в понятие «методическая система обучения» вкладывает следующее содержание: это модель, отражающая различные компоненты процесса обучения, включающая цели, содержание, методы и формы, средства и планируемые результаты обучения. Методическая система обучения (по А. П. Тряпицыной) – это совокупность условий реализации методической идеи. При этом, под условиями реализации понимаются определен-

ные элементы педагогического процесса (цели, содержание, методы, формы и средства обучения).

Отсутствие на сегодняшний день общепризнанного краткого определения науки информатики связано с бурным процессом ее развития, в результате которого определение, кажущееся аккуратным сегодня, становится неудовлетворительным уже в ближайшем будущем. В связи с этим образовательная область информатики находится на этапе отбора содержания. Классическое определение понятия методической системы обучения не отражает в полной мере состояние процесса становления образовательной области информатики. Предлагаемая структура методической системы обучения (рис.1) отличается от существующих наличием определенных элементов, имеющих технологическую направленность. Системообразующим фактором выступают цели обучения.

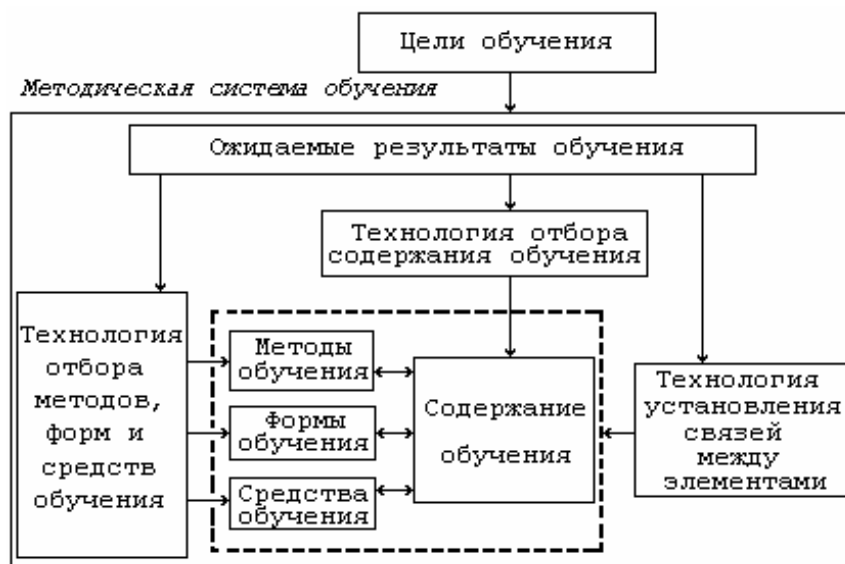


Рис.1. Методическая система обучения информатике

Остановимся на понятии *технология*. В глоссарии терминов ЮНЕСКО под «педагогической технологией» понимается методология конструирования и оценивания образовательных процессов путем учета человеческих, временных и других ресурсов для достижения эффективного образования.

Технология обучения сводится к модернизации дидактической системы на основе изучения образующих её элементов и её опытной проверке. При этом строгое определение целей обучения (почему и для чего?) должно содействовать отбору и построению содержания (что?), организации учебного процесса (как?), методов и средств обучения (с помощью чего?), а также учитывать необходимый уровень квалификации преподавателей (кто?) и методы оценки достигаемых результатов обучения (так ли?).

Разработка педагогических технологий в настоящее время является наиболее существенным фактором развития и модернизации образования.

Итак, методическая система обучения отражает модель педагогической деятельности. Но каким образом и на каком этапе существования этой модели педагог строит учебный предмет?

Прежде чем дать ответ на поставленный вопрос, определим понятие «учебный предмет». Далее термины «учебный предмет» и «учебная дисциплина» будем считать синонимами.

По определению В. И. Гинецинского [2] учебная дисциплина (учебный предмет) – это педагогически адаптированная, телеономно ориентированная и предметно специфицированная система знания.

Под *педагогической адаптацией* в данном случае понимается такая модификация или такой отбор из многообразия имеющихся знаний, которые соответствуют уровню познавательных возможностей учащихся.

Телеономная организация подразумевает, что система знаний, образующих учебную дисциплину, направлена на достижение определенных целей, в качестве которых, в частности, могут фигурировать отдельные подструктуры субъектно-личностной организации человека.

Предметная спецификация познавательной деятельности возможна в том случае, если область изучаемых объектов ограничивается так, что можно дифференцировать объекты, входящие в эту область, и объекты, не входящие в неё, если определяются понятийно–терминологический аппарат, проблематика, методы, обуславливающие четкий познавательный ракурс деятельности.

При рассмотрении структуры учебного плана можно говорить об элементах этой структуры как об учебных дисциплинах. Отсюда другой вариант предварительного определения интересующего нас понятия: учебная дисциплина – это элемент структуры учебного плана. Педагогический смысл такого определения в том, что одна и та же по содержанию учебная дисциплина, выступая в качестве элементов разных учебных планов, будет изменять свои функции, т. е. будет меняться сама.

Приведем пример интерпретации введенного определения.

В. С. Леднев отметил, что:

1) объектом изучения школьной или вузовской дисциплины (учебным объектом) является предмет соответствующей научной области;

2) предмет изучения школьной или вузовской дисциплины не имеет аналога в науке. Он характеризуется двумя моментами:

- учебным объектом;

- особенностями изучения этой области действительности, предопределяемыми целями обучения (в частности, к специфике изучения объекта относится неполное отражение в учебном курсе научных знаний и включение в его содержание системы умений и навыков, не свойственных, вообще говоря, содержанию науки).

Таким образом, можно сформулировать следующее определение.

Информатика как учебный предмет (понимаемый в узком смысле) – это педагогически адаптированная, телеономно ориентированная и предметно специфицированная система знания:

- учебным объектом которой является предмет информатики как научной дисциплины;

- предметом – результат дидактической переработки научных знаний, относящихся к учебному объекту, в соответствии с целями обучения.

Дидактическая переработка – это выбор, расположение и концентрация учебного материала, дидактическое упрощение, дидактическая систематика, формы представления содержания обучения и т. д.

Обзор публикаций по этому вопросу показал, что одни авторы предлагают считать предметом информатики виртуальные машины и их конкретные реализации, другие выделяют в качестве важнейших понятий информатики следующие: «исполнитель», «система команд», «элементарное действие», «вспомогательные алгоритмы», третьи видят в качестве основы учебной дисциплины информатики целенаправленное изучение знаковых систем.

Рассмотрим понятие «учебная дисциплина» с другой точки зрения.

Этимология определяет, что термин «дисциплина» происходит от латинского глагола *discere* (изучать) и производного от него существительного *discipulus* («тот, кто изучает»). Итак, первоначально понятие дисциплины было связано с самим принципом учения.

По мнению Дж. Гоццера учебная дисциплина – это необходимая естественная среда, лежащая в основе развития мыслительных способностей ученика в ходе его общего развития.

Учебная дисциплина как система знаний выступает в качестве предмета учебно-познавательной деятельности. Соответственно с изменением параметров этой системы будет меняться характер и учебно-познавательной деятельности и обусловленных ею других видов деятельности. Поэтому можно сказать, что учебная дисциплина (по В. И. Гинецинскому) – это система видов учебно-познавательной деятельности. Если одна и та же система знаний будет изучаться в различных условиях деятельности, мы вправе говорить о разных учебных дисциплинах, хотя их названия будут совпадать.

Учебный предмет является ведущим средством реализации содержания образования со всеми его основными элементами.

В связи с этим определим *учебный предмет* как некоторую систему, цель которой – развитие мыслительных способностей ученика, а структура – изоморфна (или гомоморфна) структуре методической системы обучения. Это можно представить схемой, изображенной на рис.2.

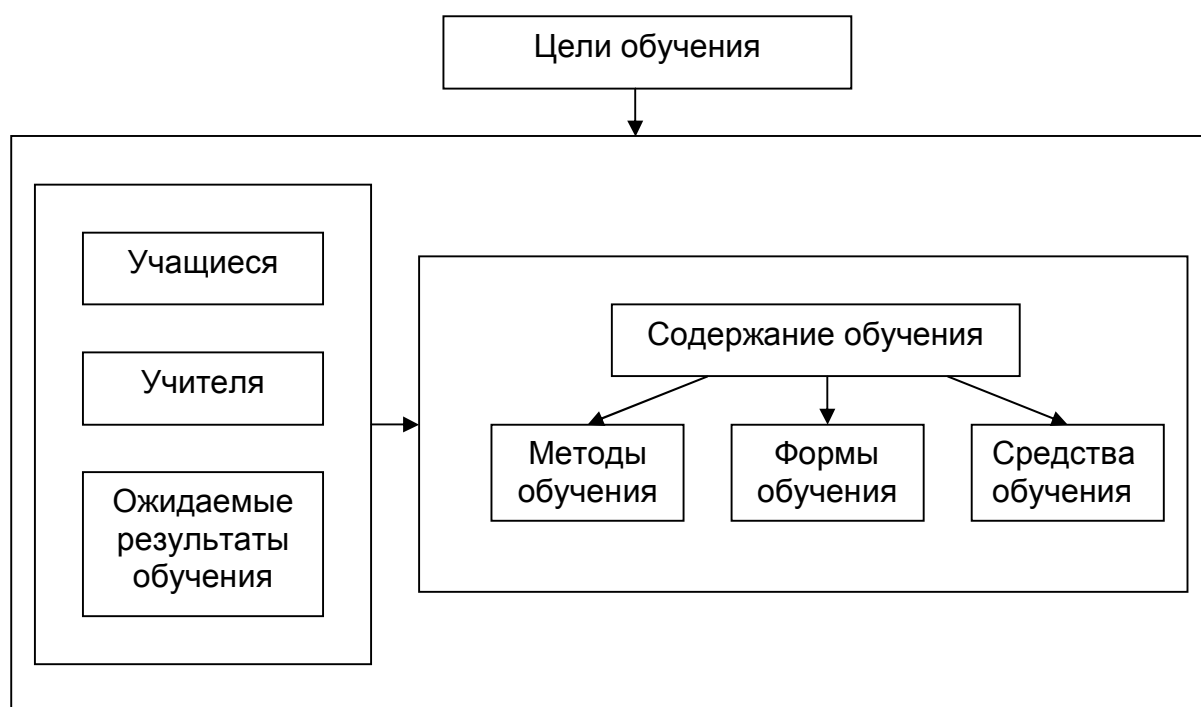


Рис.2. Модель учебного предмета

Предлагаемая модель учебного предмета дает возможность педагогу учесть возрастной ценз учащихся (элемент «Учащиеся») и подойти к построению учебной дисциплины творчески, проецируя построенную модель на реальную ситуацию.

