

№ 1 (17) 2009 г.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# Вестник Педагогических Инноваций



Новосибирск

**“ВЕСТНИК ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ”  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

**УЧРЕДИТЕЛЬ:**

**ГОУ ВПО «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**А.Д. ГЕРАСЁВ** – главный редактор, доктор биологических наук, профессор;

**Л.А. БАРАХТЕНОВА** – зам. главного редактора, доктор биологических наук, профессор;

**Б.О. МАЙЕР** – доктор философских наук, кандидат физико-математических наук, профессор;

**Н.В. НАЛИВАЙКО** – доктор философских наук, профессор;

**В.Я. СИНЕНКО** – доктор педагогических наук, профессор;

**Н.Г. ПРОЗУМЕНТОВА** – доктор педагогических наук, профессор (ТГУ, г. Томск);

**И.Л. БЕЛЕНOK** – доктор педагогических наук, профессор;

**Т.И. БЕРЕЗИНА** – доктор педагогических наук, профессор;

**В.А. БЕЛОВОЛОВ** – доктор педагогических наук, профессор;

**Т.Л. ПАВЛОВА** – кандидат педагогических наук, профессор

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

- Т.В. Волошина, Е.Б. Кузнецова** К проблеме балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов вуза ..... 7
- Л.Ф. Михальцова** Современные тенденции формирования ценностных ориентаций обучающихся: теория и практика..... 18
- Е.Е. Ступина** Инновационные подходы в экономическом воспитании младших школьников..... 35

### НОВЫЕ ПОДХОДЫ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Е.В. Добровольская** Подходы к проектированию образовательных программ бакалавриата ..... 49
- Н.В. Свиридова** Инновационный потенциал детского музея ..... 60
- В.М. Трофимов, А.А. Лысюк** Гуманитарное знание и технологии ..... 67
- Ю.Г. Шихваргер** Метод проектов в образовательной области «Технология» ..... 84

### ВЫСШАЯ ШКОЛА ЗА РУБЕЖОМ

- В.С. Вахштайн** Современная высшая школа в США ..... 101
- М.Д. Князева** Образование в странах Европы ..... 116

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ

- А.Б.Классов, Д.Н. Тиковенко** Опыт интеграции системы дистанционного образования с информационной системой факультета технологии и предпринимательства НГПУ ..... 138
- О.В. Мирзабекова** Ориентиры для разработки обучающих программных средств дистанционного обучения физике студентов с учетом их будущей профессиональной деятельности ..... 143

<b>О.В. Мирзабекова, С.Н. Головчун</b> Разработка специальных дидактических средств для обучения будущих специалистов применению физических знаний в практически значимых ситуациях.....	149
<b>О.В. Мирзабекова, А.А. Мирзабеков</b> Методика дистанционного обучения физике будущих инженеров.....	153
<b>НАШИ АВТОРЫ</b> .....	162

# CONTENTS

## GENERAL EDUCATION PROBLEMS

- T.V. Voloshina, E.B. Kuznetsova** On the problem of point rating system for academic progress evaluation of students of institutes of higher education..... 7
- L.F. Mikhaltsova** Modern trends in forming value orientation of students: theory and practice..... 18
- E.E. Stupina** Innovation approaches in economic education of junior school children..... 35

## NEW APPROACHES AND EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

- E.V. Dobrovolskaya** Approaches to projection of baccalaureate education programs ..... 49
- N.V. Sviridova** Innovative potential of children's museum..... 60
- V.M. Trofimov, A.A. Lysiuk** Humanitarian knowledge and technologies ..... 67
- Yu.G. Shikhvarger** Project method in educational area «technology» ..... 84

## HIGHER SCHOOL ABROAD

- V.S. Vakhshain** Modern higher school in the USA..... 101
- M.D. Kniazeva** Education in European countries..... 116

## INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION

- A.B. Klassov, D.N. Tikovenko** Experience of integration between remote education system and information system of the faculty of technology and enterprise of NSPU ..... 138
- O.V. Mirzabekova** Reference points for development of learning software for remote physical education of students considering their future professional activity..... 143

<b>O.V. Mirzabekova, S.N. Golovchun</b> Development of special didactic tools for teaching future specialists to use physical knowledge in practically significant situations .....	149
<b>O.V. Mirzabekova, A.A. Mirzabekov</b> Methods for remote physics education of future engineers .....	153
<b>OUR AFTERS</b> .....	162



## К ПРОБЛЕМЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

**Т.В. Волошина, Е.Б. Кузнецова**

*Новосибирский государственный педагогический университет*

Рассматривается проблема использования рейтинговой системы оценки успеваемости студентов вуза: цели, задачи, типы, преимущества и ограничения.

*Ключевые слова и словосочетания:* рейтинговая система оценки успеваемости, модель рейтинговой системы, информационные технологии

Важнейшей задачей, стоящей перед высшими учебными заведениями, является повышение качества обучения будущих специалистов. Одним из направлений, способствующих решению этой задачи, выступает использование рейтинговой системы оценки успеваемости студентов вуза.

Целью рейтинговой системы вуза является комплексная оценка качества учебной работы студентов при освоении ими реализуемых основных образовательных программ.

Рейтинговая оценка качества учебной работы студента должна быть кумулятивной (накопительной) и использоваться для управления учебным процессом, составления рейтинг-листов, решения вопросов назначения на государственную академическую стипендию, трудоустройства выпускников и т.д.

Главные задачи рейтинговой системы оценки успеваемости студентов:

- повышение мотивации студентов к усвоению фундаментальных и профессиональных знаний, умений и навыков;
- повышение уровня знаний студентов;
- повышение уровня организации учебного процесса в вузе.

Наиболее выраженные достоинства рейтинговой системы лежат в области оценки учебной работы. Введение балльно-рейтинговой системы делает более объективной оценку успеваемости студентов в целом. Она позволяет оценить совокупные академические успехи студента и дать более глубокий анализ результатов обучения, оценить те области деятельности студента, которые не может охватить академическая оценка, и акцентирует внимание студента на наиболее важных видах деятельности.

Сегодня при внедрении рейтинговой системы, в первую очередь, предполагается достичь таких результатов, как:

- усиление мотивации студентов к усвоению образовательных программ;
- активизация самостоятельной работы студентов и повышение ее доли;
- повышение объективности оценивания знаний;
- создание условий для состязательности обучения.

Как показала практика, использование рейтинговой системы позволяет повысить:

- уровень организации образовательного процесса в вузе;
- прочность знаний;
- уровень методического обеспечения учебного процесса;
- самооценку студентов.

Творческое начало всех участников педагогического процесса способствует проявлению самостоятельности и инициативы кафедр и отдельных преподавателей в выборе путей и условий развития навыков внеаудиторной самостоятельной работы, стимулирования профессионального роста студентов, воспитанию их творческой активности и инициативы.

Кроме того, рейтинговая система позволяет каждому студенту рассчитать суммарное количество баллов и определить место, которое занимает студент в группе, на курсе, в вузе.

Практика показала, что существуют объективные причины разделения рейтинговой системы на несколько видов. Этими объективными причинами являются развитие средств обучения и использование но-

вых моделей организации учебного процесса. В современных условиях существования вузов действуют три принципиально различных типа рейтинговой системы оценки успеваемости студентов. Это:

- 1) рейтинговая система с использованием традиционной методики оценивания;
- 2) рейтинговая система с использованием компьютерных программ для проведения контрольных мероприятий (тестирования);
- 3) рейтинговая система, построенная на модульной основе [3].

Отразим суть каждой из них.

*1. Рейтинговая система с использованием традиционной методики оценивания.*

Эта модель рейтинговой системы – наиболее простая. Она основывается на экспертном оценивании преподавателем успеваемости студентов.

Именно из неё начали формироваться другие модели. Данная модель считается базисной моделью рейтинговой системы.

Основные особенности данной системы заключаются в том, что:

- оценивание осуществляется преподавателем;
- методика и критерии оценивания разрабатываются самими преподавателями или кафедрой;
- форма проведения процедуры оценивания на контрольных точках (контрольная работа, устный ответ, лабораторная работа и т.д.) выбирается преподавателем или кафедрой;
- шкала баллов по отдельным модулям, блокам, разделам каждой учебной дисциплины разрабатывается соответствующей кафедрой и сообщается студентам в начале каждого семестра;
- в графике учебного процесса административно выделены контрольные точки для проведения текущего контроля или сбора информации об успеваемости (к примеру, на четвертой, восьмой и двенадцатой неделях);
- все кафедры на «контрольных» неделях передают в деканаты сведения по рейтинговым оценкам студентов и заполняют соответствующую форму единой ведомости для текущего контроля и промежуточной аттестации, используемую в течение всего семестра

(в жестком варианте рейтинговой системы на контрольных точках проводится текущий контроль, и представляется информация об итогах контрольных работ);

- рейтинговая система в вузе может реализовываться с применением автоматизированной компьютерной подсистемы, которая собирает и обрабатывает информацию.

Такая модель является основной и может строиться в любом высшем учебном заведении, независимо от формы организации учебного процесса, специальностей обучения, уровня обеспечения вуза компьютерной техникой и квалификации преподавателей. Простота является основным достоинством этой модели [3].

Основные недостатки данной системы состоят в:

- субъективном характере выбора методик контроля и выставления оценок;

- появлении у деканата и преподавателей дополнительных функций по выставлению, сбору, обработке и хранению накопленных оценок успеваемости каждого студента, которые в основном выполняются вручную (компьютеры используются, в основном, только на последних этапах: сведения результатов и хранения информации);

- относительно высокой трудоемкости одновременного проведения контрольных мероприятий и сбора данных в единую базу данных [1].

*2. Рейтинговая система с использованием компьютерных программ для проведения контрольных мероприятий (тестирования).*

Развитие информационных средств обучения создало условия для активного использования компьютерной техники в обучении. Разработка электронных тренажеров и программ тестового контроля позволила активно использовать их в учебном процессе. Широкое использование в процессе обучения данных программных средств и технологий повышает объективность выставления оценки успеваемости студентов. Использование информационных технологий стало предпосылкой для формирования данной модели рейтинговой системы. Эта модель характеризуется мобильностью и точностью.

Основные особенности данной системы заключаются в том, что:

- сохраняется установка нескольких контрольных точек, но на них обязательно проводится текущий контроль;
- большая часть оценок выставляется на основании тестирования или автоматизированных контрольных работ по компьютерным программам;
- методики оценивания разрабатываются группой преподавателей и более объективны, едины для всех студентов, изучающих данный учебный курс или даже все учебные курсы;
- форма проведения и процедуры оценивания выстроены в соответствии с требованиями, заложенными в компьютерных программах;
- оценивание осуществляется на основе единых критериев оценивания, заложенных в компьютерных программах;
- тесты используются системно, по всем дисциплинам (или большинству из них) и для всех разделов учебного предмета.

Главное достоинство этой рейтинговой системы заключается в повышении объективного характера оценивания успеваемости студентов [4].

Вторая модель имеет принципиальное отличие от первой. И это отличие заключается не только в том, что для организации контроля здесь используются новые средства обучения (тесты и компьютерные программы). Введение тестов меняет характер образовательного процесса. Если в первой модели оценивание носит субъективный характер, его осуществляет преподаватель, то при использовании тестов оценивание приобретает черты объективного процесса. Оценка уже не зависит от профессионального уровня данного педагога, его характера или от настроения. Введение для всех студентов, обучающихся по одной специальности, единых требований к знаниям, опыту позволяет не только выровнять успеваемость студентов, но и создает условия для формирования заданного уровня преподавания материала преподавателем и формирует общий уровень преподавания.

### *3. Рейтинговая система, построенная на модульной основе.*

Построение рейтинговой системы на основе компьютерных технологий приводит к необходимости разбивки учебного материала на

равноценные блоки (модули) и проведения обучения и контроля на основе этих блоков.

Для данной системы характерно:

- разделение учебного содержания на приблизительно равноценные блоки-модули, широкое использование компьютерной техники, тестовых материалов для формирования объективных инструментов оценки и высокого качества усвоения;
- последовательное освоение модулей;
- переход к изучению материала следующего модуля только при прохождении и положительном оценивании качества усвоения предыдущего модуля;
- модуль включает в себя не только учебный материал, но и процессы его освоения и контроля;
- наличие точек контроля в конце каждого модуля;
- общий рейтинг студента в семестре складывается из баллов полученных в результате освоения каждого модуля и сдачи экзаменов [4].

Подводя итог проведенному анализу разных систем, можно сказать, что дальнейшее развитие информационных технологий, по видимому, должно привести к более широкому применению моделей второго и третьего типов.

Изучая особенности рейтинговой системы, можно сделать некоторые выводы в отношении наиболее удобных элементов рейтинговой системы.

1. Разработанная вузом рейтинговая система должна вводиться во всем вузе по всем дисциплинам основных образовательных программ.

Рейтинговая система должна стимулировать регулярную самостоятельную учебную работу студентов в семестре. С этой целью суммарную рейтинговую оценку по дисциплине целесообразно формировать из рейтинговых оценок качества самостоятельной работы в семестре и итогового контроля по дисциплине.

Рейтинговая система должна предусматривать поощрение студентов за хорошую работу в семестре проставлением «премиальных» баллов с возможностью получить итоговую оценку «автоматом». При

этом, на наш взгляд, целесообразно ограничить проставление итоговой оценки без прохождения итогового контроля баллом не выше «хорошо» и предусмотреть необходимость для получения оценки «отлично» обязательного прохождения итогового контроля.

2. В вузе целесообразно использовать рейтинговую систему с единым для всех количеством баллов (например, 100 баллов за семестр). Для бакалавра со сроком обучения 4 года максимальное число баллов за весь период обучения будет равно 800.

Использование единой 100-балльной шкалы в вузе одновременно на всех факультетах удобно для студента (например, в случае перевода). Возможно, в дальнейшем особое удобство единая шкала будет иметь для работодателей, которые на основании рейтинга могут принимать выпускников к себе на работу.

3. Одна из актуальных задач внедрения рейтинговой системы, на наш взгляд, состоит в том, что мы должны постараться ввести совокупную оценку работы студента за семестр и оценивать не только результаты экзаменов и зачетов, но и другие формы работы. Чем больше мы хотим активизировать студента для систематической работы, тем большую часть баллов мы должны давать за текущие виды работ (устные ответы, контрольные работы, тестирование, написание рефератов, выступления с докладами и т.п.). В случае, если мы за экзамены выставляем большую часть баллов, то рейтинговая система мало чем отличается от сложившейся системы оценивания по 5-балльной шкале. Выставление подавляющего количества баллов за экзамен не убеждает студента в необходимости и важности текущей работы.

Поэтому, с нашей точки зрения, за экзамены целесообразно выставлять небольшое количество баллов – 20–40% от общего количества баллов, получаемых студентом за семестр.

4. Баллы, выделенные для текущего контроля (60–80% от общего количества баллов в семестр), могут распределяться различными преподавателями по-своему. Распределение зависит от предмета подготовки, особенностей специализации и системы ценностных ориентиров в рамках вуза.