Следует отметить, что методическая система обучения должна пройти определенные этапы своего существования прежде чем появится возможность обоснованного построения варианта учебного предмета.

Выделим следующие этапы методического эксперимента (этапы «жизни» методической системы обучения конкретному учебному предмету, рис.3):

1) проектирование и конструирование методической системы обучения;

2) реализация методической системы обучения, т. е. создание конкретного учебного предмета и его внедрение в педагогическую практику (школы, вуза и т. п.);

- 3) анализ реализации методической системы обучения учебному предмету, т. е. классический педагогический эксперимент;
- 4) анализ методической системы обучения, породившей данный учебный предмет;
- 5) развитие методической системы обучения учебному предмету;
- 6) переход к первому, второму или третьему этапу методического эксперимента.



Рис.3. Этапы методического эксперимента

Под проектированием здесь будем понимать деятельность, связанную с отбором содержания элементов предполагаемой модели методической системы обучения. На этапе конструирования устанавливаются взаимосвязи между элементами системы. Реализация предполагает внедрение методической системы обучения в учебный процесс, другими словами — создание учебного предмета.

Таким образом, учебный предмет является формой реализации методической теории, представленной в виде методической системы обучения. Из одной методической системы обучения можно построить множество вариантов учебного предмета.

Разумеется, в данном случае мы можем говорить о выборе варианта учебного предмета, оптимального в некотором смысле.

Список литературы

1. Анри Ф. Заочное обучение и коммуникация с помощью ЭВМ // Перспективы. Вопр. Образования. – 1989. – № 1. – С. 82–87.
2. Гинецинский В. И. Основы теоретической педагогики. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2002. – 154 с.
3. Хуторской А. В. Современная дидактика: учеб. для вузов. – СПб.: Питер, 2004. – 544 с.

УДК 37.16:004.652:510.22
ББК 74.582.632

С. Д. Бороненко

Моделирование теоретико-множественных операций средствами системы управления базами данных

Статья посвящена анализу возможностей использования инструментария СУБД в моделировании теоретико-множественных операций. Предлагаются формальные правила, позволяющие использовать инструментальные средства СУБД (на примере MS Access) для моделирования множеств и теоретико-множественных операций на них. Отмечается, что данный подход позволяет использовать СУБД как в обучении, так и в исследовательской деятельности, не требует глубоких знаний инструментария и позволяет организовать решение теоретико-множественных задач различной степени сложности.

The article covers the analysis of possibilities to use the toolkit of DBMS for modelling theoretical set operations. The formal rules allowing to use the DBMS tool means (by the example of MS Access) for modelling arrays and theoretical set operations with them are offered. This approach allows to use DBMS both for teaching and researching, and it does not demand profound knowledge of the toolkit and allows to organise solving theoretical set problems of various degree of complexity.

Ключевые слова: база данных, реляционная модель данных, теория множеств, формальные правила-инструкции, запросы.

Key words: database, relational model of the data, set theory, formal rules-directions, inquiries.

Реляционная модель данных, наиболее распространенная в современных системах управления базами данных (СУБД), опирается на теорию множеств [2]. При изучении дисциплин, основой содержания которых являются базы данных («Базы данных», «Проектирование информационных систем» и др.), всегда в качестве примеров используются либо готовые решения из конкретных предметных областей (учет товародвижения на складе, учет кадров и др.), либо решение задач предполагает использование технологий проектирования реляционной модели данных.

Сложившийся подход в изучении дисциплин, в основе которых используются базы данных, требует от участников учебного процесса, как преподавателей, так и обучаемых, квалификации экспертов в конкретных предметных областях. Для студентов дневного отделения быть экспертами – практически недостижимо, тем не менее, нами замечено, что работающие на различных предприятиях студенты заочного отделения гораздо легче осваивают постановку задач в курсах на основе баз данных. Однако большинство учащихся испытывают трудности в решении задач, связанных с манипулированием данными. В этом и состоит сложность построения учебной дисциплины в рамках традиционного подхода, поэтому, на наш взгляд, требуется более основательная подготовка студентов в области теории множеств.

Таким образом, мы предлагаем, во-первых, использовать для моделирования множеств абстрактный набор данных, предельно свободный от специфики предметной области, требующей экспертного уровня понимания этой специфики; во-вторых, используя инструментарий существующих СУБД, исследовать теоретико-множественные операции для обучения и исследовательской деятельности.

Такой подход позволит модернизировать практические занятия курсов «Теория множеств», «Базы данных» (в частности, раздел «Введение в базы данных»), «Проектирование информационных систем». Очевидно, что изучение основ теории множеств должно быть поддержано доступными инструментальными средствами программного обеспечения.

Исходя из сказанного, в качестве подходящего инструментального средства, поддерживающего изучение основ теории множеств, предлагается использовать инструментарий СУБД, в частности MS Access. Это обусловлено следующими соображениями:

1. MS Access реализует реляционную модель данных, а значит, в определенной степени приемлем для решения теоретико-множественных задач, например, в процессе изучения теории множеств.

2. MS Access легок в освоении, обладает традиционным интерфейсом и стандартным набором команд.

3. Использование MS Access в изучении основ теории множеств обеспечивает в дальнейшем естественную преемственность в других дисциплинах, таких как «Базы данных», поскольку в дисциплине «Базы данных» MS Access традиционно используется как средство обучения.

4. Используя навыки, полученные при решении задач теории множеств, учащиеся значительно эффективнее решают задачи, традиционные в теории реляционной модели данных (РМД).

В предлагаемой статье освещаются следующие вопросы: первый – рассмотрение возможностей MS Access как средства реализа-

ции практических курсов на основе теории множеств; и второй описание формальных правил-инструкций, позволяющих использовать MS Access в качестве инструментального средства при решении теоретико-множественных задач.

При использовании MS Access для моделирования множеств будем придерживаться следующего положения: так называемая **основа множеств** определяется посредством таблиц MS Access, а **собственно множества**, подмножества и всё многообразие результатов манипуляций с множествами – посредством запросов MS Access. При использовании таблиц MS Access необходимо руководствоваться использованием предельно минимального числа свойств таблиц. В качестве языка запросов для моделирования множеств будем использовать язык запросов QBE MS Access. Перечисленные требования позволяют упростить этап освоения MS Access и сосредоточить усилия на решении теоретико-множественных задач. При этом формальными правилами являются:

1. **Основа множеств** определяется таблицей, имеющей *единственное поле-множество*, содержащее исследуемые *множества элементов*. Кроме этого, в таблице имеются так называемые служебные поля, используемые для хранения некоторых дополнительных свойств элементов исследуемого множества. Исключительно для удобства, имена таблиц задаются в соответствии с англоязычной лексикой и соответствуют типу решаемых задач, например, задачи на множествах студентов – STUDENTS. Поле-множество элементов также именуется на основе английской лексики и задаётся *прописными символами*, например, NAME (множество имён студентов). В MS Access у поля-множества свойство «Индексированное поле» должно иметь значение «Да (Совпадения не допускаются)». Данное значение свойства поля таблицы MS Access обеспечивает реализацию свойства множеств – отсутствие повторяющихся или одинаковых элементов. Кроме этого, свойства поля «Тип данных», «Размер поля», «Условие назначения» позволяют реализовать дополнительные ограничения на значения элементов множеств. Служебные поля именуется на основе английской лексики и задаются *строчными символами*, например, course (курс, на котором обучается студент), sex (пол), city (местожительства), sport (спортивная секция) и пр. На рис. 1. приведён рабочий стол MS Access в режиме конструктора таблиц при создании основы множеств на задачах STUDENTS. Таблица заполняется набором данных, на которых осуществляется исследование, пример содержимого таблицы приведён на рис. 2.

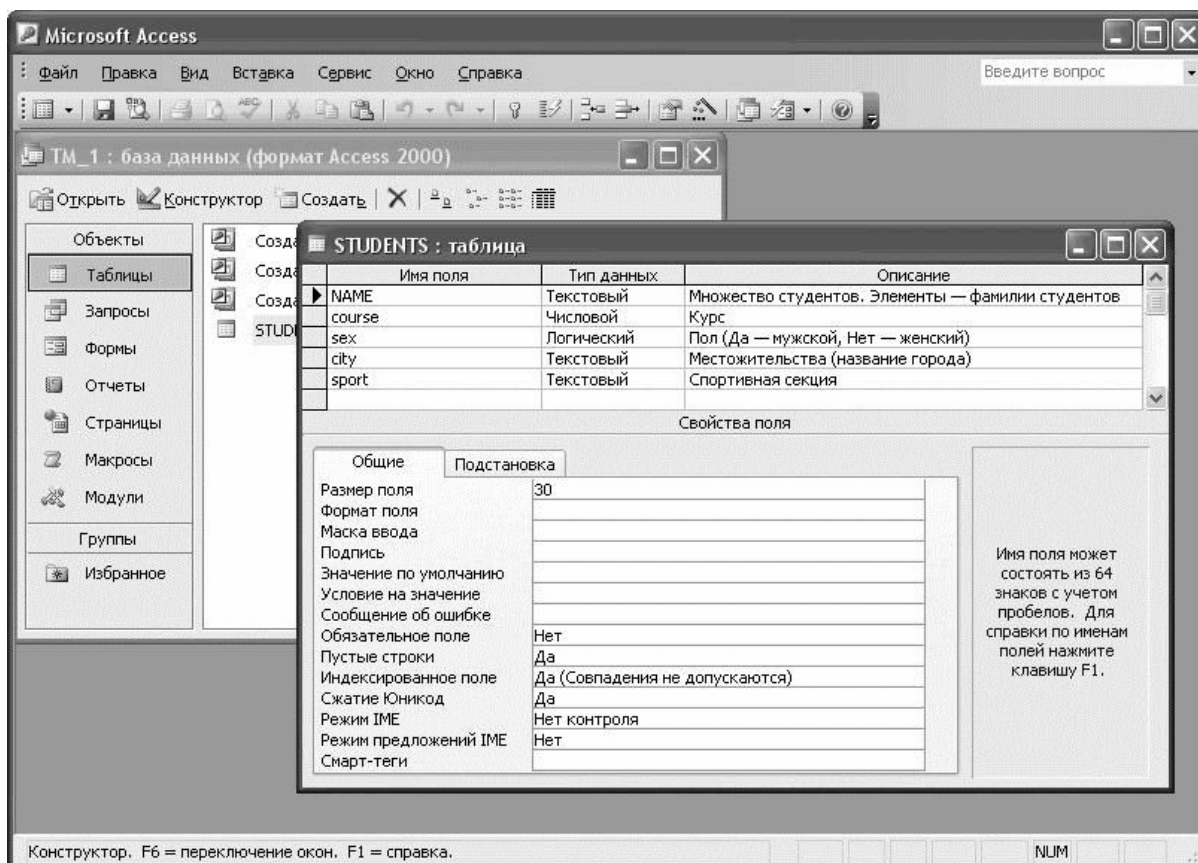


Рис. 1. Пример создания основы множеств STUDENTS

2. Собственно множества, подмножества и результаты манипуляций с множествами реализуются с помощью объектов-запросов QBE MS Access. Имена запросов-множеств будем задавать, используя русскоязычную лексику. Язык запросов QBE MS Access относится к визуальным языковым средствам, имеет вид специфической таблицы (при конструировании запроса), а также вид таблицы при отображении результата (в нашем случае множеств или подмножеств элементов, множеств-результатов манипуляций множеств). Основа запроса – проекции полей таблицы (в нашем случае единственного поля NAME), моделирующие основу множеств. Всегда отображается единственное поле-множество, например, поле NAME. Отображение служебных полей необязательно, однако может быть востребованным для визуального контроля дополнительной («служебной») информации. Пример моделирования множества на основе языка запросов QBE приведён на рис. 3.