5. Рейтинговая система не должна строиться на негативной основе. Нецелесообразно создавать систему штрафов и различного рода наказаний. Для более легкого восприятия рейтинговой системы студентами лучше исключить штрафы. Необходимо, чтобы баллы, начисленные за одни виды работ, не снимались при выполнении других видов работ или в других дисциплинах. Важная задача рейтинговой системы – это формирование у студентов созидательной направленности в деятельности. Важно научить добавлять по крупицам и накапливать то позитивное, чего можно добиться в учебе.

6. Другим важным принципом построения рейтинговой системы является создание условий для повышения качества обучения. Работа, выполненная лучше и качественней, должна оцениваться большим количеством баллов.

Рейтинговая система должна использоваться для организации постоянного контроля и управления учебным процессом в вузе. Для этого все кафедры должны регулярно в течение семестра (3–4 раза на «контрольных» неделях) передавать в деканаты сведения по текущим рейтинговым оценкам студентов. Целесообразно разработать форму единой ведомости для текущего и итогового контроля, используемую в течение всего семестра [2].

Эффективная реализация рейтинговой системы в вузе возможна только при наличии и нормальной работе автоматизированной подсистемы «Деканат» АСУ ВУЗ.

Необходимо, чтобы разработанная вузом рейтинговая система была единой для всех кафедр и работала одновременно на всех кафедрах, обеспечивающих данную основную образовательную программу [2].

На наш взгляд, внедрение рейтинговой оценки в рамках такого структурного подразделения, как кафедра, наиболее целесообразно на основе первой модели с использованием традиционной методики оценивания.

В нижеследующей таблице представлен образец реализации первой модели рейтинга на примере отдельно взятой учебной дисциплины.

**Шкала оценки для студентов по дисциплине:****Детская практическая психология**

Вид работ	Количество работ за семестр	Оценка за 1 работу (балл)	Максимально возможная оценка (балл)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>Первый блок – аудиторные занятия</i>			
Лекции (посещение)	30	0,5	15
Лабораторно-практические занятия (активная работа, полное выполнение заданий)	30	0,5	15
Контрольные работы по итогам каждого раздела программы	5	1	5
Контрольное тестирование	1	3	3
Всего по первому блоку			38
<i>Второй блок – самостоятельная работа</i>			
Кейсовое оформление результатов, психодиагностический материал	2	1	2
Анализ монографии	6	1	6
Творческое задание (разработка занятий с педагогами, родителями в направлении работы – психопрофилактика)	3	1	3
Выполнение реферата	3	1	3
Поиск информации	5	1	5
Всего по второму блоку			19

Окончание табл.

1	2	3	4
<i>Третий блок – премиальные баллы</i>			
Участие в конференции	1	3	3
Разработка методического материала	1	7	7
Разработка дополнительной мультимедийной презентации	1	8	8
Всего по третьему блоку			18

**Четвертый блок - отчетность по дисциплине: экзамен.**

Устный ответ на экзамене: 15 баллов.

**Итого за семестр – 100 баллов.**

Общая оценка за дисциплину состоит из ответа на экзамене и работы студента в течение семестра, оценивается преподавателем:

экзамен: 75 баллов и выше – допуск к экзамену; до 74 баллов – не допущен к экзамену.

Апробация преподавателями кафедры данной модели рейтинговой системы показала эффективность этой технологии в учебном процессе. Вместе с тем необходимо создать компьютерную программу для оформления общей картины рейтингов студентов по всем учебным дисциплинам.

В целом оценивая те преимущества, которыми обладает рейтинговая система, можно сказать, что использование рейтинговой системы оценивания успеваемости студентов в вузе позволяет создать условия для повышения качества подготовки специалистов.

**Библиографический список**

1. Внедрение автоматизированной балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов // [сайт Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова] / [Москва, 2008]. URL: <http://www.mma.ru/library/online/proekt/obrazovanie/imp/abrs>

2. Методические рекомендации для преподавателей по использованию балльно-рейтинговой системы для оценки успеваемости студентов в течение семестра // [сайт Уральского государственного экономического университета]/ [Екатеринбург, 2008]. URL: [http://www.usue.ru/files/about/papers/metod\\_ukaz\\_for\\_prepod\\_brs/doc](http://www.usue.ru/files/about/papers/metod_ukaz_for_prepod_brs/doc)

3. Система автоматического контроля знаний Неофит // [сайт Московского кооперативного техникума имени Г. Н. Альтшуля] [Москва, 2009] URL: <http://userweb.tsr.ru/~mccol/neofit.htm>

4. **Моисеев, В.Б.** Оценивание результатов тестирования на основе экспертно-аналитических методов / В.Б. Моисеев, В.В. Усманов, К.Р. Таранцева, Л.Г. Пятирублевый // Открытое образование. – 2001. – №3. – С. 32–36.

## **ON THE PROBLEM OF POINT RATING SYSTEM FOR ACADEMIC PROGRESS EVALUATION OF STUDENTS OF INSTITUTES OF HIGHER EDUCATION**

**T.V. Voloshina, E.B. Kuznetsova**

The paper considers the problem of using the rating system for academic progress evaluation of students of institutes of higher education: purposes, problems, types, advantages, and limitations.

*Key words:* rating evaluation system of academic progress, model of rating system, information technologies

# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

**Л.Ф. Михальцова**

*Кузбасская государственная педагогическая академия*

Актуализируется внимание на современных тенденциях формирования ценностных ориентаций обучающихся, гуманистических ценностях, которые способствуют формированию успешной личности, реализующей свои возможности, ведущей здоровый образ жизни, социально устойчивой и одновременно мобильной, успешно адаптирующейся в обновленных условиях современного континуума. Все это соответствует цели современного образования с приоритетом гуманно-личностной направленности и переориентации воспитания на общечеловеческие ценности, идеалы гуманизма и милосердия.

*Ключевые слова и словосочетания:* аксиология, аккультурация, гуманистические тенденции, средства, условия и этапы формирования ценностных качеств, взаимовлияние ценностных ориентаций, своеобразии отечественных воспитательных систем.

В современных условиях переосмысления и пересмотра ценностей проблема ценностных ориентаций личности приобретает особую значимость в нравственном самоопределении обучающихся. Особенности нынешнего этапа развития образования страны связаны со сменой ценностей, поэтому в качестве ведущей тенденции развития на перспективу намечается переход к аксиологической парадигме. Актуальность формирования ценностных ориентаций не вызывает сомнения. Как образовательным учреждениям достичь основной цели, обозначенной в «Национальной доктрине образования в Российской Федерации»: «формирование у детей целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, подготовка высокообразованных людей и высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности...» [19]? Как на практике достичь желаемых результатов? Как добиться того, чтобы выпускник владел системой знаний, практическими навыками,

творчески мыслить, был самостоятельной и мобильной личностью, умел не только мечтать, но и реализовывать свои планы?

В Послании президента Российской Федерации Д.А. Медведева (2008 года) отмечено, что «педагоги должны помочь обучающимся стать самостоятельными, творческими и уверенными в себе людьми... раскрыть способности, подготовиться к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире. Этой задаче должно соответствовать обновленное содержание и формы образования» [12].

Возникновение в западной философии в конце XIX- начале XX веков аксиологии – науки о ценностях – связано с попыткой разрешить сложную проблему ценностей. Проблема формирования ценностных ориентаций обучающихся остро ощущается в современных условиях, когда значительное количество подростков затрудняется в нравственном самоопределении. Изучению ценностей уделялось внимание в педагогических исследованиях (Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, С.Т. Шацкий, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский, Н.Д.Никандров, Л.И. Новикова, В.А. Караковский, Ш.А. Амонашвили, Е.В. Бондаревская, Ю.С. Мануйлов, А.В. Мудрик и др.), психологии (А. Маслоу, К. Роджерс, А. Адлер, А.Н. Леонтьев, М. Рокич, Э. Фромм, А.В. Петровский, С.Л. Рубинштейн, И.С. Кон и др.), философии (В.П. Тугаринов, О.Г. Дробницкий, В.А. Ядов, А.Г. Здравомыслов, В.Н. Сагатовский и др.), социологии (Я. Щепаньский, И.Г. Афанасьева, В.Л. Оссовский, В.А. Ядов и др.) и в других науках.

Одной из современных гуманистических тенденций личностной парадигмы ценностных ориентаций обучающихся является формирование ценностей по «Воспитательной системе школы» В.А. Караковского, основанной на совокупности следующих принципов и идей. Обучение и воспитание освещаются высокой целью. Из всех показателей оценки школы главным считается самочувствие в ней человека; воспитание и обучение эффективны там, где есть постоянная заинтересованность взрослых в ребенке. Для педагога личность школьника – главная ценность и основной объект его заботы; высокая требовательность к ученику органично включает в себя уважение к его человеческому достоинству. Воспитание и обучение без уважения – по-

давление; обучение и воспитание взаимосвязаны, они, взаимно проникая одно в другое, обогащают друг друга. Обучая, воспитывать, воспитывая, обучать – в этом целостность учебно-воспитательного процесса; обучение и воспитание – это не однонаправленное действие, а взаимодействие педагога и воспитанника, основанное на взаимопонимании, это творческое содружество единомышленников; главным инструментом воспитания является коллектив школы, действующий на демократических и гуманистических принципах, представляющий союз детей и взрослых, объединенных общими целями, общей деятельностью, высоконравственными отношениями и общей ответственностью; человек испытывает влияние среды как контекста собственного становления, как «рассола», пропитывающего его своими ингредиентами, и как «текста», в рамках которого иначе понимаются и интерпретируются окружающими поведение и деятельность ребенка, и как «носителя надличностных смыслов», к которым так или иначе последний относится [21, с. 73–74]. Одними из средств формирования ценностных ориентаций выступают советы школы, трудовые вахты, способствующие формированию активности, уважения, терпения, доброты, ответственности, трудовых навыков. Школьный фольклорный праздник развивает интерес и желание больше узнать о национальной культуре, людях, традициях, формирует достоинство, гордость, любовь к Родине, радость общения, нравственные ориентиры – доброго и милосердного отношения к людям. В «Воспитательной системе школы» В.А. Караковского наиболее распространен клубный вариант. В этом случае школа в первой половине дня работает как учебное учреждение, а после уроков превращается в подобие центра детского творчества. В ней одновременно функционируют многочисленные кружки, детские объединения, студии, клубы, удовлетворяющие интересы и потребности школьников в спорте, музыке, живописи, технике, туризме. Это создает условия учащимся выступать в разных ролях, свободно выбирать среду самореализации, способствует нравственному самоопределению в социуме, у обучающихся формируются мышление, свобода выбора, коммуникативность, симпатии, творческая направленность, самопознание и

осознание своего «Я». Осуществляется взаимовлияние ценностных качеств субъектов образования (воздействие друг на друга лиц, предметов, явлений и т.п., вызывающее обоюдные изменения).

Воспитательные центры в школе: школьный музей, спортивный комплекс, библиотека, мастерские, компьютерный центр, географическая площадка, пришкольный участок, живой уголок, оранжерея, планетарий, предоставляют возможность формирования уверенности, значимости, неповторимости, достоинства, заинтересованности в коллективном деле, привычки нравственного поведения, убеждений и идеалов [7, 8]. В этом своеобразие и воспитательной системы школы-лаборатории № 825 г. Новокузнецка, использующей метод Каракковского, – широкое использование коммунарской методики и ее идей в подготовке ключевых дел: «учимся лучшей жизни через включение в лучшие отношения; яркая альтруистическая направленность; опора на самоорганизацию и самоуправление; педагог — старший друг, равный среди равных; творчество как черта любой деятельности; коллективизм» [5, с. 10].

Л.И. Новикова в концепции воспитательного коллектива рассматривает коллектив как своеобразную модель общества, отражающую не только форму его организации, но и те отношения, которые ему присущи, ту систему человеческих ценностей, которая в нем принята. Она считает, что детский коллектив является средством достижения стоящих перед обществом воспитательных задач, а для ребенка он выступает, прежде всего, своеобразной средой его обитания и освоения опыта, накопленного предшествующими поколениями [19, с. 31]. Кроме того, определяет среду, окружающую ученика, как данность, а воспитательное пространство как результат деятельности педагогов по освоению среды [8, с. 144]. Уделяя первостепенное значение гуманистическому подходу воспитания, Л.И. Новикова определяет важнейшие условия формирования ценностных качеств:

- личностный подход в воспитании: признание личности развивающегося человека высшей социальной ценностью; уважение уникальности и своеобразия каждого ребенка, подростка, молодого человека, признание их социальных прав и свобод; ориентация на

личность воспитуемого как на цель, объект, субъект, результат и показатель эффективности воспитания;

- воспитание – целенаправленное управление формированием сознания, чувств и поведения ребенка как целостным процессом. Жизненные ценности, нравственные нормы и правила только через чувства могут стать собственными ценностями и нормами развивающейся личности;

- единство воспитания, обучения и развития, что требует существенного изменения содержания общего образования, форм и методов обучения. Важное место должны занять гуманитарный аспект в общем образовании, дифференциация и индивидуализация обучения, активные методы, стимулирующие познавательный интерес обучающихся;

- организация жизнедеятельности обучающихся как основы воспитательного процесса. Ребенок, подросток, юноша и девушка, находясь в учебном заведении, не только готовятся к будущей взрослой жизни, но и живут реальной жизнью. Жизнедеятельность обучающихся, ее содержание, общение и отношения школьников составляют ту естественную среду, в которой формируется нравственный облик растущего человека;

-гуманизация межличностных отношений. Авторитарность, грубость, насилие над ребенком губят воспитательный процесс и ребенка как личность. Уважительные отношения между педагогами и детьми, терпимость к мнению детей, доброта и внимание по отношению к ним создают психологически комфортную атмосферу, в которой растущая личность чувствует себя защищенной, нужной, значимой, без чего невозможны развитие и саморазвитие ученика;

-средовой подход в воспитании включает различные варианты взаимодействия учебного заведения со средой, которая весьма противоречива;

-эстетизация среды приходит на смену так называемой «наглядной агитации» [21].

Одним из вариантов реализации гуманистического подхода является воспитательная система школы-гимназии № 30 г. Гродно (ди-

ректор – Р.И. Можджер). В создании модели учебного заведения как индивидуализированной воспитательной системы осуществлялось одно из важных условий реализации педагогических инновационных идей – содружество с наукой [8]. Целью модели гимназии является определение траектории индивидуального развития личности каждого гимназиста, создание для ее развития условий, соответствующих способностям и дарованиям школьника. Жизнедеятельность субъектов образования гимназии подчинена интересам развития творческой одаренности обучающихся, которая реализуется в ранней профессионализации, освоении учениками нескольких современных языков и латинского, культурологической направленности содержания образования, взаимосвязи обучения и воспитания. Это позволяет формировать у обучающихся гуманность, инициативность, ответственность, трудолюбие, честность, совесть, потребность в здоровом образе жизни. В учреждении функционирует пять учебных объединений: общеобразовательная школа, школа искусств, школа углубленного изучения иностранных языков, спортивная школа и многопрофильный лицей.

Исходя из того, что личность может быть воспитана только личностью, в гимназии большое внимание уделяется подбору педагогических кадров. Обеспечивая постоянный профессиональный и культурный рост учителей и воспитателей, школьная администрация проводит ежегодные гимназические чтения. Совместно с учащимися осуществляются комплексные исследования, результаты которых представляются всему коллективу [8, с. 97]. Обеспечивается существенная интеграция задач воспитания и обучения, то есть то, что в концепции Л.И. Новиковой и В.А. Караковского называется упорядоченностью, взаимопроникновением задач, методов, приемов воспитательной и дидактической работы.

Принципом, обеспечивающим индивидуализированный образовательно-воспитательный процесс, является работа учащегося в особом режиме проектирования, когда сами обучающиеся выбирают свой путь образования и развития, свои способы работы, свой режим дня и разнообразной деятельности. В школе созданы разновозрастные временные

творческие коллективы, специфически решающие задачи познания по авторским программам и проектам, утвержденным предметными кафедрами гимназии. В гимназии постоянно ведется мониторинг показателей уровня воспитанности гимназиста: «восприимчивость к воспитанию, ориентация на социальные идеалы человечества, социально-нравственная зрелость, креативность, потребность в самосовершенствовании, готовность и способность к жизненному самоопределению. Наличие этих качеств подтверждается в жизненном пути практически каждого выпускника». Большое значение в формировании ценностных ориентаций Л.И. Новикова уделяет среде, которая рассматривается как компонент воспитательной системы вообще и как компонент школьной воспитательной системы в частности [13, 14, 19].

Учитывая предмет нашего исследования, важно было проанализировать тенденции формирования ценностных ориентаций в работе Ю.С. Мануйлова о влиянии средового подхода на развитие воспитательной системы и средство управления процессом формирования ценностных ориентаций и развития личности. Ученый справедливо подчеркивает, что «среда и образ жизни должны очеловечивать человеческую природу, обучая детей «науке» самосовершенствования, искусству восхождения к высшим планам сознания», побуждая детей «сосредотачиваться на волевых аспектах самоисследования, саморазвития, самообразования, самовоспитания, совершенствовать свою физическую природу, психические качества, умственные и художественные способности» [13, с. 10]. Основные положения, разработанные ученым, сводятся к следующему: среда осредняет личность (и тем значительнее, чем продолжительнее личность пребывает в ней). Богатая среда обогащает, бедная – обедняет, свободная – освобождает, здоровая – оздоравливает, ограниченная ограничивает и т.д.; среда опосредствует путь развития индивидуума, преломляя его сознание (самосознание) и поведение спектром возможностей, сулящих то или иное качество жизни; среда содействует игрой стихий формированию определенного образа жизни ее обитателей. Стихии – это силы, которые движут, управляют индивидами по аналогии с волной, зарядом, энергетическим потоком, вихрем,двигающимся

объектом, мощным импульсом, формирующим тенденцию вибрациями и т.п.; среда способна при соответствующих изменениях ее значений стать средством управления процессами формирования и развития личности. Воспитательные действия со средой могут иметь как положительный, так и отрицательный результат. Изложенная аксиоматика средового подхода в воспитании проясняет основные идеи, на которых базируется практика реализации этого подхода [8, с.73–75].

В гуманистической концепции Е.В. Бондаревской формирование ценностных ориентаций представлено как многоступенчатый процесс. Это серия задач, которые ставит общество: формируя ценностные качества личности – ценностный подход; процесс формирования индивидуального стиля жизни в гармонии с общечеловеческой культурой – культурологический подход; как процесс поэтапного формирования общечеловеческих ценностей – доброты, милосердия, любви к Родине – гуманистический подход [4, с. 109].

В концепции Е.В. Бондаревской определены задачи формирования ценностных ориентаций обучающихся: «поддерживать индивидуальность, единственность и неповторимость каждой детской личности, опираясь на ее способность к культурному саморазвитию»; развивать, открывать заложенные природой способности, таланты; формировать общечеловеческие нормы гуманистической морали (доброты, милосердия, взаимопонимания, любви, веры), культуры общения; воспитывать уважение к закону, нормам коллективной жизни; развивать гражданскую и социальную ответственность, проявляющуюся в заботе о благополучии своей страны; приобщать обучающихся к системе культурных ценностей, отражающих богатство общечеловеческой культуры своего Отечества, народа; формировать потребности в высоких культурных и духовных ценностях. Формирование доброты, милосердия, любви к Родине будет успешным, по ее мнению, при условии реализации следующих технологий: сотрудничество, диалогичность, деятельностно-творческий характер, направленность на поддержку индивидуального развития ребенка, предоставление ему необходимого пространства, свободы для принятия

самостоятельных решений, выбора содержания и способов учения и поведения, сотворчества учителя и обучающихся [10, с. 46].

Е.В. Бондаревская выделяет следующие этапы формирования ценностных ориентаций обучающихся: диагностический (включает аксиологический и когнитивный компоненты, имеет целью введение обучающихся в мир ценностей и оказание помощи в выборе личностно-значимой системы ценностных ориентаций, личностных смыслов, обеспечивает обучающихся научными знаниями о человеке, культуре, истории, природе, ноосфере как основе духовного развития); личностный (обеспечивает познание себя, развитие рефлексивной способности, овладение способами саморегуляции, самосовершенствования, нравственного и жизненного самоопределения, формирует личностную позицию); деятельностно-творческий (способствует формированию и развитию у обучающихся разнообразных способов деятельности, творческих способностей, необходимых для самореализации личности в познании, труде, научной, художественной и других видах деятельности) [2]. Культурологическая концепция Е.В. Бондаревской предьявляет учителю основную идею, смысл которой сводится к тому, что необходимо стремиться воспитывать человека культуры через сохранение культуры как среды, которая питает и растит личность через диалог культур и наполнение образования смыслами. Исходное положение концепции связано с ценностным отношением к человеку как самоцели, к поиску «человека в человеке». Именно поэтому ведущим в организации образования личности должен быть культурологический подход. В рамках культурологического подхода транслируется система отношений к ученику, учителю, образованию в плоскости культуры [2]. Ученик, согласно этой концепции, – это субъект образования, способный к культурному саморазвитию. Учитель – это связующее звено между ребенком и культурой, человек, вводящий в мир культуры (ценностей). Образование – это процесс усвоения культуры через личностные смыслы, сотрудничество и диалог. Культуросообразность, по мнению Е.В. Бондаревской, неразрывно связана с языком, культурой, традициями, обрядностью народа, частью которого является школа, укрепляющая связи между

поколениями, воспитывающая любовь к родному дому, краю, стране, развивающая чувство принадлежности к народу и ответственности за продолжение и честь своего рода, в том числе, благодаря использованию в воспитании народной песни, музыки, танца, одежды, изучения истории, заботе о родной природе, памятниках старины [3]. Е.В. Бондаревская отмечает, что все средства поддержки, которыми пользуется учитель, можно разделить на две группы. Первая группа средств обеспечивает общую педагогическую поддержку всех обучающихся и создает необходимый для этого эмоциональный фон доброжелательности, взаимопонимания и сотрудничества. Это внимательное, приветливое отношение учителя к ученикам, доверие к ним, привлечение к планированию урока, создание ситуаций взаимного обучения, использование деятельностного содержания, игр, различных форм драматизации, творческих работ, позитивная оценка достижений, диалогичное общение и др. Вторая группа средств направлена на индивидуально-личностную поддержку и предполагает диагностику индивидуального развития, обученности, воспитанности, выявление личных проблем детей, отслеживание процессов развития каждого ребенка. Необходимо поддержать каждое самостоятельное высказывание, творческую инициативу, добрый поступок, хорошее настроение, познавательный интерес. Не менее важно поддержать ученика в его стремлении преодолеть самого себя: свою робость, застенчивость, зависть к успехам других детей, болтливость, недисциплинированность и другие неблагоприятные проявления. Особенно важно поддержать волю ученика, его способность к саморегуляции [10, с. 121]. Формирование ценностных ориентаций обучающихся рекомендуется осуществлять посредством оказания помощи в выборе ценностных качеств, развития нравственных качеств воспитанников путем включения их в школьную, домашнюю, творческую деятельность [4, с. 109].

У истоков одной из современных тенденций формирования ценностных ориентаций обучающихся стоит Ш.А. Амонашвили, который, как известно, выделил десять «заповедей» воспитателя:

- в гуманистическом обществе воспитание может быть только гуманистическим. Главный принцип такого воспитания — располо-

жить ребенка к воспитательному процессу, сделать его нашим добровольным помощником в своем же воспитании;

- общение – суть жизни людей. Главный метод гуманистического воспитания – доставлять ребенку радость общения с нами: радость совместного познания, совместного труда, игры, отдыха;

- обычная повседневная жизнь и характер взаимоотношений взрослых – это среда, в которой формируется личность человека будущего. Поэтому очень важно, чтобы наша повседневная жизнь, наше общение друг с другом как можно больше соответствовали тому идеалу, который мы стремимся вселить в ребенка;

- вера человека в людей, вера человека в собственные жизненные позиции – это первооснова для полноценного общения между людьми и возвышения личности. Поэтому мы обязаны развивать и беречь в ребенке веру в нас, в своих воспитателей, веру в своих товарищей, веру в людей, веру в самого себя;

- социалистическое общество – это общество равных и заботящихся друг о друге людей. Наш воспитательный процесс должен быть пронизан уважением к личности каждого ребенка, должен формировать у детей чувство заботы о товарищах, близких, о людях вообще;

- человек может проявлять и развивать в себе все свои способности и дарования и быть счастливым только в таком обществе, где он чувствует себя нужным и своим и где его искусственно не возвышают и не унижают. Таким ребенок должен себя чувствовать в обществе, в котором он живет;

- ребенок – импульсивное существо, ему будет трудно понять нас. Это мы, воспитатели, обязаны понять ребенка и строить наши воспитательные планы с учетом движений его души;

- воспитание – скрытый и длительный процесс, и потому мы должны проявлять проницательность, последовательность и терпение во всех конкретных случаях решения воспитательных задач;

- нами, воспитателями, должны руководить чуткость, отзывчивость, доброта души, любовь, нежность, непосредственность, постоянная готовность прийти на помощь, чувство сопереживания. Все это должно сочетаться с требовательностью к самому себе и к ребенку,

чувством ответственности перед подрастающим поколением, с заботой о будущем Родины;

- мы должны решительно отказаться от противоречащих гуманистическому воспитанию и подавляющих личность ребенка авторитарности и императивности и таких форм их проявления, как крик, брань, ущемление самолюбия, насмешка, грубость, угроза, принуждение (цит по [21, с. 29–30]).

Анализ тенденций позволяет утверждать, что они располагают возможностями реализации различных подходов к формированию ценностных ориентаций обучающихся в общеобразовательных школах. В основе нашего исследования приоритетны культурологический, ценностный, гуманистический подходы. Культурологический подход реализуется как принцип культуросообразности, предполагающий организацию воспитания как процесса интериоризации (присвоения) и развития личностных достижений культуры. Воспитание культуры человека в современных условиях во всех ее аспектах и направлениях невозможно без учета психологического склада каждого народа, его традиций, обычаев и ценностей. Ценностный (аксиологический) подход в качестве цели предполагает ценностную ориентацию, «аксиологическую пружину», которая придает активность всем остальным звеньям системы ценностей: доброте, милосердию, любви к Родине [21, с. 113]. Смысл аксиологического подхода может быть раскрыт через систему аксиологических принципов, к которым относятся: признание человека высшей ценностью, уважение уникальности, признание социальных прав и свобод, отношение к учащемуся как к субъекту собственного развития, педагогика сотрудничества, базирующаяся на единстве ценностных качеств учащегося и воспитательных целях педагога, частных принципах живого общения с ребенком: уважение, доброта, милосердие, любовь, такт, помощь, духовное «питание» обучающихся. Отсюда вполне естественным является применение аксиологического подхода в формировании ценностных ориентаций обучающихся. По мнению современных ученых и практиков, ценности определяют сущность образования, в том числе, и воспитания человека. Именно ценности и формирование

ценностного отношения к миру в широком смысле представляют собой содержательное ядро и стратегическую направленность воспитания в наиболее ярких моделях и концепциях, принадлежащих В.А. Караковскому, Б.Т. Лихачеву, З.А. Мальковой, Н.Д. Никандрову, Л.И. Новиковой [8, 11, 18, 19].

Аксиологическим ядром в формировании ценностных ориентаций являются такие ценности, как Родина, неразрывно связанная с патриотизмом – любовью и уважением к Отечеству, гордостью за свою страну и свой народ, ответственностью перед нынешними и будущими поколениями соотечественников; коллектив (сочетание личных интересов с общественными, взаимная поддержка и помощь, обязательность и ответственность); труд (отношение к труду как необходимому способу самореализации человека, понимание значимости труда, уважение к людям труда, бережное использование продуктов труда, исполнительность и инициатива); гуманизм как признание человека высшей ценностью, что связано с проявлением доброты, отзывчивости, понимания, милосердия; природа, содержащая мощный духовный и материальный потенциалы; условия, источники и среда жизни человека; здоровье как процесс сохранения и развития биопсихосоциальных функций человека, создающий основы оптимальной трудоспособности и социальной активности [1, 6]. Близка по содержанию к названной тенденции формирования ценностных ориентаций идея обращения к национальным ценностям, причем одной из наиболее фундаментальных национальных ценностей является патриотизм (А.А. Бодалев, М.И. Кондаков, В.В. Рубцов). Он во многом определяет аксиосферу российского гражданина, прежде всего – педагога, ученика. Патриотическое воспитание – это процесс формирования отношения к Отечеству как национальной ценности, развитие таких качеств личности, как любовь к отечеству, преданность Родине, внимание к историческому облику России, духовная связь с народом. Основная цель этого процесса – формирование патриотизма как интегративной характеристики личности – может быть реализована в случае полноценного функционирования воспитательной системы образовательного учреждения.

По мнению А.А. Бодалева, при формировании ценностных ориентаций опорой выступает природа. Природа – единственный источник биологического и культурного существования и человечества, животворный родник мысли, доброты любви, источник глубоких патриотических чувств. В формировании ценностных ориентаций, по мнению М.И. Кондакова, фундаментом выступает великая и многогранная культура России. Особо следует выделить культурные традиции – устоявшиеся обычаи, обряды, идеи и ценности, нормы поведения и т.п., которые цементируют и украшают жизнь Отечества [1, с. 165].

Одним из примеров апробации педагогических условий формирования ценностных ориентаций личности, который включает предъявление и осознание ценностей обучающимися; принятие и реализацию ценностных ориентаций в деятельности и поведении; закрепление ценностных ориентаций в социуме и перевод их в статус качества личности (А.В. Кирьякова), является МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5» города Новокузнецка. Для коллектива школы по проблеме формирования ценностных ориентаций школьников нами разработаны концепция и программа развития школы на перспективу до 2010 года, а с 2004 года в новом статусе – экспериментальной площадки Всероссийской Академии повышения квалификации и переподготовки работников образования города Москвы [16].