	NAME	course	sex	city	sport
▶	Иванов	1	<input checked="" type="checkbox"/>	СПб	бокс
	Иванова	2	<input type="checkbox"/>	Пушкин	теннис
	Козлов	2	<input checked="" type="checkbox"/>	СПб	бокс
	Козлова	3	<input type="checkbox"/>	СПб	волейбол
	Петров	1	<input checked="" type="checkbox"/>	СПб	бокс
	Петрова	1	<input type="checkbox"/>	СПб	теннис
	Сидоров	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Пушкин	теннис
	Сидорова	3	<input type="checkbox"/>	Пушкин	волейбол
*			<input type="checkbox"/>		

Запись: 1 из 8

Рис. 2. Примерное содержимое таблицы-основы множеств на типе задач STUDENTS

С точки зрения использования таблицы в качестве основы для исследуемых множеств, мы определяем **три уровня сложности** в использовании рассматриваемой технологии:

1. Данные для таблицы специальным образом подготовлены и являются “закрытыми” для исследователя. Решая задачи формирования множеств, подмножеств и осуществляя теоретико-множественные операции, можно выполнять соответствующие исследования.

2. Данные для таблицы подготавливаются исследователем.

3. Структура таблицы и данные основы множества задаются исследователем.

Рассмотрим реализацию решения некоторых задач теории множеств в рамках вышеуказанных формальных правил на конкретных примерах.

Создание таблицы – основы множества. Сформулируем задачу создания основы множества для задач по контингенту студентов, девушек и юношей, обучающихся на разных курсах университета, проживающих в разных городах, занимающихся в разных спортивных секциях.

Моделью основы множеств может служить таблица STUDENTS, соответствующая сформулированной выше задаче создания основы множеств. Таблица STUDENTS содержит поле-множество NAME и служебные поля course, sex, city и sport (структура таблицы приведена на рис.1). Поле-множество NAME, содержащее элементы множеств, имеет свойство «Индексированное поле» со значением «Да (Совпадения не допускаются)». Это обеспечивает выполнение свойства множества, а именно: множество не может содержать двух одинаковых элементов.

Примерное содержимое таблицы – значения элементов множеств, приведено на рис. 2.

Создание запроса – множества. Сформулируем задачу создания множеств на основе таблицы, а также исследования основных теоретико-множественных операций [2]. Пусть в круг задач исследования теоретико-множественных операций входят следующие:

1. Сформировать множество всех студентов университета.
2. Сформировать множество первокурсников и студенток университета (теоретико-множественная операция ИЛИ).
3. Сформировать множество первокурсниц (теоретико-множественная операция И).
4. Сформировать множество студентов-юношей, кроме первокурсников (теоретико-множественная вычитания)..

Задача формирования множества всех студентов университета реализуется средствами языка запросов QBE двумя составляющими: всегда проекцией единственного поля NAME; условиями отбора на служебных полях.

При формировании множества всех студентов никаких условий отбора нет. Вид запроса для реализации задачи 1 представлен на рис. 3. Отображение служебных полей в запросе не является обязательным и имеет смысл только с целью проверки корректности формирования множеств.

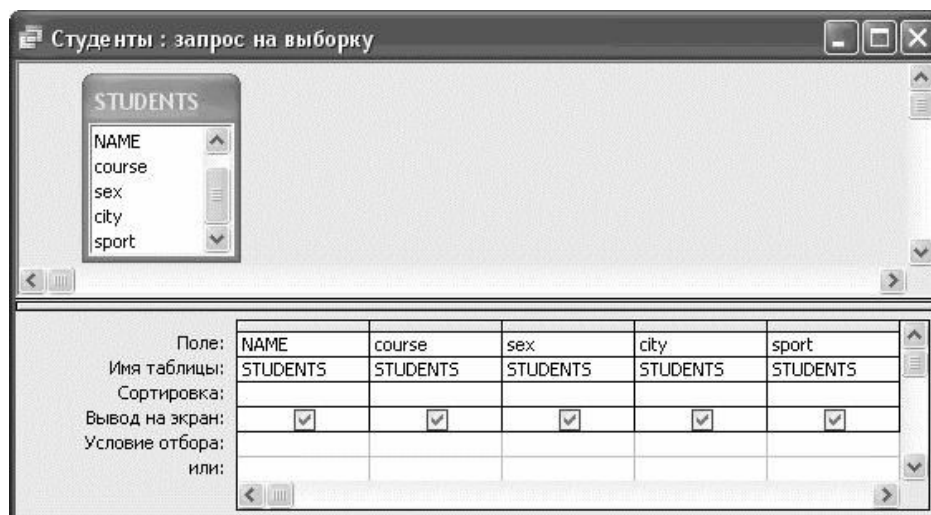


Рис. 3. Вид запроса на основе языка QBE MS Access при моделировании множества Студенты

Результат формирования множества студентов университета приведен на рис. 4. Ему соответствует содержимое столбца NAME. Содержимое служебных полей уточняет некоторые свойства элементов множества студентов университета.

	NAME	course	sex	city	sport
▶	Иванов	1	<input checked="" type="checkbox"/>	СПб	бокс
	Иванова	2	<input type="checkbox"/>	Пушкин	теннис
	Козлов	2	<input checked="" type="checkbox"/>	СПб	бокс
	Козлова	3	<input type="checkbox"/>	СПб	волейбол
	Петров	1	<input checked="" type="checkbox"/>	СПб	бокс
	Петрова	1	<input type="checkbox"/>	СПб	теннис
	Сидоров	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Пушкин	теннис
	Сидорова	3	<input type="checkbox"/>	Пушкин	волейбол
*			<input type="checkbox"/>		

Запись: 1 из 8

Рис. 4. Отображение множества Студенты, а также значений служебных полей

Решение задачи формирования множества первокурсников и студенток университета (задача 2) соответствует операции объединения двух исходных множеств — множества первокурсников и множества студенток университета. Операция объединения множеств в теории множеств определена выражением:

$$A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ или } x \in B\}$$

Пусть в нашем случае (задача 2) множеству А соответствует множество первокурсников, а множеству В соответствует множество девушек.

Результатом операции объединения должно быть множество, любой из элементов которого принадлежит либо множеству первокурсников, либо множеству девушек. На рис. 5 приведен запрос QBE, в котором:

- 1) с помощью условий отбора `course = "1"` определяется множество первокурсников;
- 2) с помощью условий отбора `sex = "нет"` определяется множество девушек;
- 3) формально то, что условия отбора записаны в разных строках языка запросов QBE, означает операцию объединения множеств.

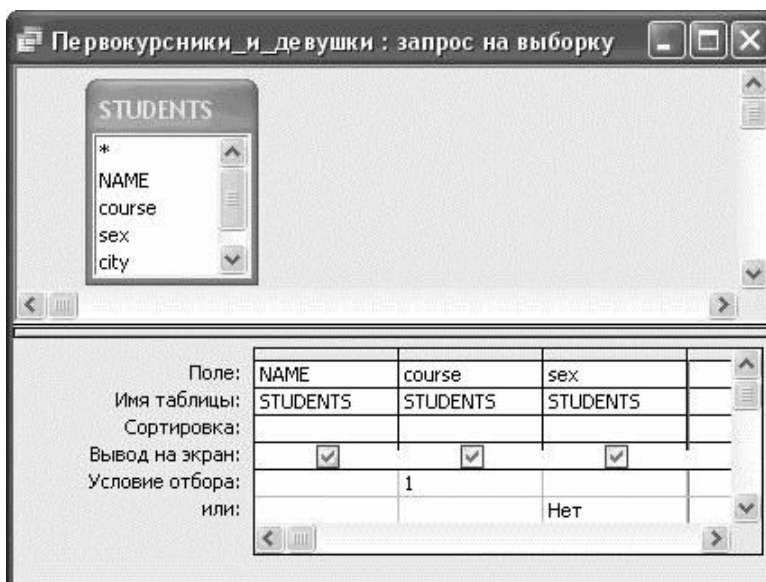


Рис. 5. Операция объединения множеств Первокурсники и девушки

Результат выполнения операции объединения приведен на рис. 6. Отображение служебных полей course и sex позволяет проверить корректность формирования множеств и выполнения операций. Реализация операции для ясности могла быть выполнена в три этапа:

1. Отдельно задается условие отбора course = "1" и выполняется отображение результата – формируется множество первокурсников.

2. Отдельно задается условие отбора sex = "нет" и выполняется отображение результата – формируется множество студенток.

3. Задание условия отбора в виде операции объединения множеств.

	NAME	course	sex
▶	Иванов	1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Петров	1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Сидоров	1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Иванова	2	<input type="checkbox"/>
	Петрова	1	<input type="checkbox"/>
	Козлова	3	<input type="checkbox"/>
	Сидорова	3	<input type="checkbox"/>
*			<input type="checkbox"/>

Запись: 1 из 7

Рис. 6. Результат операции Объединения

Решение задачи формирования множества первокурсниц (задача 3) соответствует операции пересечения двух исходных множеств – множества первокурсников и множества студенток университета. Операция пересечения множеств в теории множеств определена выражением:

$$A \cap B = \{x | x \in A \text{ и } x \in B\}$$

Пусть в нашем случае (задача 3) множеству А соответствует множество первокурсников, а множеству В соответствует множество девушек.