Цель эксперимента – теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить модель деятельности педагогов по формированию гуманистических ценностных ориентаций школьников различных возрастных категорий в условиях воспитательной системы школы. Расширению знаний, умений, навыков, формированию ценностных ориентаций способствуют разработанные автором совместно с педагогами школы для обучающихся 1–11 классов программы дополнительного образования («Этика», «Искусство хорового пения», «Ритмика и хореография», «Оригами», «Поэтика», «Сказки и народная культура», «Изобразительное искусство», «Музыкальный театр», «Декоративное искусство», «Юный учитель», «Краеведение», «Меди-

цина» и «Здоровье» и др.), которые реализуют теперь в Центре развития личности, созданном на базе этого учреждения [14, 15].

Получена лицензия Департамента образования Кемеровской области на реализацию программ дополнительного образования на время эксперимента. В школе продолжают успешно реализовываться совместно разработанные проекты «Облик», «Лицедеи», «Росток», «Научно – практические конференции школьников», «Среда обитания», «Тебе, любимая Родина!», «Рука помощи другу», «Центр экранной культуры», «Народное творчество», «Всей семьей на стадион», «Стадион под окнами» и др., что позволяет устойчиво формировать жизненные установки воспитанников на активную учебно-исследовательскую деятельность и нравственное самоопределение в обществе. Дальнейшая реализация проектов и содержания разработанных программ дополнительного образования позволит продолжить формирование профессиональной направленности и жизненных установок школьников на гуманистические ценности. Таким образом, теоретический анализ различных теорий, концепций и подходов позволил определить современные тенденции формирования ценностных ориентаций обучающихся:

1. Концепция Е.В. Бондаревской по воспитанию гражданина, человека культуры и нравственности, обеспечивающая развитие личности в гармонии с общечеловеческой культурой, выявляющая гуманистическую сущность ценностей (доброты, милосердия, любви к Родине), укрепляющая связь между поколениями и способствующая воспитанию любви к родному дому, стране, становлению гражданина.

2. Личностная парадигма формирования ценностных ориентаций обучающихся В.А. Караковского, основанная на развитии гуманистической мотивации, высокой требовательности к ученику, уважении его достоинства; приоритете коллектива, объединенного общими целями, общей деятельностью, высоконравственными отношениями.

3. Концепция воспитательного коллектива Л.И. Новиковой, где первостепенное значение имеют принципы личностного подхода в

воспитании, целенаправленного формирования сознания, чувств и поведения подростков.

4. Концепция средового подхода в воспитании Ю.С.Мануйлова, основные положения которой: богатая, здоровая, свободная среда обогащает, оздоравливает и освобождает, а бедная среда обедняет и ограничивает; систематическое повышение уровня мотивации обучающихся.

5. Гуманистическая концепция Ш.А. Амонашвили, в которой формирование ценностных ориентаций обучающихся основано на уникальности и неповторимости личности человека; значимости гуманистического воспитания в гуманистическом обществе и ценности общения в жизни.

#### **Библиографический список**

1. **Асташова, Н.А.** Учитель: проблема выбора и формирование ценностей [Текст] / Н.А. Асташова. – М.; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2000. – 271 с.

2. **Бондаревская, Е.В.** Воспитание как возрождение Гражданина, Человека, Культуры и Нравственности: Исходные посылки поиска подхода к воспитанию [Текст] / Е.В. Бондаревская. – Ростов н/Д., 1993. – С. 17–24.

3. **Бондаревская, Е.В.** Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания [Текст] / Е.В. Бондаревская, СВ. Кульневич. – Ростов н/Д.: Творческий центр "Учитель", 1999. – 560 с.

4. **Гнездилова, Г.М.** Современные концепции и программы воспитания школьников [Текст] / Г.М. Гнездилова. – Бийск, 1998. – 109 с.

5. **Дереклеева, Н.И.** Классный руководитель. Основные направления деятельности [Текст] / Н.И. Дереклеева. – М.: Вербум, 2001. – С. 22.

6. **Зимняя, И.А.** Педагогическая психология: учеб. пособие [Текст] / И.А. Зимняя. – Ростов н/Дону: Изд-во «Феникс», 1997. – 480 с.

7. **Караковский, В.А.** Воспитательная система школы: педагогические идеи и опыт формирования [Текст] / В.А. Караковский. – М.: Новая школа, 1992. – 128 с.

8. **Караковский, В.А.** Стать человеком. Общечеловеческие ценности – основа целостного учебно-воспитательного процесса [Текст] / В.А. Караковский. – М., 1993. – 80 с.

9. **Карпюк, И.А.** Воспитательная система школы: пособие для руководителей и педагогов общеобразовательных школ [Текст] / И.А. Карпюк, М.Б. Цернова. – Минск: "Университетское", 2002. – 361 с.

10. **Кульневич, С.В.** Педагогика личности. От концепций до технологий: учебное пособие [Текст] / С.В. Кульневич. – Ростов на-Дону, 2001. – 157 с.
11. **Лихачев, Б.Т.** Введение в теорию и историю воспитательных ценностей (теоретико-исторический анализ воспитательных ценностей в России в XIX и XX веках) [Текст] / Б.Т. Лихачев. – Самара, 1997. – 84 с.
12. **Медведев, Д.А.** Послание Президента Российской Федерации // [официальный сайт президента России] [Москва, 2008]. URL: <http://www.kremlin.ru/text/appears/2008/11/208749.shtml/>
13. **Мануйлов, Ю.С.** Средовой подход в воспитании: автореф. дис. ... д-ра пед. наук 13.00.01/ Мануйлов Юрий Степанович. – М., 1998. – 21 с.
14. **Михальцова, Л.Ф.** Формирование ценностных ориентаций учащихся в культурно-образовательной среде школы / Л.Ф. Михальцова // Проблемы национально-регионального компонента в условиях модернизации образования: материалы второй региональной научно-практической конференции. – Новокузнецк: РИО КузГПА, 2002. – С. 143–153.
15. **Михальцова, Л.Ф.** Здоровьесберегающая среда «Центра развития личности» как основа профессионального становления старшеклассников / Л.Ф. Михальцова, О.А. Милинис, Т.Г. Прокопьева // Окружающая среда и здоровье: материалы V Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: РИО ПГСХА, 2008. – С. 145–147.
16. **Михальцова, Л.Ф.** Программа формирования ценностных ориентаций учащихся в культурно-образовательной среде школы: методические рекомендации / Л.Ф. Михальцова. – Новокузнецк: РИО КузГПА, 2003. – 73 с.
17. **Мудрик, А.В.** Социальная педагогика: учебное пособие [Текст] / А.В. Мудрик. – М., 2000. – С. 8.
18. **Никандров, П.Д.** Россия: ценности общества на рубеже XXI века [Текст] / П.Д. Никандров. – М., 1997. – 144 с.
19. **Новикова, Л.И.** Педагогика детского коллектива [Текст] / Л.И. Новикова. – М., 1978. – С. 31.
20. Постановление Правительства Российской Федерации N 751 «О национальной доктрине образования в Российской Федерации» от 4 октября 2000 г. // Российская газета. – 2000. – № 196.
21. **Сенько, Ю.В.** Гуманитарные основы педагогического образования: курс лекций: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений [Текст] / Ю.В. Сенько. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 240 с.

# **MODERN LINES OF FORMATION OF THE VALUABLE ORIENTATIONS TRAINED: THE THEORY AND PRACTICE**

**L.F. Mikhaltsova**

The attention to modern lines of formation of valuable orientations trained, humanistic values which promote formation of the successful person realising the possibilities, conducting the healthy way of life, socially steady and simultaneously mobile, successfully adapting in the updated conditions of a modern continuum is staticized. All it answers the purpose of modern formation with a priority of an is humane-personal orientation and reorientation of education to universal values, humanism and mercy ideals.

Key words: science about values, acculturation, humanistic tendencies, means, conditions and stages of formation of valuable qualities, interference of valuable orientations, an originality of domestic educational systems.

---

## **ИГРА КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**Е.Е. Ступина**

*Новосибирский государственный педагогический университет*

Раскрывается один из возможных подходов в обучении началам экономики с использованием игровых моментов, имитирующих содержание экономической деятельности человека.

*Ключевые слова и словосочетания:* игра, игровая педагогика, игровая деятельность, мотивационно-потребностная сфера личности, экономическая социализация личности, экономическая культура.

Огромная роль в развитии и воспитании ребенка принадлежит игре – важнейшему виду детской деятельности. Она является эффективным средством формирования личности школьника, его морально-волевых качеств, в игре реализуется потребность воздействия на мир. Советский педагог В.А. Сухомлинский подчеркивал, что «игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий об окружающем мире. Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности» [15].

Воспитательное значение игры во многом зависит от профессионального мастерства педагога, от знания им психологии ребенка, учета его возрастных и индивидуальных особенностей, правильного методического руководства взаимоотношениями детей, от четкой организации и проведения всевозможных игр.

Эффективность проведения игры зависит от адекватности решения таких организационных факторов, как:

- умение доходчиво и интересно объяснить игру;
- размещение игроков во время ее проведения;
- определение ведущих;
- распределение на команды;
- определение помощников и судий;
- руководство процессом игры;
- дозирование нагрузки в игре;
- окончание игры.

Направляя игровую деятельность, учитель помогает выбрать способ решения игровой задачи, добиваясь активности, самостоятельности и творческой инициативы игроков. В отдельных случаях он может включиться в игру сам, демонстрируя, как лучше действовать в том или другом случае.

После окончания игры необходимо подвести итоги. При сообщении результатов следует указать командам и отдельным игрокам на допущенные ошибки, а также на отрицательные и положительные моменты в их поведении.

В игре ребенок делает открытия того, что давно известно взрослому. Потребность в игре и желание играть у школьников необходимо использовать и направлять в целях решения определенных образовательных задач. Игра будет являться средством воспитания и обучения, если она будет включаться в целостный педагогический процесс. Руководя игрой, организуя жизнь детей в игре, педагог воздействует на все стороны развития личности ребенка: чувства, сознание, волю и на поведение в целом.

В настоящее время появилось целое направление в педагогической науке – игровая педагогика, которая считает игру ведущим методом воспитания и обучения детей младшего школьного возраста, и поэтому упор на игру (игровую деятельность, игровые формы, приемы) – это важнейший путь включения детей в учебную работу, способ обеспечения эмоционального отклика на воспитательные воздействия и нормальных условий жизнедеятельности. В последние годы вопросы теории и практики дидактической игры разрабатывались и разрабатываются многими исследователями: А.П. Усовой [14], Б.А. Райзбергом и А.С. Прутченковым [7, 8], З.М. Богуславской [1], Л.А. Венгером [2], А.А. Вербицким [3], А.В. Горячевой [5] и др. Во всех исследованиях утвердилась взаимосвязь обучения и игры, определились структура игрового процесса, основные формы и методы руководства дидактическими играми.

Главнейшим является значение игры для развития мотивационно-потребностной сферы ребенка. Л.С. Выготский на первый план выдвигал проблему мотивов и потребностей как центральную для понимания самого возникновения игры [4].

Имитационная игра как метод нашла применение в многочисленных стратегиях обучения, включающих в себя игровые элементы. Сюда входят ролевые игры, конфликтные игры, игры для принятия решений, деловые игры, компьютерная имитация на базе деловой игры и др. Имитационные игры сочетают такие элементы игры, как соревнование, кооперация, правила, отражающие характерные черты действительности. Особое значение в обучении экономике имеют ролевые и деловые игры.

Ролевая игра как метод обучения дает возможность организации учебного процесса в виде игровой деятельности и имитации конкретных ситуаций из жизни общества. Особый дидактико-методический интерес к ролевой игре обусловлен тем, что существует прямая связь между ролевой игрой детей и взрослых, и дети таким образом готовятся к будущим ролям в жизни взрослых. Ролевая игра дает школьникам возможность открыть разные социальные формы поведения в приближенных к действительности игровых ситуациях, не опасаясь серьезных санкций в случае неправильного поведения.

Основой любой деловой игры является процесс имитации реальных ситуаций во время проведения игры. Деловая игра состоит из двух компонентов: 1) модели игры и 2) игры. Модель определяет рамки игры и, таким образом, создает базу для игры. Сама игра представляет игрокам возможность принятия решений в рамках соответствующей модели.

В игре дети часто проявляют эмоции, которые в жизни еще недоступны им.

И.М. Сеченов доказал, что игровые переживания оставляют глубокий след в сознании ребенка. Многократное повторение действий взрослых, подражание их моральным качествам влияют на образование таких же качеств у ребенка [9].

Игра имеет значение и для формирования дружного коллектива, и для формирования самостоятельности, положительного отношения к труду, для исправления некоторых отклонений в поведении отдельных детей и для многого другого. Игра оказывает воспитывающее влияние на становление личности ребёнка.

Мы рассмотрим игру как средство экономического воспитания. Основными аспектами развития личности ребенка в игре являются следующие:

1. В игре развивается мотивационно-потребностная сфера: возникает иерархия мотивов, где социальные мотивы приобретают более важное значение для ребенка, чем личные.

2. Преодолевается познавательный и эмоциональный эгоцентризм: ребенок, принимая роль какого-либо представителя общества (роль милиционера, налогового инспектора, банковского служащего, журналиста и т. д.), учитывает особенности его поведения, его позицию. Это помогает в ориентировке во взаимоотношениях между людьми, способствует развитию самосознания и самооценки.

3. Развивается произвольность поведения: разыгрывая роль, ребенок стремится приблизить ее к эталону. Воспроизводя типичные ситуации взаимоотношений людей в социальном мире, ребенок подчиняет свои собственные желания, импульсы и действует в соответствии с социальными образцами. Это помогает ребенку постигать и учитывать нормы и правила поведения.

4. Развиваются умственные действия: формируется план представлений, развиваются способности и творческие возможности ребенка.

Игра нас интересует как принцип поведения, а не как способ развлечься. В игре, как и в межличностном общении, интересы направлены не на заданную цель, а на сам процесс. Игра – это культурная норма, которая позволяет быть свободным, раскованным, иметь власть над реальностью, распоряжаться собой, преодолевать ролевую зависимость, стремление превзойти себя.

В играх, особенно коллективных, формируются и нравственные качества ребенка. В ходе игры дети учатся оказывать помощь товарищам, считаться с мнением и интересами других, сдерживать свои желания. У детей развиваются чувства ответственности, коллективизма, воспитываются дисциплина, воля, характер.

Включение в урок игр и игровых моментов делает процесс обучения интересным и занимательным, создает у детей бодрое рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в освоении учебного материала.

Разнообразные игровые действия, при помощи которых решается та или иная умственная задача, усиливает интерес детей к предмету, к познанию ими окружающего мира.

Приемы слуховой, зрительной, двигательной наглядности, занимательные вопросы, задачи-шутки, моменты неожиданности способствуют активизации мыслительной деятельности.

Младшие школьники очень любят слушать сказки, сочинять свои. Сказочная форма позволяет вести необычные сказочные ситуации. Через сказочные элементы учитель может найти путь в сферу эмоций ребенка. Встреча детей с героями сказок не оставляет их равнодушными. Желание помочь попавшему в беду герою, разобраться в сказочной ситуации – все это стимулирует умственную деятельность ребенка, развивает интерес к предмету, наблюдательность, воссоздающее воображение, способность к сопереживанию, образную память, чувство юмора, формирует умение овладевать оценочной терминологией (хитрый, глупый, жадный и так далее), рождает умения удивляться, видеть в обычном необычное.

Каким образом развивается общество, так и осуществляются культурные изменения в обществе; с помощью культуры человек реализует и закрепляет результаты своего интеллектуального развития, передает их в наследство будущим поколениям для дальнейшего умножения.

Развитие личности человека, нравственное, духовное формирование происходят с приобретением им общественно-исторического опыта и усвоением норм социальных и общечеловеческих взаимоотношений.

Этот опыт накоплен человечеством с древних времен и нашел свое отражение в народных традициях, нравственных и моральных произведениях устного народного творчества, в нормах жизни народа, передаваемых из века в век. В традициях отражены исторически сложившиеся нормы, табу, взаимоотношения, обычаи, которые утвердились в социуме.

Традиции, семейный уклад жизни воспитывают в подрастающем человеке социально-этнические и моральные нормы поведения. Важнейшей задачей школы и семьи являются раскрытие и сохранение лучших человеческих качеств подлинно народного, русского характера, таких, как: уважение старших, заботливое отношение к детям,

больным, слабым, сиротам, трудолюбие, терпение, скромность, гостеприимство и другие.

Содержание процесса социализации определяется культурой общества, с одной стороны, и социальным опытом ребенка, с другой. Важно знание и изучение широких пластов культуры общества, народных традиций, содержание социальных идей народной культуры. В тесной взаимосвязи с этим находится уровень их значимости для школьника, члена определенной группы, включенного в конкретную ситуацию.

Средства социализации в самом общем смысле – это элементы окружающей среды, которые проявляют себя на разных уровнях. Так, к средствам социализации личности относятся фольклор (стихи, сказки, пословицы и т. д.), отражающий культуру данного общества, и взаимоотношения людей во всём их многообразии.

В процессе социализации личности выделяются две формы поведения ребенка: имитация (подражание окружающим) и идентификация (отождествление себя с другими). Говоря о младшем школьнике, необходимо отметить, что он является субъектом социализации на первичной ранней стадии его жизнедеятельности. Ребенок еще ограничен в социальной жизни, но уже осознает себя как личность, свои связи с людьми, опыт общения, «принимает» социальные ценности, устанавливает подсознательные связи с культурным пространством, этносом, микросоциумом.

Формирование экономической культуры у личности младшего школьника требует специальной педагогической поддержки. Начальная школа должна помочь ребенку формировать и использовать свой социальный опыт, воспитывать личность на основе народной культуры, формировать навыки духовного восприятия народного культурного наследия.

Историческая память народов является важнейшей предпосылкой сохранения самобытности национальной культуры. Использование прогрессивных традиций и принципов образования и воспитания может оказать большую помощь в осмыслении и решении

проблем воспитания, выдвигаемых современной общественно-политической ситуацией.

Не растерять, сохранить то богатство, каким испокон веков владел каждый народ, приобщать детей к народному творчеству – одна из задач современного обучения и воспитания. Только усвоив свои национальные культурные ценности, можно понять идеалы других времен и народов.

Академик Д.С. Лихачев в работе «Экология культуры» писал: «Любовь к родному краю, к родной культуре, к родной речи начинается с малого – с любви к своей семье, к своему жилищу, к своей школе. Постепенно расширяясь, эта любовь к родному переходит в любовь к своей стране, к ее истории, ее прошлому и настоящему, а затем ко всему человечеству, к человеческой культуре» [6].

Человеческие ценности не сводятся лишь к сумме накопленных материальных и духовных ценностей, а предполагают формирование у новых поколений способности быть творцом новых ценностей, новых систем отношений друг к другу.

Чтобы проводить эту работу с учащимися, учитель должен правильно использовать истоки педагогического мастерства, опыт, накопленный веками.

Через сказки, пословицы, поговорки, загадки, народные игры младшие школьники знакомятся с культурой общества.

Приобщение младших школьников к народным традициям, обрядам, обычаям – важнейшая задача. Педагогическая практика подтверждает целесообразность использования сказок в качестве одного из основных средств воспитания.

Система экономического воспитания младших школьников предусматривает использование ролевых игр, дискуссий, драматизации, моделирования, проигрывания, творческие работы детей, чтение и сочинение сказок и т. д. На занятиях целесообразно применять различные типы заданий по группам: придумать экономическую сказку, продолжить пословицу, нарисовать иллюстрацию к сказке, разыграть ситуацию и др.

При формировании экономической культуры предпочтение необходимо отдавать игре, т. к. она является важной формой приобщения младших школьников к культуре общества.

Применение сказок, стихов, пословиц, загадок, поговорок в процессе обучения можно рассматривать как одну из форм игровой деятельности детей. Хотелось бы отметить, что строго однозначного мнения о роли игры в обучении в настоящее время нет. Сторонники игры отмечают, что это – естественная форма деятельности для всего живого в мире, что человек, даже вырастая из детского возраста, не перестаёт заниматься разнообразными видами игровой деятельности. С другой стороны, существует мнение, что в одних условиях она необходима, в других может оказаться лишней. Если у учащихся сформирован глубокий, устойчивый интерес к предмету, им не нужны воображаемая ситуация и воображаемая роль. Если же такой интерес необходимо создавать, что типично для младшего школьного возраста, организация игровых форм деятельности на занятиях может помочь этому, поскольку заинтересованность внешней стороной явления перерастает в интерес к их внутренней сути.

Сказка – источник мудрости – с древнейших времён применяется как уникальный инструмент для воспитания детей. Традиционно персонажи сказок мы привыкли обсуждать с точки зрения категорий добра и зла, хитрости и глупости, трудолюбия и лени. В процессе формирования экономической культуры младших школьников мы предлагаем привычных сказочных героев рассматривать под другим углом зрения – с учётом их экономического поведения. Главное, чтобы сказка носила прикладной характер, ведь «добрые» и «злые», «умные» и «глупые» не появляются сами собой, а выражают степень приспособленности к жизни, способ выживания.

Известно, что при растущих потребностях люди постоянно сталкиваются с ограниченностью ресурсов. Найти дополнительные ресурсы, задействовать их в своих интересах сможет не каждый. Необходимо обладать предприимчивостью, экономической грамотностью, экономической воспитанностью и, в конечном счёте, экономической культурой. Но это – черта немногих, её нужно фор-

мировать с детства, применяя нестандартные методы обучения и воспитания. Сказочные персонажи точно отражают экономические проблемы человеческого общества. Так же, как и люди, они, добиваясь какого-либо блага, прибегают к различным действиям, уловкам, чтобы разбогатеть или просто выжить. Например, Лисичка в сказке «Лисичка-ночлежница» совершает серию многократных обменов, причём, неравноценных. Тетерев в сказке «Лиса и Тетерев» использует более современный вид «оружия» – информацию. Бременские музыканты создают целое производство с разделением труда – лишь бы выжить. Маленький Мук подаёт пример уникальной предприимчивости, как, впрочем, и Кот в сапогах.

Экономическая социализация, т.е. адаптация человека к экономической жизни общества сегодня должна проходить как можно раньше. Для этого необходимо максимально использовать весь арсенал педагогических средств. Даже обычную, казалось бы, сказку можно, прочитав, использовать с большей пользой и на современный лад. Наверное, в этом есть универсальность народной мудрости, выраженной в фольклоре.

Формируя у младших школьников экономическую культуру, нужно в самом привычном вокруг видеть рациональное зерно и использовать для передачи новых знаний.

Учить детей размышлять при принятии решений гораздо легче именно на примере сказок. Ведь ту же сказку «О Петушке и Лисе» можно предложить ребёнку изменить. Например: «Давайте, представим себе, что Петушок стал размышлять, стоит или нет выглядывать в окно? Вдруг Лиса обманывает? Вдруг эта информация ложная? Итак, если я не выгляну, если действительно ребята зерно рассыпали, то что произойдёт? Ну, не поклюю зерно, это не страшно. А если выгляну? Лиса – вдруг обманщица? В таком случае она схватит меня и может немедленно съесть. Нет, уж лучше посижу, потерплю, останусь без зёрнышек!». Подобные варианты рассуждений не только помогают детям адаптироваться в современной жизни, но и развивают монологическую речь, критическое мышление, способствуют развитию интеллекта. То есть ребёнок овладевает не только уме-

ниями совершать различные мыслительные операции, но и учиться применять знания в новой, нестандартной ситуации, т. е. в жизни.

При обсуждении сказок нельзя забывать о развивающей цели беседы. Здесь на первый план ярко выступают культура общения персонажей сказки, необходимость уважительного отношения друг к другу. В процессе общения необходимо способствовать формированию у детей умения аргументировать свои ответы, конструировать и правильно формулировать вопросы, излагать свои мысли, доказывать, убеждать, внимательно слушать других. Необходимо учить детей делать выводы – как поэтапные, так и в конце обсуждения. Очень важно моделировать различные пути развития событий при разных стилях поведения персонажей.

Войдя в роль кондитера, почтальона, врача, ребята испытывают чувство гордости от приобщения к труду, которым занимаются взрослые. Это содействует развитию у них понимания смысла труда взрослых и воспитанию уважения к нему. В начальной школе экономическое воспитание осуществляется преимущественно в игровой форме. Например, класс разбивается на группы – «семьи» различного состава; внутри «семьи» дети берут на себя определенные роли и рассказывают об источниках своих доходов. Подводя итоги ролевой игры, учитель обращает внимание на то, что основными источниками доходов являются труд членов семьи или социальная поддержка тех, кто в ней нуждается.

Игровой аспект знакомства с миром продолжает оставаться преобладающим для детей младшего школьного возраста. Поэтому в начальной школе для изучения экономики, в основном, используется метод ролевых игр. Эти игры образуют специальную систему игр, соответствующую целостному представлению экономики: «Нечто из ничего» (Домашнее хозяйство); «Профессии», «Таинственный производитель», «Кондитерская фабрика», «Пресс-конференция по защите профессий», «Таинственный гость» (Предприятие); «Роль правительства», «Создание проекта города будущего» (Государство); «Аллигатор Энни и море приключений в стране Ограниченности» (Заграница); «Дерево решений», «Товар и услуга», «По страницам газет и

журналов», «Конкуренция компаний по приготовлению пищи», «Банк» (Рынок) [11, 12, 13].

Выбор предлагаемого набора ролевых игр обусловлен следующими факторами. Во-первых, он соответствует структуре экономической системы и, следовательно, может способствовать созданию образа «взаимосвязанной» экономики. Во-вторых, он учитывает имеющийся у детей опыт, полученный, как правило, в семье. Играть в Дом (семью), Работу (прежде всего, работу родителей), Магазин – всегда являлось обычной деятельностью детей младшего возраста. Кроме того, определенные экономические представления дети черпают из сказок, рассказов, пословиц и поговорок, телевизионных передач, компьютерных игр и т.д.

О правительстве, министрах и их деятельности они часто слышат от родителей и с экранов телевизоров. Очевидно, что все эти знания требуют систематизации.

В системе ролевых игр экономическая функция «потребление» имитируется в курсе «Наши семьи» [13], а «производство» – в курсах «Наш город» [11], «Наш регион» [10]. Дети должны понять, что без производителя потребитель не сможет достичь своих целей. Важно определить форму взаимодействия предприятий и домашних хозяйств. Необходимо также установить взаимосвязи между экономическими субъектами.

Таким образом, создается целостное видение окружающей экономической жизни на начальном уровне, которое затем развивается на следующем шаге – в основной школе. Одновременно формируется понимание того, что деятельность человека включает в себя постоянные экономические и неэкономические взаимодействия с другими людьми.

В игре формируются такие качества, как самостоятельность, инициативность, организованность, развиваются творческие способности, умение работать коллективно. Внедрение в практику игровых методик напрямую связано с рядом общих социокультурных процессов, направленных на поиск новых форм социальной орга-

низованности и культуры взаимоотношений между учителем и учащимися.

Необходимость повышения уровня культуры общения учащихся в дидактическом процессе диктуется необходимостью повышения познавательной активности школьников, стимулирования их интереса к изучаемым предметам.

Для ребят младшего школьного возраста игра имеет исключительное значение: игра для них – учеба, игра для них – труд, игра для них – серьезная форма воспитания.

### **Библиографический список**

1. **Богуславская, З.М.** Развивающие игры для детей младшего дошкольного возраста / З.М. Богуславская, Е.О. Смирнова. — М.: Просвещение, 1991. — 206 с.
2. **Венгер, А.Л.** Психологическое обследование младших школьников / А.Л. Венгер, Г.А. Цукерман // Библиотека школьного психолога. — М., 2001.
3. **Вербицкий, А.А.** Деловая игра как метод активного обучения / А.А. Вербицкий // Совр. высш. шк. — 1982. — № 3. — С. 13.
4. **Выготский, Л.С.** Собрание сочинений: в 6 т. / Л.С. Выготский. — М.: Педагогика, 1984. — Т. 4. — 432 с.
5. **Горячева, А.В.** Экономика в играх и задачах / А.В. Горячева, В.Н. Лебедева, Ю.Н. Корлюгова. — М.: Соминтек, 1999.
6. **Лихачев, Д.С.** Экология культуры / Д.С. Лихачев. — М., 1979.
7. **Райзберг, Б.А.** Деловые игры и практикумы к курсу «Введение в экономику» / Б.А. Райзберг, А.С. Прутченков. — М.: ЦНИИТЭИлегпрома, 1993. — 65 с.
8. **Райзберг, Б.А.** Деловые игры и экономические практикумы / Б.А. Райзберг, А.С. Прутченков. — Ростов-на-Дону: Центр экономического образования молодежи, 1994. — 60 с.
9. **Сеченов, И. М.** Избранные произведения / И.М. Сеченов. — М., 1953.
10. **Ступина, Е.Е.** Семь шагов в мир экономики: методические рекомендации / Е.Е. Ступина, А.М. Нелидкин. — Рязань: М-Пресс, 2002. — 35 с.
11. **Ступина, Е.Е.** Наш город. Третий шаг в мир экономики: учебное пособие / Е.Е. Ступина, А.А. Ступин. — Новосибирск: НГПУ, 2002. — 116 с.
12. **Ступина, Е.Е.** Наш микрорайон. Второй шаг в мир экономики: учебное пособие / Е.Е. Ступина, А.А. Ступин. — Новосибирск: НГПУ, 2002. — 98 с.
13. **Ступина, Е.Е.** Наши семьи. Первый шаг в мир экономики: учебное пособие / Е.Е. Ступина, А.А. Ступин. — Новосибирск: НГПУ, 2002. — 104 с.