Результатом операции пересечения должно быть множество, любой из элементов которого принадлежит одновременно и множеству первокурсников, и множеству девушек. На рис. 7 приведен запрос QBE, в котором:

- 1) с помощью условий отбора course = "1" определяется множество студентов первого курса;
- 2) с помощью условий отбора sex ="нет" определяется множество девушек;
- 3) формально то, что условия отбора записаны в одной строке языка запросов QBE, означает операцию пересечения множеств.

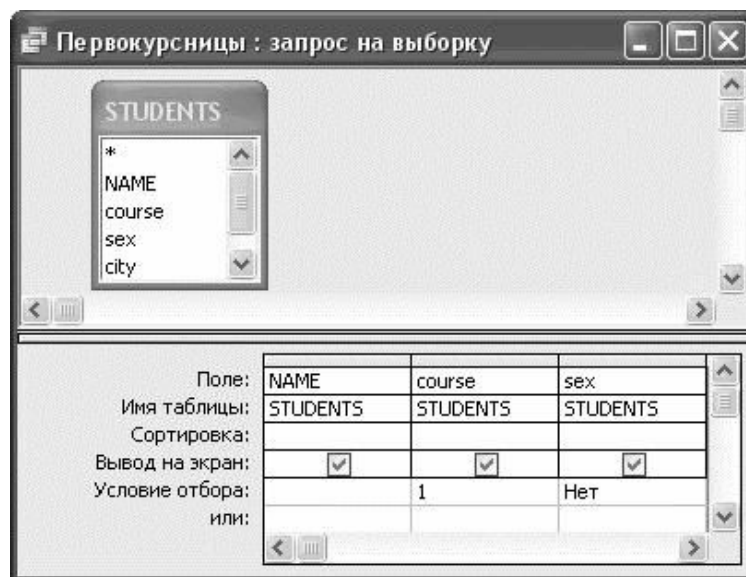


Рис. 7. Операция Пересечения

Результат выполнения операции пересечения приведен на рис. 8, реализация операции для ясности также могла быть выполнена в три этапа.

	NAME	course	sex
▶	Петрова	1	<input type="checkbox"/>
*			<input type="checkbox"/>

Запись: 1 из 1

Рис. 8. Результат операции Пересечения

Решение задачи формирования множества студентов-юношей, кроме первокурсников (задача 4) соответствует операции вычитания элементов одного исходного множества из другого – множества первокурсников и множества студенток университета. В теории множеств разность (вычитание) двух множеств определена выражением:

$$A \setminus B = \{x \mid x \in A \text{ и } x \notin B\}$$

В соответствии со свойствами операций теории множеств, выражение $A \setminus B$ можно заменить эквивалентным ему: $A \setminus B = A \cap \overline{B}$. Тогда, в рассматриваемом случае (задача 4) множеству A соответствует множество всех студентов-юношей университета, а множеству B соответствует множество студентов (юношей и девушек) первого курса. Множество \overline{B} означает множество студентов, которые учатся на любых других курсах, кроме первого.

Результатом должно быть множество, каждый элемент которого принадлежит множеству студентов-юношей университета, но не принадлежит множеству первокурсников. На рис. 9 приведен запрос QBE, в котором операция вычитания представлена в QBE следующим образом в первой строке условие отбора первого множества (множества всех студентов-юношей университета) и инверсное условие отбора второго множества (множества первокурсников):

1) с помощью условий отбора $sex = \text{''да''}$ определяется множество всех студентов-юношей университета;

2) с помощью условий отбора $course <> \text{''1''}$ определяется множество студентов II–V курсов;

3) формально то, что условия отбора записаны в одной строке языка запросов QBE, означает операцию объединения множеств.

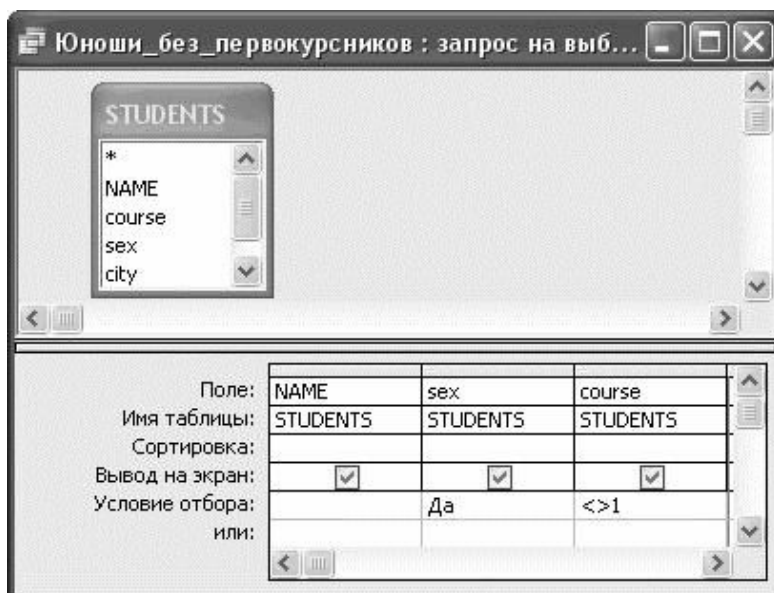


Рис. 9. Операция Вычитания множеств

Результат выполнения операции вычитания приведен на рис. 10. Отображение служебных полей course и sex позволяет проверить корректность формирования множеств и выполнения операций.

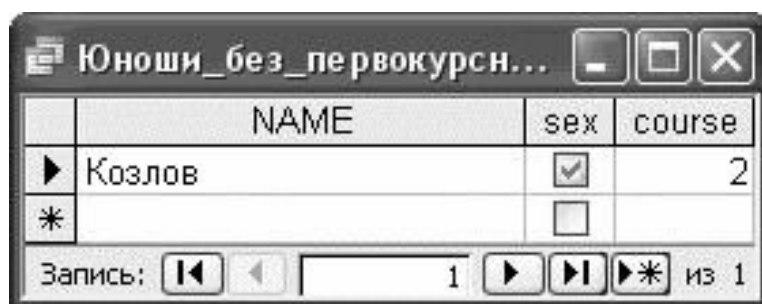


Рис. 10. Результат операции Вычитания

В заключении можно констатировать следующее:

1. MS Access при моделировании множеств и операций на них не требует глубоких знаний инструментальных средств Access (минимальное число свойств полей таблицы и элементарные правила синтаксиса языка QBE).

2. Формально определены два уровня моделирования теоретико-множественных операций на основе инструментальных средств СУБД. Это основа множеств, определяемая таблицами, и запрос QBE, определяющий множество и операции на них.

3. Целесообразно выделить три уровня сложности в постановке исследовательских задач: на «закрытом» наборе данных основы множеств, на формируемом исследователем наборе данных и на формируемом исследователем структуре таблицы – основе множеств и, естественно, наборе данных.

Список литературы

1. Александров П. С. Введение в теорию множеств и общую топологию: учеб. – 2-е изд., стер. – М.: УРСС, 2004. – 367 с.: ил.
2. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных: пер. с англ. – 6-е изд. – К.: Диалектика, 1998. – 784 с.: ил.

УДК 37.016:004.9
ББК 74.202.4

С. Д. Бороненко, А. В. Кайсина

Технические и функциональные возможности интерактивной доски

В статье проведен сравнительный анализ основных технических и функциональных параметров интерактивных досок различных фирм производителей. Сформулированы достоинства и недостатки использования интерактивных досок в качестве средства обучения.

The article covers the comparative analysis of main technical and functional parameters of interactive blackboards made by various producers. Advantages and disadvantages of using the interactive blackboards as a tutorial means are formulated.

Ключевые слова: интерактивная доска, флипчарт, прямая проекция, обратная проекция, классификация интерактивных досок.

Key words: interactive blackboard, flipchart, direct projection, inverse projection, classification of interactive blackboards.

Стремительно развивающийся процесс информатизации всех сфер жизни общества существенно влияет на состояние экономики, качество жизни людей, интеллектуальный потенциал общества и влечет за собой информатизацию образования. Процессы информатизации образования, внедрение информационных технологий в обучение идет быстрыми темпами.

Появление новых средств обучения, в частности интерактивных досок, требует от современного учителя непрерывного совершенствования знаний и умений в области применения современных информационных технологий в учебном процессе.

Интерактивные доски предоставляют учителю и ученикам уникальное сочетание компьютерных и традиционных методов организации учебной деятельности.

Интерактивная доска – это устройство, позволяющее преподавателю, лектору или докладчику объединить два различных инст-

румента: экран для отображения информации и обычную маркерную доску.

С технической точки зрения интерактивная доска представляет собой сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. Достаточно только прикоснуться к поверхности доски, чтобы начать работу на компьютере.

С точки зрения выполняемых функций интерактивная доска представляет собой инструмент для записи, отображения и анализа информации любого формата (текстовой, графической, аудио- и видеоинформации).

Использование интерактивных досок в учебном процессе позволяет решить следующие задачи:

- реализовать интерактивное взаимодействие с компьютером, уйти от чисто презентационной формы подачи учебного материала на уроках (демонстрация слайдов и видео, создание различных рисунков и схем аналогично технологии создания рисунков на обычной доске);

- повысить эффективность подачи материала (повышается наглядность обучения и упрощается усвоение материала);

- вносить в реальном времени любые изменения на проецируемое изображение (включая дополнения и комментарии учителя в процессе объяснения материала);

- протоколировать работу учащегося у доски и анализировать ошибки;

- организовать групповую работу (или групповые игры);

- проводить оперативный контроль знаний.

Главной функцией и достоинством использования интерактивной доски является создание флипчарта, работа с флипчартами (конспектами) и их демонстрация.

Флипчарт (конспект) – это рабочая область, где можно создавать и демонстрировать материалы. Это экранная версия традиционного бумажного флипчарта, представляющего собой книгу со множеством страниц. Флипчарт может содержать сколько угодно страниц (их число ограничено только объемом памяти и вычислительными возможностями компьютера).

На странице флипчарта можно добавлять фоновые изображения, писать примечания и вносить пояснительные пометки, создавать рисунки или использовать рисунки из библиотеки ресурсов, импортировать изображения из внешних приложений, добавлять гиперссылки, делать снимки изображения и вставлять их во флипчарт или буфер обмена, отображать географические карты, воспроизводить фильмы и игры.