14. **Усова, А.В.** Методические рекомендации по осуществлению межпредметных связей у учащихся / А.В. Усова, Н.Н. Кузьмин. – Челябинск: ЧГПИ, 1985. – С. 17.

15. **Эльконин, Д.Б.** Психология игры / Д.Б. Эльконин. – М., 1978. – 380 с.

## **INNOVATION APPROACHES IN ECONOMIC EDUCATION OF JUNIOR SCHOOL CHILDREN**

**E.E. Stupina**

The paper discloses one of possible approaches to the teaching of economics principles using play features imitating a content of human economic activity.

*Key words:* play, play pedagogics, play activity, motivation and need personal sphere, economic socialization of personality, economic culture.



## ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

**Е.В. Добровольская**

*Новосибирский государственный педагогический университет*

Статья раскрывает проблемы, касающиеся изменений в российской системе высшего образования в соответствии с требованиями Болонской декларации. Одно из важных изменений связано с разработкой и внедрением модульных образовательных программ.

*Ключевые слова и словосочетания:* модернизация образования; кредитно-модульные технологии; модульная образовательная программа; компоненты модульной образовательной программы; итоговая аттестация.

Переход на уровневую систему обучения, целью которого является устранение «университетских границ», обеспечение «образовательной прозрачности», то есть предоставление права получать образование не в одном вузе, а по частям – в разных, там, где это по тем или иным причинам более удобно [3], инициирует процессы модернизации образования. Опыт показывает, что успешность нововведений зависит от их комплексности, если они охватывают содержание и структуру образования, ресурсный потенциал, технологии обучения и организации образовательного процесса. «Встраивание» российской высшей школы в единое европейское образовательное пространство предполагает внедрение кредитно-модульных технологий [4].

Под кредитом, или в российском эквиваленте зачетной единицей (ЗЕ), принято понимать унифицированную единицу измерения трудоемкости учебной работы студента и преподавателя. Для студента – это единица измерения результатов обучения, достигнутых за определенное время на данном этапе, являющаяся показателем успешности усвоения программы. Для преподавателя – это мера, отражающая

объем необходимой работы по каждому разделу образовательной программы.

В целях обеспечения перехода расчета учебных планов и нагрузки с аудиторных часов на зачетные единицы созданы методики, в том числе Минобрнауки РФ [2], позволяющие начать внедрение кредитной системы в учебный процесс. Ряд вузов уже сегодня наряду с академическими часами в действующем приложении к диплому указывает трудоемкость всех видов учебной деятельности студента в зачетных единицах. Проблемной зоной в данном вопросе является сочетание формального и содержательного подходов: отражает ли в полной мере корреляция часов и зачетных единиц – 1 ЗЕ = 36 часов – искомую трудоемкость учебного элемента образовательной программы [4], или необходимы дополнительные критерии-коэффициенты, как то: виды аудиторных занятий; объем, виды и содержание самостоятельной работы; степень сложности усвоения содержания учебного материала; доля и результат научно-исследовательской работы; виды и содержание практик, аттестационных мероприятий; значимость элемента для освоения образовательной программы и получения степени; статус дисциплины (А, Б, В) [2] и др.? Как на практике соотнести вариативность модулей, их вес в рамках ПрОП с учетом содержания и общую трудоемкость ПрОП в 240 ЗЕ?

Модульная образовательная программа (МОП) представляет собой совокупность в логической последовательности определенных содержательных модулей, каждый из которых ограничен:

- общей учебной целью развития у выпускника конкретных компетенций, необходимых для присвоения квалификации;
- профилем кафедры;
- логикой освоения образовательной программы.

МОП предполагает инвариантную и вариативные части. *Инвариантная часть МОП* включает определенные виды учебной деятельности, дисциплины группы А, которые изучаются обязательно в рамках данной программы и в строгой последовательности, дисциплины группы Б (обязательные к изучению, но в произвольном порядке (возможно закрепление за четным /нечетным семестром)). *Вариативная часть МОП* включает дисциплины группы В, которые изучаются по выбору студента в рамках данной программы и в произвольном порядке (возможно закрепление за четным /нечетным семестром).

*тивная часть МОП* может быть представлена несколькими вариантами в зависимости от профиля или профилей подготовки в рамках одного направления. В вариативную часть включают дисциплины Б и В. Дисциплины В (курсы по выбору – единый список для всех ПрОП, реализуемых в вузе) формируют выборный модуль в рамках вариативной части.

Формирование *целостной МОП* происходит на основе выбора обучаемого с учетом его индивидуальных потребностей, уровня подготовки и консультативной помощи представителя вуза.

I этап – проектирование МОП.

Проектирование МОП связано с процессом структурирования содержания образования. Структурирование подразумевает более чёткое разделение обширного перечня дисциплин ПрОП с учетом видов учебной деятельности на блоки – модули. Такое деление позволит лучше видеть конечные цели обучения, компетентностные характеристики выпускников, более взвешенно подходить к сочетанию дисциплин и находить их оптимальное соотношение. Компоненты МОП образуют разветвленную структуру с иерархическими и радиальными зависимостями.

1. Самыми крупными компонентами МОП (возможно, макромодулями) являются:

- теоретический, в том числе учитывающий самостоятельную работу студентов;
- технологический / инструментальный;
- научно-исследовательский;
- практический / производственный;
- аттестационный.

Предложенные макромодули являются обязательными для каждой разрабатываемой программы. В зависимости от специфики МОП возможны вариации, связанные с введением дополнительных макромодулей.

2. Каждый макромодуль содержательно делится на микромодули:

2.1. Теоретический макромодуль включает:

2.1.1 социально-гуманитарный и экономический микромодуль, направленный на развитие общекультурных компетенций [5] (способность к пониманию и анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых философских, политических, экономических, этических и культурных проблем; способность понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; готовность к соблюдению прав и обязанностей гражданина, к свободному и ответственному поведению и т.п.);

2.1.2 психолого-лингвистический микромодуль, направленный на развитие общекультурных компетенций [5] (способность к социальному взаимодействию, сотрудничеству и разрешению конфликтов в социальной и профессиональных сферах, толерантности, к социальной мобильности; способность к письменной и устной коммуникации на государственном языке и иностранном языке в пределах профессионального общения; способность использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики и т.п.);

2.1.3 естественнонаучный микромодуль, формирующий общекультурные компетенции [5] (способность использовать основные законы естественнонаучного знания в профессиональной деятельности; способность оказать помощь персоналу и населению в чрезвычайной ситуации и т.п.); профессиональные компетенции (способность учитывать в профессионально-педагогической деятельности основные закономерности возрастного анатомо-физиологического и физического развития обучаемых; способность к созданию и поддержке здоровьесберегающей образовательной среды);

2.1.4 психолого-педагогический микромодуль, развивающий общекультурные и профессиональные компетенции [5] (способность к социальному взаимодействию, к анализу социально-значимых проблем и разрешению конфликтных ситуаций; способность сочетать процесс обучения, воспитания и развития обучаемого на основе личностно-ориентированного подхода; способность осуществлять психологическую поддержку участников образовательного процесса и т.п.);

2.1.5 микромодуль профильная подготовка, нацеленный на формирование профессиональных компетенций – способности выполнять

требования, предъявляемые рынком труда к данной профессиональной деятельности, включающий несколько модулей в зависимости от специфики профиля:

- базовый модуль;
- вариативный или профессионально-профилированный модуль;
- выборный или поддерживающий модуль.

2.1.6 выборный микромодуль является компонентом теоретического и технологического макромоделей. Обеспечивает развитие индивидуальных способностей с учетом уровня подготовки и интересов обучаемого, а также современных требований профессиональной сферы деятельности выпускника. Курсы выборного компонента должны быть представлены в рамках образовательного учреждения.

2.2. Технологический макромодуль включает:

2.2.1 информационно-математический микромодуль, который формирует общекультурные компетенции (способность применять в профессиональной деятельности методы математического анализа и моделирования; учитывать современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий; способность самостоятельно работать в программах MS Office и глобальных компьютерных сетях);

2.2.2 методический микромодуль, формирующий способность к использованию современных и инновационных форм, методов, средств и технологий обучения; различных форм контроля учебных достижений учащихся, современные средства оценивания результатов обучения и воспитания; способность проводить диагностику образовательного уровня личности на различных этапах обучения и т.п.

2.3. Научно-исследовательский макромодуль представлен в учебном процессе такими видами деятельности, как курсовое исследование, НИРС, творческие задания и проекты, подготовка ВКР и т.п. Научно-исследовательский макромодуль помогает развивать способность собирать, анализировать и систематизировать научную информацию по определенной теме; способностью аргументировано выбирать методы исследования, делать выводы по результатам исследования, представлять материалы по требуемой форме; способность организовывать учебно-исследовательскую деятельность.

2.4. Практический / производственный макромодуль создает условия для развития мотивации и способности применять сформированные в ходе образовательного процесса компетенции в профессиональной деятельности, анализировать результаты своего труда, взаимодействовать с разными социальными и возрастными категориями людей в разных ситуациях, выполнять различные социальные роли, адекватно выражать свое отношение в предлагаемых обстоятельствах и т.п.

2.5. Аттестационный макромодуль включает материалы, регламентирующие содержание и организационные формы текущей, промежуточной и итоговой, в том числе государственной, аттестации уровня знаний и качества подготовки студента. Структуру аттестационного макромодуля могут составлять микромодули, представляющие собой междисциплинарные единицы контроля, диагностирующие успешность освоения в целом как каждого микромодуля, так и макромодуля образовательной программы.

В целях понятийного разграничения названных форм аттестации важно принять во внимание единые определения:

*Текущая аттестация* – проверка освоения элемента (темы, раздела) учебной дисциплины или учебного модуля (при междисциплинарном подходе) в определенной системе, проводимая преподавателем, ведущим учебные занятия. В качестве системы могут выступать контрольные недели, балльно-рейтинговая система. К видам оцениваемой в ходе текущей аттестации учебной деятельности следует относить различные формы самостоятельной работы студентов: реферирование, написание эссе, выполнение домашних заданий, доклады, презентации и т.п.; а также посещение аудиторных занятий, участие в работе на занятиях, контрольные работы, тестирование и т.д.

*Промежуточная аттестация* – оценка успешности освоения части учебной дисциплины / дисциплин в рамках учебного модуля (то есть дисциплина изучается больше одного модуля), совокупно учитывающая результаты текущего контроля. Проводится промежуточная аттестация в форме контрольной работы, тестирования, зачета.

*Итоговая аттестация* – оценка учебных достижений обучающихся, проводимая после завершения изучения учебной дисциплины. Формами проведения итоговой аттестации являются экзамен и зачет. Оценка также может быть накоплена по результатам текущей и промежуточной аттестаций.

*Итоговая государственная аттестация (ИГА)* – определение соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям ГОС ВПО и установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, соответствующих его квалификации. Включает сдачу итогового государственного экзамена / экзаменов и защиту выпускной квалификационной работы. При успешном прохождении ИГА выпускнику присваивается соответствующая квалификация (степень) и выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании.

3. Следующим шагом в структурировании содержания ПрОП является распределение дисциплин по группам А, Б, В.

4. После закрепления статуса за каждой дисциплиной необходимо четко определить перечень дисциплин каждого макро- и микро-модуля, независимо от их отнесенности к группам А, Б, В. Проблема формальной универсализации образовательных программ [3] ставит требования разработки инварианта вузовской образовательной программы, включающего перечень обязательных видов учебной деятельности, и рекомендательного списка обязательных дисциплин с учетом их единой трудоемкости. В качестве проекта для обсуждения и уточнения предлагается вариант, представленный следующей таблицей (в таблице представлена трудоемкость некоторых учебных элементов, которая является общей для всех образовательных программ вуза. Трудоемкость остальных элементов определяется для каждой ПрОП структурным подразделением, которое ее разрабатывает; БЧ – базовая часть; ВЧ – вариативная часть, определена профилем подготовки):

Таблица

Макромодуль – трудоемкость в ЗЕ	Микромодуль		Группы дисциплин	Наименование дисциплины	Трудоемкость в ЗЕ
1	2	3	4	5	6
Теоретический – 138, в т.ч.: БЧ – 70 ВЧ – 35 Выборный – 33	Социально-гуманитарный и экономический	БЧ	Б	История	2
			Б	Философия	2
		ВЧ	Б	Культурология	2
			Б	Социология	2
	Психолого-лингвистический	БЧ	Б	Иностранный язык	8
		ВЧ	Б	Риторика и культура речи	2
			БЧ	Б	Концепции современного естествознания
	Естественнонаучный:	ВЧ	Б	Безопасность жизнедеятельности	2
			Б	Основы здорового образа жизни	2
		ВЧ	Б	Педагогика	
	Психолого-педагогический	БЧ	А	Психология	
			А		
		ВЧ			
	Профильной подготовки	БЧ	А		
ВЧ					
Выборный		В		33	
Технологический – 20, в т.ч.: БЧ – 10 ВЧ – 5 Выборный – 5	Информационно-математический	БЧ	Б	Математика	2
			Б	Информатика	2
		Б	Современные информационные технологии	1	

Окончание табл.

1	2	3	4	5	6
	Методический:	БЧ	А	Методика	3
			А	Инновационные технологии обучения	1
			А	Организация самостоятельной работы студентов	1
	ВЧ			5	
	Выборный		В		5
Научно-исследовательский – 25	Курсовые работы /проекты				9
	Творческие индивидуальные и групповые задания				6
	НИРС				
	Подготовка ВКР				10
	Физическая культура				2
Практический – 15	По видам профессиональных практик				15
Аттестационный – 40	Текущая аттестация				36
	Промежуточная аттестация				
	Итоговая аттестация – итоговый экзамен				
	Итоговая государственная аттестация: – подготовка и сдача ИГЭ – защита ВКР				3 1
Итого					240

II этап – организационно-методический.

Введение кредитно-модульных программ диктует пересмотр всех элементов сложившейся образовательной системы и прежде всего традиционной организации учебного процесса. В качестве эквивалента может выступать нелинейная (асинхронная) модель [3, 4]. Нелинейная модель организации учебного процесса обеспечивает реализацию индивидуально-ориентированного обучения и предполагает возможность выбора дисциплин, учебных модулей, сроков обучения и преподавателя со стороны студента на основе его мотивационных установок и личностных особенностей.

Элементами нелинейной модели, поддерживающими индивидуализацию обучения, являются:

- единая информационная среда для всех участников учебного процесса;

- служба академических консультантов, осуществляющая сопровождение потребителя услуг образовательного учреждения от абитуриента до выпускника;

- 100% методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на основе использования информационных технологий;

- повышение мотивации студентов в успешной реализации образовательной программы через внедрение новых систем оценки учебных достижений;

- новые технологии организации учебного процесса, ориентированные на мобильное и гибкое планирование.