Для работы интерактивной доски необходим мультимедиапроектор и персональный компьютер (ПК). К ПК доска подключается

обычно через USB-интерфейс, реже через ИК-порт или беспроводную сеть. Установленное на компьютере программное обеспечение отслеживает движения пера и обеспечивает их отображение на экране, фиксирует в файлах то, что преподаватель или ученик пишет на доске. Существующее многообразие интерактивных досок показано на рис. 1:



Рис. 1. Классификации интерактивных досок

По методике вывода изображения (по типу проекции) интерактивные устройства делятся на два типа [4]: интерактивные доски прямой проекции и интерактивные доски обратной проекции;

Рассмотрим подробнее функционирование интерактивных досок приведенных классов.

В моделях, рассчитанных на *прямую проекцию*, используются резистивные датчики: в глубине поверхности доски скрыты две сет-

ки из взаимно пересекающихся тончайших проводящих полосок, разделенные микроскопическим промежутком. На одну систему полосок (скажем, горизонтальную) поочередно в бесконечном цикле подаются электрические импульсы. В точке нажатия обе сетки сближаются настолько, что какие-то из проводящих полосок соприкоснутся, тогда на каких-то из вертикальных полосок электронная схема обнаружит появление электрического импульса. Таким способом удастся определить координату X точки нажатия, а зафиксировав момент времени, когда появился импульс, и зная, на какую из горизонтальных полосок он подавался в этот момент, можно определить и координату Y [2].

В моделях с *обратной проекцией* резистивную матрицу использовать нельзя – она недостаточно прозрачна. Поэтому здесь используется визуальный способ: вдоль краев доски установлены светодиоды (испускающие невидимые ультрафиолетовые световые лучи) и фотодатчики, которые фиксируют координаты точки касания по перегораживанию этих лучей.

Если взять в руки один из лежащих под доской маркеров, то отдельный оптический датчик тут же зафиксирует отсутствие этого маркера в предназначенном для него гнезде и даст команду компьютеру включить режим рисования выбранным цветом (связанным с конкретным гнездом для маркера). В результате вся информация о перемещении кончика маркера по поверхности доски, когда вы рисуете или пишете им что-либо, будет передаваться в компьютер. Аналогично действует и специальный ластик (тоже лежащий в специальном гнезде), но при его изъятии из гнезда в компьютер передается уже команда «включить режим стирания» [3].

Далее в работу вступает специальная программа, имеющаяся в комплекте прилагаемого к доске программного обеспечения и реализующая фирменную технологию Digital Ink – «цифровые чернила». Она формирует как бы еще один «информационный слой» прямо поверх выводимого на экран дисплея обычного изображения. Именно в этом «информационном слое», подобном наложенной на книжную страницу прозрачной пленке, программа «цифровые чернила» рисует или стирает линии, соответствующие переданной в компьютер траектории движения кончика маркера или ластика по доске, а цвет рисования определяется тем, из какого именно гнезда был взят маркер. Затем все содержимое этого прозрачного слоя по мере его создания проецируется через проектор обратно на доску вместе с основным изображением под этим слоем.

По способу регистрации положения маркера (по системе распознавания положения пера или маркера – специальный карандаш, которым пишут на электронных досках) интерактивные доски, ис-

пользующие сенсорную технологию, делятся на доски, использующие аналогово-резистивную технологию, лазерную технологию DViT (Digital Vision Touch) – положение маркера фиксируют миниатюрные камеры, расположенные по углам доски, ультразвуковую и электромагнитную технологию.

Аналогово-резистивная технология

Доска, работающая на основе аналогово-резистивной технологии, покрыта износостойким полиэфирным пластиком с матовой поверхностью и широким углом рассеяния света [1]. Поверхность достаточно мягкая для того, чтобы немного прогнуться при нажатии. Внутри доски размещены два листа из гибкого резистивного материала, разделенные воздушной прослойкой. Эта прослойка образуется благодаря тому, что поверхность одного резистивного листа покрыта большим количеством миниатюрных изолирующих выступов. В случае досок обратной проекции резистивные слои выполняются из прозрачного материала – оксида индия и олова.

По сторонам к резистивным листам подключены полосные электроды: у одного листа по бокам, у другого – снизу и сверху. При нажатии поверхность доски прогибается, резистивные листы соприкасаются в точке нажатия. Встроенные электронные коммутаторы подключают электроды А и В к источнику постоянного напряжения, замыкают электроды С и D между собой и подключают их к входу аналого-цифрового преобразователя (АЦП) [1]. На его выходе появляется код, определяющий вертикальную координату. Затем схемы перекоммутируются так, чтобы напряжение подавалось на электроды С и D, а снималось с электродов А и В. В этот момент АЦП регистрирует код, соответствующий горизонтальной координате.

Для работы с сенсорной аналого-резистивной доской не обязательно иметь специальные маркеры и, хотя в комплекте поставки могут быть разноцветные маркеры и ластик, можно пользоваться указкой. Именно это обусловило самое важное преимущество досок данного типа для сферы образования.

Ультразвуковая (инфракрасная) технология

Система, запатентованная под названием «eBeam», использует различие в скорости распространения световых и звуковых волн. Электронный маркер испускает одновременно и ИК-свет, и ультразвук [1]. Размещенные по углам доски ИК-датчик и ультразвуковые микрофоны принимают сигналы, и встроенная электронная система по разности времени их прихода вычисляет координаты маркера. Скорость выдачи информации – около 80 пар координат в секунду.

Электронный маркер работает от батарейки, как и электронный ластик. Основным недостатком ультразвуковой (инфракрасной) технологии – необходимо использовать специальный электронный маркер. На случай, когда нужно «оцифровать» традиционную презентацию

или лекцию, проводимую с использованием маркерной доски, предлагаются специальные насадки для обычных маркеров.

Поскольку набор ультразвуковых микрофонов и ИК-датчиков с блоком преобразователя не зависит от вида, материала и размеров доски, он может быть исполнен в виде отдельного изделия, которое крепится к любой маркерной доске и настраивается под любые размеры рабочего поля. Энергия колебаний (после выпрямления и стабилизации напряжения) питает встроенный в перо микропроцессор. Последний анализирует показания датчика нажатия на кончик пера и состояние кнопок, после чего формирует сигнал для модулятора, который меняет форму колебаний в контуре в момент, когда перо работает на излучение, а проводная сетка принимает сигнал. Полученный ответный сигнал анализируется микропроцессором доски, который с большой точностью определяет положение пера на поверхности и получает информацию о нажатии на его кнопки и кончик.

Лазерная технология

Лазерная технология интерактивных досок потребовала для своей разработки немало искусства. В систему входят два инфракрасных лазерных угломера, обычно располагаемых сверху по углам доски. Угломер работает довольно просто: вращающееся с постоянной угловой скоростью зеркало направляет ИК-луч так, чтобы он, подобно антенне радара, из одной точки сканировал всю поверхность доски [1]. Лучи ИК-лазеров отражаются от «воротничка» маркера и регистрируются фотодатчиками. Система запоминает угол поворота зеркала в момент фиксации отраженного блика. Затем на основании расстояния между угломерами и значений углов встроенный микропроцессор вычисляет координаты кончика пера. Работать обычным маркером с лазерной интерактивной доской не получится – нужен специальный маркер, который для уменьшения ошибок позиционирования желательно держать перпендикулярно поверхности доски. Информация о нажатии на кнопки посылается в систему посредством ультразвука (для этого электронный маркер оснащается батареей) или сигнала какого-либо другого вида. Маркеры разного цвета и электронный ластик система различает по оптическим свойствам отражающего «воротничка».

Основное достоинство технологии в том, что сама доска может быть сделана из любого материала. Принципиальный недостаток лазерной технологии – докладчик может случайно перекрыть луч лазера, в результате чего процесс измерения координат нарушается.

Электромагнитная технология

При использовании электромагнитной технологии интерактивная доска имеет твердую поверхность. Внутри слоистой структуры находятся регулярные решетки из часто расположенных вертикаль-

ных и горизонтальных координатных проводников. Электронное перо (маркер) с катушкой индуктивности на кончике, которое может быть активным или пассивным, наводит электромагнитные сигналы на координатных проводниках, номера которых определяют местоположение кончика пера. Активное перо питается от батарей или получает энергию по проводу, которым привязано к доске, пассивное работает от наводимого в катушке напряжения. Перо в некоторых моделях способно различать градации силы нажатия, что удобно для применения в программах рисования. Кончик пера может располагаться на некотором удалении от поверхности (не более 10 мм), благодаря чему на доски можно навешивать плакаты и работать поверх них. Помимо маркеров изготовитель может предлагать электронный ластик.

Электромагнитные доски обычно откликаются на действия пользователя несколько быстрее, чем аналого-резистивные. Скорость выдачи информации у них 100–120 пар координат в секунду, а следовательно, время реакции системы ограничивается только производительностью компьютера. Технология изначально разрабатывалась для дигитайзеров, а потому внутренняя разрешающая способность системы (1000–2000 линий на дюйм и выше) избыточна для решаемых доской задач. В рекламных целях производители указывают в проспектах именно внутреннюю разрешающую способность, хотя в компьютер доска передает «загрубленную» информацию с разрешением не более 200 линий на дюйм. Электромагнитные доски не чувствительны к нажатию рукой и другими предметами, а маркеры для них обычно имеют кнопки мыши.

Характеристики наиболее распространенных моделей интерактивных досок приведены в таблице.

Таблица

Производитель	Модель	Технология работы	Диагональ, дюймы	Программное обеспечение
GTCO CalcComp Inc. (США) http://www.calcomp.com	InterWrite SchoolBoard 1077	Электромагнитная	77,5"	InterWrite Suite
Promethean http://prometheanworld.com	ActivBoard 78	Электромагнитная	78"	ActivStudio
Hitachi http://www.hitachi-soft.com	SchoolBoard FX 77	Ультразвуковая	77"	StarBoard
Smart Technologies http://www.smarttech.com	Board 660i	Аналого-резистивная	64"	Smart Board 9,5
PolyVision http://www.polyvision.com	WT 1610	Лазерная	78"	Webster

Благодаря богатству и разнообразию технологических возможностей интерактивной доски, учитель может создавать авторские проекты для поддержки процесса обучения в рамках любой учебной дисциплины.