Предложенные этапы проектирования основных образовательных программ ВПО представляют собой обобщенные результаты практического осмысления требований, предъявляемых к содержанию и организации учебного процесса в условиях перехода на двухуровневую систему высшего профессионального образования.

Выделение универсальных для любой образовательной программы макромоделей на основе общих содержательных компонентов обучения: теоретическая подготовка, технологии, НИР, практика, аттестация учебных достижений, – дает разумные основания для определения общей цели освоения образовательной программы с раз-

биением ее на взаимосвязанные учебные компоненты в дальнейшем и позволяет реализовать идею компетентностного подхода в системе профессиональной подготовки. Пример распределения зачетных единиц по элементам образовательной программы с учетом общей трудоемкости 240 и соотношения в части теоретической подготовки: базовая часть – 50%, вариативная – 25%, выборная – 25%, – отвечает требованиям ФГОС и обеспечивает возможность студенту самостоятельно формировать образовательную траекторию. Организационно-методический этап лишь обозначен и требует дальнейшей практической разработки.

Проектирование модульных образовательных программ с оценкой их трудоемкости в зачетных единицах вызывает вопросы, связанные с пониманием и применением таких понятий, как модуль, зачетная единица, трудоемкость, нелинейная организация учебного процесса. Предложенная модель модульно-кредитной программы может быть использована в качестве практического руководства при решении вопросов определения общих нормативов, принципов и подходов к проектированию в рамках конкретного образовательного учреждения.

### **Библиографический список**

1. **Байденко, В.И.** Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: методическое пособие / В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 72 с.
2. Письмо Минобразования России от 28.11.02 № 14-52-988 ин/13
3. **Ефремов, А.П.** Об организации учебного процесса с использованием системы зачетных единиц / А.П. Ефремов // Российский университет дружбы народов. – URL: [www.rudn.ru](http://www.rudn.ru).
4. Особенности организации учебного процесса в российских и зарубежных вузах в свете текущей реформы ВПО / Аналитическая записка. – РГГУ, 2006. URL: [www.rsuh.ru](http://www.rsuh.ru):
5. Проекты Государственных стандартов высшего педагогического образования. – М., 2009. URL: <http://www.iporao.ru/aspirantura2>

# APPROACHES TO PROJECTION OF BACCALAUREATE EDUCATION PROGRAMS

**E.V. Dobrovolskaya**

The paper discloses problems relating changes in Russian system of higher education according to the requirements of Bologna declaration. One of important changes applies to building and executing of module education programs.

*Key words:* modernization of education, credit modular technologies, modular education program, components of modular education program, concluding attestation.

---

## ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДЕТСКОГО МУЗЕЯ

**Н.В. Свиридова**

*Новосибирский институт повышения квалификации  
и переподготовки работников образования*

Обсуждается проблема организации пространства детского музея, подчеркивается, что главными для детского музея являются образовательная ценность предметной среды, возможность обучения и воспитания в непосредственном контакте с предметным миром, ориентированность на проявление активности и творчества посетителей.

*Ключевые слова и словосочетания:* детский музей, предметный мир, амплификация, интерактивность.

Культурологический подход в образовании предполагает активное использование возможностей различных социокультурных учреждений. По нашему мнению, важнейшим из них является музей с его

огромным образовательным и воспитательным потенциалом, с его возможностью позитивно влиять на развитие личности.

Однако парадокс современного музейного мира заключается в том, что большинство музеев создано для взрослых, а посещают их, чаще, дети. Но, к сожалению, редко эта встреча с музеем становится для детей запоминающимся праздником. И не только из-за отечественной традиции «коллективного осмотра», убивающего познавательный интерес. Вы когда-нибудь пробовали детскими глазами взглянуть на пояснительные тексты? А в собственном детстве вы вздрагивали от грозных окриков музейных смотрительниц: «Руками не трогать!»? Тогда вы согласитесь, что отчуждённость детства от предметного мира прошлых эпох препятствует нормальному процессу передачи культурных ценностей и усугубляет трагический разрыв между поколениями.

Эту проблему талантливые педагоги и музейщики решили еще в конце XIX века, создав яркие, необычные музеи, учитывающие особенности детского восприятия. Один из авторов такого Детского музея-дворца, Александр Устинович Зеленко, ещё в 20-е годы прошлого столетия считал созданные в Америке и России детские музеи «новым явлением культуры человечества» [6, с. 113].

На несколько десятилетий процесс создания детских музеев был прерван, а затем вновь восстановлен в 90-е годы XX века. Как подчёркивает музеевед М.Ю. Юхневич, «создание детских музеев в основном совпадает с процессами демократизации общественной жизни и культуры, реформами образования, а их закрытие, уничтожение, да и просто отсутствие – с периодами ...господства догматической педагогики, направленной не на развитие личности, а на формирование исполнителя чужой воли» [6, с. 31]. Поэтому многие современные учёные и практики считают детские музеи «опорным пунктом» новой образовательной парадигмы.

Теоретические вопросы развития детских музеев разрабатывают сотрудники творческой лаборатории «Музейная педагогика» кафедры музейного дела Академии переподготовки работников искусства, культуры и туризма (Москва) и сотрудники Центра музейной педаго-

гики Русского музея (С.-Петербург). Их работы посвящены ретроспективе отечественного и зарубежного опыта детских музеев, анализу современных проблем детских музеев, их типологии, развитию терминологического аппарата.

Так что же такое детский музей, в чем его инновационный потенциал?

Для детского музея характерно особое отношение к музейным предметам – они становятся не самоцелью, а средством, инструментом воздействия на человека в целях его образования и развития. Поэтому детские музеи, возникшие еще с конца XIX века, никогда не претендовали на собрание раритетов, на подчинение строгим правилам коллекционирования, экспонирования и научного изучения музейных предметов. Главным для детского музея всегда была образовательная ценность предметной среды, возможность обучения и воспитания в непосредственном контакте с предметным миром, а все остальные музейные функции занимали подчиненное положение. В современных детских музеях эта тенденция сохраняется, но есть и исключения.

Например, воспитанники детского археолого-краеведческого музея «Мастерская предков» (МОУ ДОД - Дом детского творчества «Кировский», г. Новосибирск) постоянно участвуют в поисково-экспедиционной деятельности и в соответствии с образовательной программой, разработанной автором статьи, осваивают навыки учётно-фондовой работы в музее. Другой яркой чертой этого детского музея является активная социально-проектная деятельность, в которой непосредственное участие принимают сами дети [3].

Детские музеи от традиционных «взрослых» отличает такая организация музейного пространства, которая ориентирована на проявление активности и творчества посетителей. Детский музей не может ограничиться «витринной» экспозицией, закрытой для контакта с юным посетителем. Пространство детского музея построено с учетом психолого-педагогических особенностей детского восприятия, потребностей действенного усвоения знаний. Например, пространство детского музея «Мастерская предков» наполнено моделями древних

станков и механизмов, которые можно привести в действие, в музее созданы рабочие зоны, в которых можно освоить древние ремёсла гончара, ткача, каменщика. В этом музее вы не найдёте привычных стеклянных витрин, шкафов и сейфов, всё стилизовано под древнюю мастерскую и оформлено только натуральными природными материалами. Стены из соснового горбыля, деревянные лавки, каменный очаг, травяные циновки, глиняные светильники, – всё это помогает «настоящему погружению» в прошлое. Концентрация вокруг ребёнка музейных предметов, доступных для различных манипуляций и экспериментов, включает все каналы восприятия – чувственный, психомоторный, логико-аналитический, эмоциональный и стимулирует личностное развитие [4].

Учёт специфических способов детского восприятия и освоения музейной экспозиции считает главным и музеевед Т.Ю. Юренева, которая говорит, что ДЕТСКИЙ МУЗЕЙ – специальный музей, предназначенный исключительно для детской аудитории и создаваемый с учетом своеобразия процесса приобретения знаний ребенком [5, с. 446].

Для многих музееведов ведущим признаком детского музея является его ориентация на интерактивность. Вслед за зарубежными музейными педагогами они определяют «интерактивность» как «знание через руки», *hands' on*. Но, как показывает практика, многие музейные специалисты слишком расширительно толкуют это понятие, а термин «интерактивность» распространяют на такие давно известные коммуникативные методики работы с посетителем, как экскурсии с элементами диалога, театрализации, ролевых игр. С нашей точки зрения, приёмы включения организованных посетителей в диалог с экскурсоводом (ответы на вопросы, отгадывание загадок и пр.) можно назвать интерактивными лишь по аналогии с подобными теле- и радиопередачами. Но по сути это – ставшие уже традиционными приёмы активизации восприятия. А для детского музея важнее такая организация пространства, в которой, зачастую, и не требуется словесная интерпретация специалиста, в которой каждый ребёнок самостоятельно, в своём темпе и ритме может познать предметный мир прошлого и настоящего, совершая манипуляции с музейными экспо-

натами, адекватные их сущности, проявляя свою сообразительность и творчество.

Таким образом, мы подходим к самому главному, видовому отличию детского музея от традиционного: он развивает и обогащает предметно-практическую деятельность ребёнка. Организаторы зарубежных детских музеев берут на вооружение операциональную теорию интеллекта Ж. Пиаже, согласно которой знать предмет – значит действовать с ним [2]. Методологической основой организации отечественных детских музеев стали основные положения психологической теории деятельности Л.С. Выготского – С.Л. Рубинштейна и их последователей, в частности, принцип амплификации, сформулированный А.В. Запорожцем и развитый в трудах В.П. Зинченко. Термин «амплификация» (от лат. *amplificatio* – увеличение, расширение, усиление) используется в биологии, экономике, аналитической психологии, как правило, в значении «эффект усиления действия факторов, параметров в многофакторной системе» (см., например, URL: <http://economy.polbu.ru/amplifikatsija.htm>; <http://slovotolk.ru/biz661.html>).

В психологической теории деятельности этот термин используется в паре с антонимом – симплификация («обеднение ситуации развития»). Современный мир, наполняемый всё более разнообразными вещевыми объектами, не даёт ребёнку понимания их устройства и принципов работы с ними, не поощряет развитие любознательности. Традиционный музей, основанный на знаниевой парадигме, на «витринной закрытости» предметного мира, предлагая детям готовую информацию, ограничивает их поисковую активность, информирует, но не воспитывает. Детский же музей, организуя предметно-манипулятивную деятельность ребёнка, поощряя самостоятельное экспериментирование, ведёт ребёнка последовательно от ощущений к обобщениям, «умному деланию», к оптимальному развитию высших психических функций.

Но принцип амплификации относится не только к предметно-практической стороне деятельности. В педагогической психологии амплификация детского развития рассматривается как «расширение возможностей», необходимое условие разностороннего развития и

воспитания ребёнка. Исходя из этого принципа, ребёнку «должен быть предоставлен широкий выбор разнообразных деятельностей, в которых у него появляется шанс отыскать те из них, которые наиболее близки его способностям и задаткам. Амплификация – это условие свободного развития, поиска и нахождения ребенком себя в материале, в той или иной форме деятельности или общения» [1, с. 216].

Таким образом, если мы видим, что в музее не продуманы способы самостоятельного существования ребёнка наедине с музейной экспозицией, что музей не может предложить ему разнообразных видов деятельности, то это, скорей всего, не детский музей. Учитывая эти особенности, нам представляется целесообразным дать следующее определение современного детского музея:

**ДЕТСКИЙ МУЗЕЙ** – инновационное интерактивное пространство для детской и семейной аудитории, где образование осуществляется на предметной основе в специально организованной музейной среде, в ходе освоения разнообразных видов деятельности.

Как видим, инновационный потенциал детского музея обеспечен, с одной стороны, его синтетичностью (ведь он впитал в себя черты и музея, и образовательного учреждения, и мастерской, и клуба по интересам), с другой стороны, опорой на фундаментальные положения психологии развития личности.

Пока, к сожалению, детских музеев в России немного – чуть больше двух десятков, но, по нашему мнению, это явление достойно анализа с точки зрения и музееведения, и педагогики, и педагогической психологии. А практическое распространение опыта работы детских музеев пополнит список разнообразных форм инновационных образовательных площадок.

#### **Библиографический список**

1. **Зинченко, В.П.** Человек развивающийся / В.П. Зинченко, Е.Б. Моргунов. – М., 1994.
2. **Пиаже, Ж.** Психология интеллекта / Ж. Пиаже // Избранные психологические труды. – М., 1994.

3. **Свиридова, Н.В.** Дети города – детям села. Из опыта реализации социально значимых проектов в учебном археолого-краеведческом музее / Н.В. Свиридова // Воспитание и дополнительное образование. – 2006. – № 1–3. – С. 45–49.

4. **Свиридова, Н.В.** «Музей-мастерская» в системе дополнительного образования / Н.В. Свиридова // Археология в вузе и школе: тез. докл. регион. конф. 11–12 мая 1995г., г. Новосибирск. – Новосибирск: НГПУ, 1995. – С. 49–51.

5. **Юренева, Т.Ю.** Музей в мировой культуре / Т.Ю. Юренева. – М.: Русское слово – РС., 2003.

6. **Юхневич, М.Ю.** Детский музей: прошлое и настоящее / М.Ю. Юхневич // Культурно-образовательная деятельность музеев: сборник трудов творческой лаборатории «Музейная педагогика» кафедры музейного дела. – М.: ИП-РИКиТ РФ, 1997.

7. **Юхневич, М.Ю.** Образовательный музей (педагогический, школьный, детский) / М.Ю. Юхневич. – М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2007.

## **INNOVATIVE POTENTIAL OF CHILDREN'S MUSEUM**

**N.V. Sviridova**

The paper concerns the problem of a children's museum space organization. It is the author's opinion that the main thing for the children's museum is the educational value of an objective environment, the possibility of teaching and education in the direct contact with the world of objects, orientation to activity and creativity of visitors.

*Key words:* children's museum, objective world, amplification, interactivity.

# ГУМАНИТАРНОЕ ЗНАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

**В.М. Трофимов, А.А. Лысюк**

*Новосибирский государственный педагогический университет*

Авторы статьи обращают внимание на необходимость использования технологий в образовательном процессе, что позволит достичь эффекта глубокого усвоения и закрепления знаний, компетенций. Кроме того, тесная связь гуманитарного знания с технологической культурой личности выявляет её конструктивное ядро, интеграцию личности в общество через сервисные отношения. Эти обстоятельства существенно влияют на формирование образовательной среды, целей и средств педагогики

*Ключевые слова и словосочетания:* образовательные услуги, сервис, информационные технологии, роботопедагогика.

**Введение.** Требования, предъявляемые к педагогике с некоторых пор, приобрели более конкретный и даже прагматичный характер. Оставляя за рамками этой области вопросы веры, свободы совести, особых ценностей личности, передаваемых семьёй, система образования ставит задачи формирования таких ценностей, которые важны для личности и общества в равной мере. В настоящее время превалирует точка зрения, согласно которой гуманитарное знание в контексте системы образования является основой развития, более того, содержательным «ядром личности» [2]. С этих позиций вполне естественна критика представления образования как процесса получения услуги.