Список литературы

1. Рогожкин И. В. Интерактивные доски / Окна с видом на знания // РСВЕКК. – № 35. – 2007. – С. 18–20.
2. Усенков Д. Ю. Интерактивная доска Smart Board: до и во время урока // Информатика и образование. – № 2. – 2006. – с. 39–48.
3. Усенков Д. Ю. Школьная доска обретает «разум». // Информатика и образование. – № 12. – 2005. – С. 63–66.
4. www.smartboard.ru.
5. www.polymedia.ru.
6. www.activboard.ru.

УДК 37.016:004.9

ББК 74.263.2

О. Ю. Ильяшенко

Самостоятельная деятельность учащихся как элемент методики обучения информационным технологиям в школьном курсе информатики

В статье проведен анализ понятия «самостоятельная работа», разработан алгоритм организации самостоятельной деятельности учащихся при обучении содержанию раздела «Информационные технологии» в школьном курсе информатики.

In the article the author analyzes such concept as “independent work”, develops the algorithm of organizing pupils’ self-instruction during teaching the contents of section “Information technology” in the school course of computer science.

Ключевые слова: самостоятельная работа учащихся, информационные технологии, самостоятельная деятельность, метод обучения.

Key words: pupils’ self-instruction, information technology, self-instruction, teaching method

Трудности в освоении новых программных средств связаны прежде всего с отсутствием умения самостоятельного освоения данных программных продуктов. Таким образом, задачами профильного обучения являются:

- формирование у обучаемых понятия о технологии как об алгоритме решения задачи конкретной предметной области;
- формирование общеучебных умений и приемов самостоятельной деятельности с целью самостоятельного освоения учащимися раздела “Информационные технологии” (в форме самостоятельной работы, творческих исследований и пр.).

Уточним понятие «самостоятельная работа». Несмотря на многочисленные исследования, посвященные определению сущности самостоятельной работы, в педагогической литературе до сих пор существуют самые разнообразные подходы к определению смыслового значения этого понятия. Многообразие концепций и определений связано с тем, какие признаки самостоятельной работы выделяют дидакты, методисты, учителя-практики в качестве существенных. Так например, одни считают, что самостоятельная работа – это форма организации деятельности учащихся [1, 8], для других это только деятельность учащихся, которая осуществляется в процессе обучения без непосредственного участия учителя [2, 3]. Некоторые раскрывают суть самостоятельной работы, определяя последнюю как «...средство организации и выполнения учащимися определенной деятельности в соответствии с поставленной целью» [4: 43].

На основе анализа педагогической литературы выделим основные направления в определении понятия «самостоятельная работа» (рис.1).

Несмотря на многообразие существующих концепций, все определения самостоятельной работы можно свести к двум основным направлениям. Одни склонны делать акцент на *организационной стороне* самостоятельной работы (Есипов Б. П., Нильсон О. А. и др.). Другие педагоги обращают внимание на *деятельностный аспект*, считая отличительным признаком самостоятельной работы познавательную деятельность учеников, которая осуществляется при выполнении задания.



Рис. 1. Компоненты понятия самостоятельной работы

Такой бинарный подход к трактовке исследуемого понятия прежде всего связан с тем, что в структуре самостоятельной работы как особого вида учебной деятельности можно выделить две составляющие: организационную (логико-содержательную) и процессуальную (деятельностную) стороны (рис.2).

На основе анализа педагогической литературы, посвященной исследуемому понятию, можно сделать вывод о том, что в дидактике нет однозначного понимания сущности самостоятельной работы. Постоянные исследования выявляют новые признаки, что свидетельствует о неправомерности абсолютизации одного или нескольких аспектов самостоятельной работы.

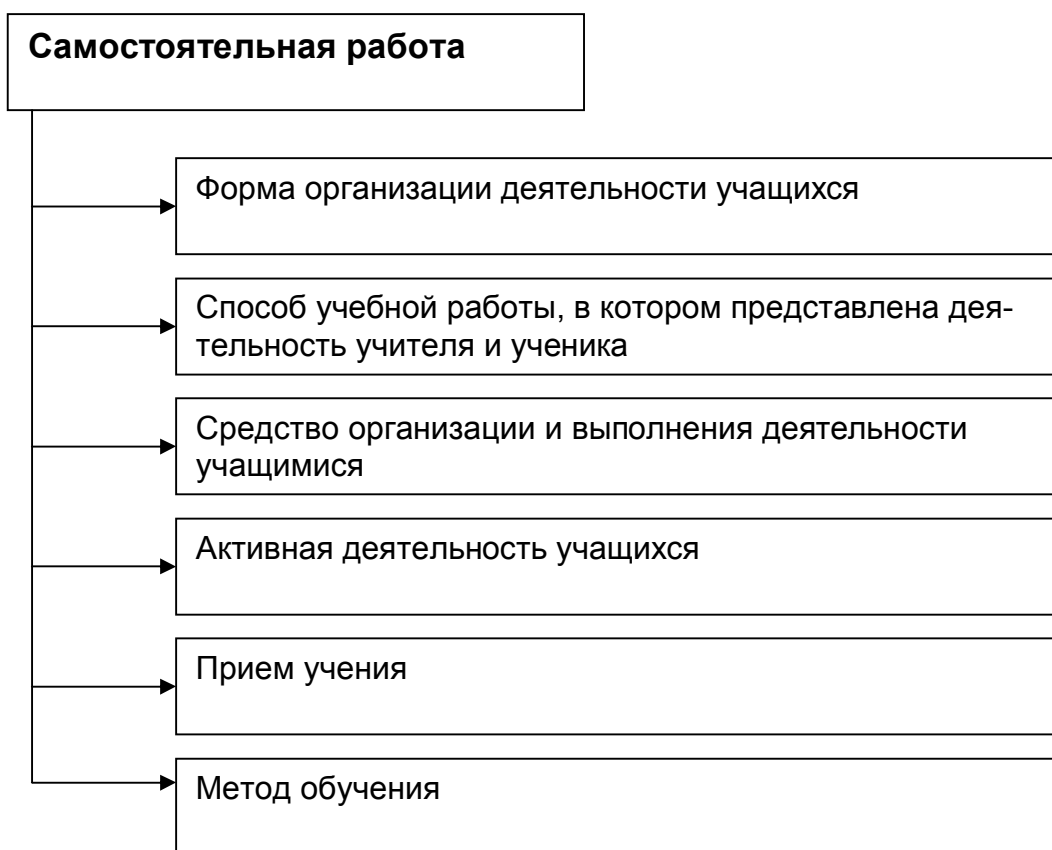


Рис. 2. Компоненты самостоятельной работы

При проведении самостоятельной работы, акцент может быть сделан на организационной или на деятельностной (процессуальной) стороне самостоятельной работы обучающихся. Учитывая специфику содержания раздела «Информационные технологии» в школьном курсе информатики в качестве доминирующего компонента выделим *деятельностный аспект* самостоятельной работы. Это обусловлено:

- требованиями, которые современное информационное общество предъявляет к выпускникам школ: определенный уровень знаний, сформированность способов деятельности и умение переносить их в новую ситуацию, личностные качества;

Современное «... общество информационных технологий ... заинтересовано в том, чтобы его граждане были способны самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся условиям жизни» [5: 13];

- качественно новыми ролями и функциями всех участников учебного процесса: ученик – активный участник учебного процесса, способный осуществить самостоятельную познавательную дея-

тельность; учитель – организатор самостоятельной познавательной деятельности учащегося, компетентный консультант и помощник;

- семантической эквивалентностью понятий «самостоятельная работа» и «самостоятельная деятельность» ученика. Такое отождествление сделано нами на основе полисемии понятия «деятельность». Оно имеет четыре основных значения – активность, работа, труд и поведение, образующих группу синонимий [7, с.5].

Учебную деятельность рассматривают как один из видов человеческой деятельности вообще. Следовательно, семантический граф понятия «деятельность», представленный на рис. 3, справедлив и для учебной деятельности.

- спецификой учебного предмета «Информатика и информационные технологии», которая выражается в «сдвоенной» ведущей функции предмета – знаниях и способах деятельности.



Рис. 3. Семантический граф понятия «деятельность»

«Сдвоенность» ведущей функции предмета «Информатика и информационные технологии» обусловлена:

- направлениями курса информатики (практическое, программистское, научно-техническое, исследовательское), в рамках которых в зависимости от целей содержания каждого направления различные функции предмета «Информатика и информационные технологии» – знания или способы деятельности – оказываются доминирующими;

- целями курса:

- а) овладение школьниками компьютерной грамотностью, которая включает не только навыки работы на компьютере и умения алгоритмизации, но и умение решать задачи с помощью компьютера, используя при этом информационное моделирование;

- б) формирование у школьников основ информационной культуры, куда включено изучение фундаментальных основ информатики;

• содержанием школьного курса информатики, которое должно отвечать выделенным трем группам вопросов, характеризующих компьютерную грамотность:

а) понятие об алгоритме, его свойствах, средствах и методах описания, программе как форме представления алгоритма для компьютера; основы программирования на одном из языков программирования; практические навыки обращения с компьютером;

б) понятие об архитектуре компьютера, основные элементы и принцип действия компьютера;

в) понятие о новых информационных технологиях, применение и роль компьютера в современном обществе.

Третий блок вопросов предполагает изучение новых информационных технологий. «Сфера применения и роль вычислительной техники в повышении эффективности деятельности человека должны быть раскрыты учащимся прежде всего в процессе практического использования компьютера для решения разного рода задач в ряде учебных предметов».

Отметим, что «... применение новых информационных технологий как средства активной исследовательской работы учащихся на уроках – вклад не только в формирование компьютерной грамотности, но и в повышение эффективности и качества обучения многим предметам. Важным компонентом компьютерной грамотности является умение воспользоваться имеющимися в программном обеспечении компьютера пакетами прикладных программ для решения конкретных задач».

Прежде чем говорить о структурных компонентах самостоятельной деятельности учащихся, необходимо ответить на вопрос: что понимать под термином «самостоятельная деятельность»?

Приведенные ранее на рис. 1 различные трактовки понятия «самостоятельная работа» раскрывают несколько дидактических аспектов этого понятия, тем самым доказывая многокачественность и многофункциональность самостоятельной работы в учебном процессе.

Учитывая вышеизложенное, целесообразно выделить в качестве базового дидактического компонента трактовку самостоятельной работы как метода обучения (рис. 1). Иначе говоря, в самостоятельной деятельности ведущим аспектом будем считать способы взаимосвязанной деятельности учащихся и учителя. Под методом обучения будем понимать «... способы организации учебно-познавательной деятельности ученика с заранее определенными задачами, уровнями познавательной активности, учебными действиями и ожидаемыми результатами для достижения дидактических целей» [6: 170].

На наш взгляд, определение самостоятельной деятельности как метода обучения безотносительно к конкретным обстоятельствам (специфике школьной дисциплины, ее ведущему методу, целям, содержанию обучения), характеру деятельности, способам организации самостоятельных учебных действий школьника очень абстрактно. Оно дает понятие только об общей модели деятельности, но не раскрывает характера деятельности учащихся, а также характера процессов овладения знаниями и развития. В реальной учебной ситуации такая модель без дополнительной конкретизации не обеспечит эффективной реализации и регулирования развивающей деятельности обучаемых.

Обобщая опыт исследований, в качестве рабочего определения самостоятельной деятельности будем использовать следующее: *самостоятельная деятельность* – это способ совместной деятельности обучаемых и педагога, направленный на достижение целей обучения, который характеризуется следующими признаками: учащиеся без непосредственного участия учителя, но под его руководством решают учебные задачи в специально предоставленное время, проявляя усилия и активность и выражая в определенной форме результаты своей самостоятельной деятельности.

Список литературы

1. Есипов Б. П. Самостоятельная работа учащихся на уроке. – М.: Учпедгиз, 1961.
2. Микельсон Р. М. О самостоятельной работе учащихся в процессе обучения. – М.: Учпедгиз, 2006.
3. Нильсон О. А. Теория и практика самостоятельной работы учащихся. – Таллин, 2005 .
4. Пидкасистый П. И. Самостоятельная деятельность учащихся (Дидактический анализ процесса и структуры воспроизведения и творчества). – М.: Педагогика, 1972.
5. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В., Петров А. Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие / под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2007. – 272 с.
6. Смирнов С. А., Котова И. Б., Шиянов Е. Н. и др Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: учеб. / под ред. С. А. Смирнова. – 4-е изд., испр. – М.: Академия, 2001. – 512 с.
7. Суходольский Г. В. Введение в математико-психологическую теории деятельности. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1998. – 220 с.
8. Щенев В. А. Самостоятельная работа учащихся по физической карте при изучении географии частей света и важнейших государств. – Тула, 1965.

Применение дистанционных технологий в системе дополнительного образования педагогов

В статье сформулированы подходы к организации дополнительного образования педагогических кадров в области ИКТ средствами дистанционных образовательных технологий. Анализируется деятельность участников образовательного процесса, формулируются принципы отбора содержания курсов повышения квалификации.

The article covers approaches to the organizing the of extra vocational education of pedagogical personnel in the field of ICT by means of remote educational technologies. The author also analyzes activity of participants of educational process and formulates principles of selection of the contents for extension courses.

Ключевые слова: повышение квалификации педагогов, программы дополнительного профессионального образования, дистанционное обучение, программная среда, тьютор дистанционного обучения.

Key words: extension courses, extra vocational education programmes, remote education, software environment, tutor of remote education.

Процесс стремительного появления, развития, совершенствования и смены устаревающих информационных технологий происходит непрерывно и приводит к тому, что использование современных компьютерных, сетевых и программных средств требует постоянного изучения новой информации, получения новых знаний, повышения квалификации в данной области, как специалистов, так и прикладных пользователей. При этом подготовка специалистов в области информационных технологий должна быть опережающей. В России работа по повышению квалификации работников образования в области информационных технологий ведется уже более 30 лет.

Анализ исследований показал, что в различных образовательных учреждениях Российской Федерации деятельность по организации и проведению повышения квалификации, подготовке и переподготовке кадров в области информационных технологий проводится, в основном, по следующим направлениям:

- анкетирование, интервьюирование слушателей с целью выбора наиболее эффективной для конкретного случая программы повышения квалификации;
- разработка методических основ переподготовки кадров, включая инвариантные компоненты информационных ресурсов, диффе-

ренцированный подход к обучению, интерактивное взаимодействие преподавателя и обучаемого, психологические аспекты и др.;

- использование системного подхода в формировании образовательных программ повышения квалификации в области ИКТ и ДО;
- мониторинг образовательных программ переподготовки кадров;
- обучение специалистов предприятий, организаций, учреждений по разработанным курсам повышения квалификации в области различных форм и методов использования информационных ресурсов и технологий;
- проведение регулярных тематических семинаров и курсов-тренингов по заявленной тематике, включая внутриуниверситетские, городские, республиканские, всероссийские и международные;
- проведение стажировок преподавателей в российских и зарубежных вузах по заявленной тематике и обязательных семинаров по результатам стажировок;
- активное участие в республиканских, российских и международных конференциях, посвященных заявленной тематике переподготовки кадров и обязательных семинаров по результатам участия в конференциях.

К образовательным программам дополнительного профессионального образования в области современных информационных и образовательных технологий относятся программы профессиональной переподготовки; повышения квалификации; краткосрочные семинары и курсы (курсовое обучение).

Реализация образовательных программ дополнительного профессионального образования осуществляется различными формами и методами: очно-заочная, очно-дистанционная; дистанционная; проблемные курсы; стажировки; обучение по индивидуальным планам; тематическое индивидуальное консультирование.

Развитие дистанционного обучения в системе переподготовки кадров в системе образования Российской Федерации позволяет эффективно использовать не только потенциал специалистов образовательных учреждений непосредственно, но и специалистов предприятий, организаций различного профиля как республиканских и российских, так и зарубежных с помощью современных сетевых технологий on-line и проведения удаленного учебного процесса в «виртуальной» образовательной среде.

Основным правилом, положенным в основу разработки учебных программ дополнительного профессионального образования (ДПО), является максимальное удовлетворение профессиональных интересов и запросов заказчиков и слушателей программ. Во многих образовательных учреждениях повышения квалификации в области ИТ и технологий ДО разработана методика поэтапной подготовки преподавателей.

Первый этап начинается с умения использовать и применять информационные технологии в своей деятельности. Данный шаг дает базовые знания и позволяет преподавателю чувствовать себя достаточно комфортно и в индивидуальном, и в коллаборативном общении. Мнение о том, что только преподаватели с базовым техническим образованием могут применять технологии дистанционного обучения в своей деятельности в ходе исследований было опровергнуто.

Вторым этапом подготовки преподавателей является обучение преподавателей организации своего учебного материала. В качестве программной среды преподавателям предлагается использовать целый ряд отечественных и зарубежных разработок. Изменение концепции обучения и отношение к нему является главной проблемой при обучении преподавателей на этом этапе.

Третьим этапом подготовки специалистов – апробирование созданного курса в учебном процессе. Службы администрирования и сопровождения дистанционных курсов на этом этапе должны уделять определенное время работе с авторами курсов с целью повышению базовой подготовки самих преподавателей по использованию разработанных курсов.

Анализ программ повышения квалификации педагогических кадров в области ИКТ в России показал, что их на сегодня существует огромное множество, однако каждое образовательное учреждение самостоятельно формирует образовательные программы повышения квалификации. Чаще всего эти программы связаны с конкретным списком программного обеспечения и имеющейся технической базой этого учреждения и не формируют целостную систему обучения. Среди этих программ можно перечислить наиболее распространенные: «Разработка мультимедиа-презентаций в MS PowerPoint», «MS Outlook как средство интерактивного общения», «Методика работы с использованием электронных мультимедийных учебников» и другие. Однако обучение по такого рода разрозненным программам повышения квалификации не дает целостной картины учебного процесса с использованием технологий ДО, включающей планирование учебных занятий, следование нескольким траекториям обучения в одной учебной группе, индивидуальный подход к учащемуся и т. д.

Для освоения технологий дистанционного обучения в контексте реализации компетентностного подхода к профессиональному обучению, особенно в условиях разработки образовательных программ повышения квалификации, необходимо создание и использование методической системы подготовки преподавателей, формирующей ключевые компетенции на основе курса, который *бы решал проблему не только изучения технологии дистанционного обучения, но и*

освоения комплексной программной среды, позволяющей реализовать все этапы учебного процесса.

В связи с широким применением средств телекоммуникации и дистанционных форм обучения, особое место среди информационных и коммуникационных технологий отводится электронным учебным материалам и средствам их разработки и применения. Владение основными принципами функционирования и разработки таких материалов позволит преподавателю адекватно выбрать и эффективно использовать компьютерные средства обучения, активно участвовать в самом процессе разработки электронных дидактических материалов, а в дальнейшем – в системе дистанционного обучения с использованием Internet-технологий.

Все вышесказанное определяет цели переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров:

- сформировать представления о технологии построения электронных образовательных ресурсов и отбора соответствующих аппаратных и программных средств;
- сформировать умения использования таких ресурсов в учебном процессе.

В основу построения процесса ДПО положена *методическая система обучения (МСО)*. На этапе проектирования данной системы обобщающими теоретическими положениями являются *принципы отбора содержания обучения*. Именно они направляют деятельность по разработке МСО.

В соответствии с выбранной моделью процесса обучения основным принципом отбора содержания обучения считается принцип *системного подхода*. С одной стороны, он предполагает исследование содержания обучения как системы и выступает как средство отбора элементов содержания, их описания и описания их взаимодействия, определения законов функционирования и направлений развития. С другой стороны, системный подход определяет этапы самого процесса отбора:

- выделить и описать содержание как систему и окружающую его среду;
- проанализировать структуру содержания и оптимизировать ее;
- проанализировать функционирование содержания.

Особенности организации повышения квалификации и переподготовки специалистов определяются особенностями обучения взрослых, а именно: активной позицией слушателей; готовностью учиться, определяемой их потребностью в решении профессиональных проблем; преобладанием самостоятельных форм работы.

Таким образом, отбор содержания обучения осуществляется в соответствии с принципом *проблемно-деятельностного обучения*. Профессиональная подготовка специалистов в первую очередь ос-

нована на решении типовых профессиональных проблем, служащих источником последовательности учебных проблем, которые выбираются в качестве единицы проектирования и развертывания содержания. Исследуя такие учебные задачи, слушатели не только приобретают определенные знания, умения и навыки, но и накапливают опыт самостоятельного поиска решений. Формируя учебные проблемы разной сложности, можно обеспечить индивидуализацию обучения, т. е. предложить слушателю содержание в соответствие с его уровнем подготовки.

Данный принцип, определяя логику построения содержания, требует также особой организации учебного процесса, приоритет отдается активным методам обучения и разработке комплекса учебных и методических материалов.

Например, в рамках образовательной программы «Тьютор дистанционного обучения» рассматривается решение следующих учебных задач:

- построение графа содержания образовательного электронного ресурса;
- разработка образовательного электронного издания и требования к его оформлению;
- разработка учебно-методического комплекса (УМК) и реализация его компонентов в среде дистанционного обучения в среде WebCT;
- организация самостоятельной деятельности учащихся;
- разработка календаря занятий;
- организация обратной связи в среде WebCT;
- управление студентами в среде WebCT.

Источником перечисленных задач при проектировании указанной образовательной программы стали координирующая роль и функции тьютора дистанционного обучения:

- отбор участников процесса дистанционного обучения;
- интегрирование различных видов деятельности в рамках дистанционного обучения;
- технология разработки и создание электронных учебных материалов;
- технология разработки и создание дистанционных курсов;
- методическая подготовка и проведение групповых занятий-практикумов (в очном и дистанционном вариантах);
- помощь в выполнении аттестационных работ, их проверка и оценка.

Содержание обучения формируется по модульному принципу.

«Учебный модуль – это составляющая учебного процесса, обладающая содержательной целостностью, имеющая цели обучения

данному содержанию, и технологическое обеспечение, включающее соответствующие организационные формы обучения и систему контроля и самоконтроля» [3: 273–274].

Модульная технология обучения обладает рядом отличительных характеристик. Обучающий модуль имеет определенную структуру, основным его ядром является информационное обеспечение теоретической и практической части модуля. Обучение базируется на работе с соответствующим учебно-методическим комплексом, который построен также по модульному принципу. Предлагаемая структура модуля способствует установлению его внутренних и внешних связей и позволяет сформулировать рекомендации по изучению предлагаемого содержания.

Весь процесс основан на открытых диагностично поставленных целях и предполагает наличие в учебно-методическом комплексе материалов для тренинга, самоконтроля и итогового контроля. Правило «открытых целей» обеспечивает слушателя текущей и перспективной программой деятельности.

Содержание каждого модуля может изменяться или дополняться, а конструирование исходных модулей позволяет создавать новые модули.

Такое построение учебного процесса способствует не только преобладанию самостоятельных форм работы, но и позволяет организовать дифференцированную самостоятельную работу, разработать для каждого слушателя индивидуальный образовательный маршрут.

Например, образовательный маршрут каждого слушателя образовательной программы «Тьютор дистанционного обучения» может быть построен на основе следующих модулей:

- дидактические основы дистанционного обучения и его образовательные ресурсы, который должен сформировать представление о способах организации, разработки и проведения дистанционных курсов;

- технология разработки контролирующих материалов. Данный модуль позволит подготовить специалистов в области дистанционного обучения, владеющих современными методами и технологиями разработки контролирующих материалов и готовых к организации и проведению промежуточной и итоговой аттестации дистанционно в условиях специфической телекоммуникационной учебной среды;

- технологические основы организации и управления процессом дистанционного обучения. Предложенный модуль посвящен формированию представления об организации системы управления процессом дистанционного обучения.

Формирование содержания образовательной программы в рамках ДПО выполняется на основе принципа *межпредметных связей*, который предполагает комплексный подход к обучению. Содержание образовательной программы представляет собой совокупность элементов содержания различных учебных дисциплин, имеющих отношение к стандарту подготовки специалиста по определенной профессиональной программе. Указанный принцип позволяет выделить инвариантный компонент содержания обучения и взаимосвязи между дисциплинами различных циклов.

Например, ключевой проблемой первого и второго модулей образовательной программы «Тьютор дистанционного обучения» является технология создания УМК. Различные аспекты исследования этого вопроса раскрываются в содержании следующих дисциплин государственного образовательного стандарта подготовки будущих учителей «Педагогика», «Педагогические технологии», «Технические и аудиовизуальные средства обучения», «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе», «Современные средства оценивания результатов обучения».

Рассмотренные принципы отбора содержания обучения и выполняют нормативную функцию при отборе содержания обучения информационным и коммуникационным технологиям педагогических кадров в рамках дополнительного профессионального образования. В соответствии с совокупностью приведенных принципов была разработана образовательная программа повышения квалификации «Тьютор дистанционного обучения».

Список литературы

1. Белозерцев Е. П., Гонеев А. Д., Пашков А. Г. и др. Педагогика профессионального образования: учеб. пособие / под ред. В. А. Сластенина. – М.: Академия, 2004. – 368 с.
2. Бороненко Т. А. Методика обучения информатике. Теоретические основы: учеб. пособие. – СПб., 1997. – 99 с.
3. Змеев С. И. Технология обучения взрослых: учеб. пособие. – М.: Академия, 2002. – 128 с.
4. Левина М. М. Технология профессионального педагогического образования: учеб. пособие. – М.: Академия, 2001. – 272 с.
5. Моисеева М. В., Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Нежурина М. И. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / под ред. М. В. Моисеевой. – М.: Камерон, 2004. – 216 с.
6. Педагогические технологии: учеб. пособие / под ред. В. С. Кукушкина. – Серия «Педагогическое образование». – М.: МарТ; Ростов н/Д: МарТ, 2004. – 336 с.

Сведения об авторах

Бороненко Татьяна Алексеевна – доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой информатики и вычислительной математики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: tatalex@mail.ru

Бороненко Сергей Дмитриевич – кандидат технических наук, доцент кафедры информатики и вычислительной математики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: bcdl@mail.ru

Ботвинкин Георгий Васильевич – соискатель кафедры педагогики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: poisk-jha@inbox.ru

Галышева Алла Сергеевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: kafpedlgu@mail.ru

Гонтарева Галина Антиповна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: sasha-fam@yandex.ru

Ильяшенко Оксана Юрьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и вычислительной математики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: oxana_ilyashenko@mail.ru

Кайсина Анна Владимировна – ассистент кафедры информатики и вычислительной математики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: kaysina-anna@yandex.ru

Кириллова Галина Дмитриевна – доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: kafpedlgu@mail.ru

Кузенкова Марина Викторовна – кандидат исторических наук, доцент, Санкт-Петербургский институт гуманитарного образования, e-mail: kafpedlgu@mail.ru

Морозова Марина Ивановна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: morozovami@mail.ru

Максимова Валерия Николаевна – заслуженный деятель науки РФ, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой теории и методики непрерывного образования, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: pushkin_cpk@mail.ru

Малышевская Марина Федоровна – кандидат педагогических наук, Государственное дошкольное учреждение детский сад № 121, Выборгский административный район Санкт-Петербурга, e-mail: kafpedlgu@mail.ru

Мосолов Вячеслав Андреевич – доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: kafpedlgu@mail.ru

Назарова Людмила Петровна – кандидат педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: kafpedlgu@mail.ru

Пальчикова Ирина Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и вычислительной математики, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: palnik@inbox.ru

Сверчкова Юлия Анатольевна – преподаватель географии и иностранного языка, Колледж туризма и гостиничного сервиса, Санкт-Петербург, e-mail: yul50ya@mail.ru

Сотник Вера Гавриловна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры естествознания и географии, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: sotnik_vera@inbox.ru

Фролов Михаил Иванович – доктор исторических наук, профессор, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: kafpedlgu@mail.ru

Широкова Ирина Геннадьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры химии и химической технологии неорганических веществ, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, e-mail: kafpedlgu@mail.ru

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ, ПРИСЫЛАЕМЫМ В ЖУРНАЛ

- Для публикации в «Вестнике Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина» (серия педагогика) принимаются научные статьи, отражающие широкий спектр проблем философии образования, теории и методологии образования, этнопедагогике, проблемы теории и практики коррекционной педагогики и дефектологии, теории и методики обучения и воспитания.

- Обязательным условием публикации результатов кандидатских исследований является наличие отзыва научного руководителя, несущего ответственность за качество представленного научного материала и достоверность результатов исследования. Публикации результатов докторских исследований принимаются без рецензий.

- Рецензирование всех присланных материалов осуществляется в установленном редакцией порядке. Редакция журнала оставляет за собой право отбора статей для публикации.

Требования к оформлению материалов

Материал должен быть представлен тремя файлами:

1. Статья

Объем статьи не менее 18 и не более 26 тыс. знаков с пробелами. Поля по 2,0 см; красная строка – 1,0 см. Шрифт Times New Roman Cyr, для основного текста размер шрифта – 14 кегль, межстрочный интервал – 1,5 пт.; для литературы и примечаний – 12 кегль, межстрочный интервал – 1,0 пт.

Ссылки на литературу оформляются в тексте в квадратных скобках. Например: [5: 56–57]. Список литературы (по алфавиту) помещается после текста статьи.

Фамилия автора печатается в правом верхнем углу страницы над названием статьи.

В левом верхнем углу страницы над названием статьи печатается присвоенный статье УДК.

2. Автореферат

Автореферат содержит:

- название статьи и ФИО автора – на русском и английском языках.
- аннотацию статьи на русском и английском языках объемом 300–350 знаков с пробелами.
- ключевые слова и словосочетания (7–10 слов) на русском и английском языках.

3. Сведения об авторе

Содержит сведения об авторе: фамилия, имя, отчество полностью, место работы и занимаемая должность, ученая степень, звание, почтовый адрес, электронный адрес, контактный телефон.

В случае несоблюдения настоящих требований, редакционная коллегия вправе не рассматривать рукопись.

Статью, оформленную в соответствии с прилагаемыми требованиями, можно:

- выслать по почте в виде распечатанного текста с обязательным приложением электронного варианта по адресу: 196 605 Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, 10. Кафедра педагогики.
- отправить по электронной почте: *E-mail*: kafpedlgu@mail.ru
- тел. (812) 476-41-56

Статьи принимаются в течение года.

Редакция оставляет за собой право вносить редакционные (не меняющие смысла) изменения в авторский оригинал.

При передаче в журнал рукописи статьи для опубликования презюмируется передача автором права на размещение текста статьи на сайте журнала в системе Интернет.

Плата за опубликование рукописей аспирантов не взимается.

Гонорар за публикации не выплачивается.

Редакционная коллегия:

196605, Санкт-Петербург,
г. Пушкин, Петербургское шоссе, 10
тел. (812) 479-90-34

Для заметок

Научный журнал

**Вестник
Ленинградского государственного университета
имени А. С. Пушкина**

**№ 2
серия педагогика**

Редактор *Т. Г. Захарова*
Технический редактор *Е. П. Елистратова*
Оригинал-макет *Е. П. Елистратовой*

Подписано в печать 08.04.2008. Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Arial. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 10. Тираж 500 экз. Заказ № 379

Ленинградский государственный университет
имени А. С. Пушкина
196605, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, 10

РТП ЛГУ 197136, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 25а