Попробуем с этим не согласиться и кратко рассмотреть некоторые аспекты взаимодействия образования, технологии и сервиса.

Современного человека мы рассматриваем как «деятельностного» человека, то есть человека или делающего что-то – «человека в деятельности», или несущего деятельность в потенции, то есть могущего без особой дополнительной подготовки осуществлять ту или иную деятельность в ближайшем будущем.

Даже если профессия человека состоит в рассуждении по поводу, то и в этом случае нужны обеспечивающие предварительные деятельности и, прежде всего, деятельность по «заслуживанию» интереса к данным рассуждениям какой-то аудитории, не говоря уже об организации рабочего места, времени встречи с аудиторией, технических условий трансляции рассуждений в аудиторию.

Таким образом, необходимо исходить из того, что общество, пока оно действительно общество (исключая случаи недееспособности и защиты), равнодушно только к *человеку-деятелю*, пусть даже и производителю просто рассуждений, причём, что очень важно, деятельность эта имеет адресный характер, то есть так или иначе связана с оказанием услуги конкретному её потребителю. Если это последнее правило нарушается, возникают такие тормозящие развитие общества вещи, как монополизм в экономике и монополизм в принятии обязательных для всех решений (монополизм чиновников).

Следовательно, если уж говорить о ядре личности, то в качестве такового должна быть технологическая культура, которая призвана отвечать положительно на вопрос: могу для кого-то? Иначе всё, что хотело бы выйти из личности в мир, не проникнет за телесный горизонт этой личности, каким бы гуманитарным оно это что-то ни было. Гуманитарий в-себе-и-для-себя – никакой не гуманитарий для общества.

Технологическая культура содержит *умение* оказывать услугу, причём ударение на слове умение, чтобы не путать со случаями *обещания* услуги и оказании *медвежьей* услуги. Это умение человека-деятеля является цементирующим составом общества как монолита человеческой культуры. Поэтому термины «служение обществу», «любовь к стране», «патриотизм» не могут выполнять сами по себе этой важнейшей роли и являются до тех пор пустыми, пока они не интегрированы в поле положительного ответа на вопрос: могу делать то-то и то-то для того-то и того-то?

**«Наступление» сервиса.** Одной из глобальных тенденций в современной производственно-экономической среде в обществе является преобладание сферы услуг (третичного сектора экономики) над индустриальными секторами (первичным – сельское и лесное хозяй-

ство, добывающие отрасли и вторичным – перерабатывающие отрасли). Это проявляется в динамично растущей сфере услуг в национальном доходе. Удельный вес отраслей услуг в ведущих экономических державах мира достигает 70–80% ВВП. Поэтому качество жизни современного человека в большой степени зависит от развития сферы сервиса. В настоящее время в РФ также наблюдаются высокие удельный вес сферы услуг в ВВП и темп её развития, однако имеют место существенная неоднородность развития сервиса в пределах страны и низкий уровень его развития. Так, объём бытовых услуг в Москве, приходящийся на одного человека, в три раза больше, чем в среднем по стране. Считается, что даже такие крупные региональные центры, как Новосибирск, отстают от столицы в развитии потребительского рынка на 3–4 года. В отличие от массового обслуживания населения с использованием серийных продуктов, сфера сервиса сосредоточена на индивидуальном обслуживании конкретного клиента.

Эффективность сервиса связана с тем, что он по сравнению с производством товаров и их рекламой наиболее приближен к потребителю и в наибольшей степени отвечает его потребностям. По современным данным, 1 доллар, потраченный на рекламу, добавляет менее 5 долларов к доходу компании, в то время как 1 доллар, потраченный на улучшение качества обслуживания клиента, приносит 60 долларов дополнительного дохода. Таким образом, развитие сервиса в 12 раз эффективнее развития рекламы. И, следовательно, прежде всего, нужно знать уровень удовлетворённости клиентов, потому что 84% всех продаж происходят по рекомендации довольных, то есть получивших отличное обслуживание, клиентов [3].

Совершенно понятно поэтому, что не только сервисные центры, но и все достаточно крупные компании имеют в штате единицу «Представитель компании по обслуживанию клиентов», обязанностью которого является предоставление спектра услуг клиенту. Квалификация сотрудника на эту должность должна отвечать особым требованиям:

- инициативность: решение вопросов до того, как они становятся проблемой;

- скорость реагирования: немедленная и эффективная реакция, направленная на решение проблемы;
- умение строить взаимоотношения с клиентом: тщательно выработать дружественный, вежливый и тактичный подход к клиенту;
- чувствительность: понимание нужд и ожиданий клиента;
- объективность: уважение к другим и справедливое отношение к ним;
- неподверженность стрессу: способность эффективно работать в стрессовых условиях;
- гибкость характера: способность воспринимать критику адекватно, без обид;
- умение найти положительное решение возникших проблем;
- позитивность: иметь позитивный настрой к решению возникающих проблем.

Отсюда видно, что в процессе обучения сервисной деятельности психологические дисциплины должны иметь и имеют такое же важное значение, как и курсы технико-технологических дисциплин, а также блок социально-экономических дисциплин. Существенное значение имеют развитие природных данных, коммуникабельность, имидж и стиль.

К современным тенденциям мирового развития сферы сервиса можно отнести: информационное обслуживание; консультирование по управленческим, техническим, финансовым вопросам, психологическим проблемам; оформление интерьеров, перепланировка жилищ, создание тематических центров культуры и обслуживания; использование достижений робототехники и космических технологий, маркетинга, инжиниринга, франчайзинга. Особо важное для нас значение имеет тот факт, что и образование постепенно превращается в сферу сервиса.

В сегодняшних условиях, в мире возрастающей конкуренции, особое значение приобретает не только (и не столько) качество самого товара или услуги, но и *преподнесение* этого клиенту, то есть обслуживание (сервис). Поэтому темы обслуживания клиентов занимают существенное место в учебных планах западных вузов,

практически, по всем специальностям. В течение последних двух десятилетий в западных странах происходит поворот к большей ориентации на нужды клиента. Этот процесс коснулся и сферы образования. При этом необходимо отметить, что в связи с определённым демографическим спадом в вузах западных стран и (что особо важно для нас) и в РФ предложение образовательных услуг (количество вузов) начинает превышать спрос. Поэтому всё более оправданным становится подход к образованию как одному из видов сервиса.

Все образовательные учреждения применяют маркетинговые стратегии, как и любые другие организации. В качестве клиентов в них выступают: студенты; местное сообщество; налогоплательщики; работодатели; родители; правительство; общество в целом. Если мы рассматриваем студента как клиента, то образование можно рассматривать как товар. В этой связи должно произойти изменение в основных установках – от «преподаватель всегда прав» к «клиент всегда прав». При этом необходимо продолжать улучшение образовательного сервиса и поддерживать высокие академические стандарты. Означает ли перенос центра внимания на удовлетворённость студента образовательным сервисом изменение институциональной роли культуры образования? И как в этих условиях измерять качество образования? Должны ли образовательные учреждения применять принципы обслуживания клиентов, используемые в бизнесе? И если результат такого применения положителен для бизнеса, будет ли он таковым для образования? Каким образом удовлетворённость студента защитит от конкуренции? Это лишь ряд из тех вопросов, которые возникают при переходе к концепции рассмотрения образования как сервиса. В целом такой переход ожидает нас и уже состоялся в американском образовании. Показателем этого является всё большее разнообразие предметов и специальностей, которые может выбрать студент при поступлении и в ходе учёбы. При этом постепенно увеличивается доля предметов по выбору. Все шире развиваются службы академического консультирования, помогающие студентам оптимально составить свой учебный план в зависимости от своих желаний и представлений о будущей профессиональной деятельности

(карты индивидуальных маршрутов обучения). В лучших у нас и во всех в США учебных учреждениях работают центры дополнительных индивидуальных консультаций (тьюторинг) по всем предметам. Вузы предоставляют также множество других услуг, от организации питания в общежитиях до консультаций по вопросам получения финансовой помощи. Таким образом, основные принципы обслуживания клиентов, клиентоориентированного сервиса прочно вошли и в практику работы учреждений образования. Особая задача в связи с этим возлагается на педагогические вузы как основной источник кадров для учреждений образования.

Возникновение сервисных специализаций на факультете технологии и предпринимательства НГПУ в 2002 году соответствовало тенденции расширения в РФ подготовки специалистов по сервису по заявленной стандарт высшего образования новой профессии с ёмким перспективным рынком. В настоящее время доля потребительского рынка, включая сферу сервиса, развивается в РФ и в Сибирском федеральном округе опережающими темпами. Расширяются признанные лидеры – корпорации в области продаж и обслуживания бытовой и офисной техники, автосервиса, информационного сервиса. Возникают новые торговые сети, многочисленные сервисные центры получают авторизации от ведущих мировых фирм производителей машин и приборов. Всем им требуются профессионально подготовленные специалисты, которые до последнего времени не выпускались вузами города. Одновременно с научно-техническим прогрессом, непрерывным появлением новых высоких технологий усложняются машины и бытовая техника, повышаются требования к квалификации специалистов по продажам и обслуживанию этой новой техники.

Если различать понятия сервис и сервисная деятельность, то сервис, по нашему мнению, следует определять, как *готовность активной структуры оказать услугу в заданной индивидуальным потребителем точке пространства и времени*. На первое место здесь выступают возможности адресности и оперативности оказания услуги. В проектировании услуги важное место занимает создание *модели услуги*. Для этого всё эффективнее используются *информационные*

*технологии*. Таким образом, образование в области сервиса содержит все признаки реалий информационного общества и состоит из технологических, экономических и психологических модулей, отличаясь от структуры образовательных программ обычной инженерной и гуманитарной профессий.

Наиболее ёмким сектором рынка занятости региона является малое предпринимательство в сфере услуг и, соответственно, профессии, связанные с управлением сервисом. В Новосибирской области есть все условия развития высокотехнологичного наукоёмкого сервиса. Для развития региона важнее привлекательность проживания здесь даже в сравнении с амбициями развития самих по себе высоких технологий и науки, продукты которых могут быть освоены трансфертным путём теми же сервисами. Однако, чтобы избежать издержек стихии рынка сервиса, требуется многоуровневая координация процесса становления и развития сервиса.

Образование, особенно высшее, в области сервиса должно стать ведущим звеном в развитии сервиса в регионе, выполняя сразу несколько функций интеграции элементов строящегося в регионе сектора сервиса в одну систему, гарантирующую устойчивое развитие региона.

Ввиду того, что педагогическое образование в силу своей гуманитарной специфики, обеспечивающей значительную часть компетенций специалиста по сервису, намного раньше стало осуществлять, помимо основной своей задачи, также наполнение выпускниками и этого быстро растущего сектора рынка труда, представляет интерес научная основа сервисологии.

**Элементы сервисологии.** Наука о сервисе – сервисология находится в процессе становления, определения базовой терминологии, выявления предмета, основных принципов и методов (см. варианты терминологии в *гlossарии*). Более разработаны приложения этой области знаний, направленные на человека и его потребности, на сервисную деятельность, связанную с удовлетворением этих потребностей. Однако ясно, что только лишь классификация потребностей человека и самих по себе услуг не даёт основы для понимания специ-

фики сервисологии, оснований для её выделения из сферы комплекса наук (экономики, психологии) и, в частности, из раздела экономической науки, посвящённого маркетингу.

Первый вопрос, возникающий в связи с базисной основой этой науки, следующий. Как вообще возможно продвижение услуги и сервиса в целом на рынке, если услуга, в отличие от физического продукта, не осязаема, не может храниться, рекламироваться, плохо поддаётся стандартизации, не обладает постоянством качества и не отделима от источника?

Оказывается, существуют вполне надёжные теоретические предпосылки для разрешения указанного вопроса, и они могут быть основаны на результатах так называемой теории «малого мира». Из данных статистики известно, что 84% всех продаж происходят по рекомендации получивших отличное обслуживание клиентов. То есть для эффективного продвижения услуги на рынке достаточно всего лишь сообщения между собой людей, получивших услугу, с другими, ещё не получившими её. Возможно ли это в те короткие сроки, которые имеют практическое значение для производителя услуги? Положительный ответ на этот вопрос даёт открытие особого вида сети (в нашем случае из потребителей), которая носит название «малого мира», и где связи между элементами сети носят как регулярный, так и нерегулярный характер. В результате образуется мир с большим количеством групп людей (кластеров), объединённых близкими регулярными связями, но эти кластеры могут установить между собой контакты через небольшое число случайных связей. Впервые эффективность нескольких случайных связей в создании огромных сетей доказали венгерские математики Пол Эрдос и Альфред Реньи в 1959 году, а в 1998 году аспирант Корнельского университета Уотс и его руководитель математик Строгач завершили компьютерное моделирование, полностью подтвердив результаты венгерских математиков [1].

Одним из основных положений новой, возникшей в последние 25 лет, парадигмы системы знаний является утверждение о том, что мир состоит не из вещей, а из процессов. Учитывая интеграцию физического продукта в комплекс связанных с ним услуг, по существу

растворение его в сопутствующем сервисе, а также доминирующую роль сервисного сектора в экономике, можно утверждать, что это именно сервисные процессы. Предлагается уточнённое определение (см. *гlossарий*) основного понятия, содержащегося в сервисологии как особой науке. *Сервис* – это готовность (повторим ввиду важности) активной структуры оказать индивидуальную услугу в заданной потребителем точке пространства и времени. На основе таким способом введённого определения сервиса строится понятие *сервисной системы* как системы взаимосвязанных *сервисов*, имеющей некоторую иерархию.

Сервисные процессы проникают во все поры познаваемого мира. Действительно, отличие мира биологического и социального в человеке нельзя провести резко. И даже отличие между миром живым и неживым в настоящее время становится довольно условным в связи с появлением систем, моделирующих искусственный интеллект, а ещё ранее клеточных автоматов и машины фон Неймана – машины, запрограммированной набором правил, благодаря которым она может самовоспроизводиться при помощи окружающих её компонентов. Последний пример демонстрирует то, что все жизненные процессы может воспроизвести машина, когда сложность её устройства начинает превышать определённый уровень. Поэтому *сервисология* может рассматривать в качестве своего *объекта* и социальные, и биологические, и неживые сложные системы.

Первая машина, плотность информационных процессов в которой теоретически могла приближаться к живым системам, была компьютером – электронным вычислительным устройством. Только потому, что процесс расчёта в машине имитировал по существу живые системы, он мог быть представлен в виде особой архитектуры, структура которой была математически обоснована в 40-х годах фон Нейманом и содержала центральный процессор, память и устройства ввода и вывода. Удача (как выяснилось позднее) здесь состояла в том, что были найдены ключевые, теперь уже можно сказать, сервисы, обеспечивающие процесс вычислений. Собственно, здесь уже виден

*предмет* сервисологии: выявление обеспечивающих выполнение заданной цели ключевых сервисов и их иерархии.

Позднее фон Нейман попробовал найти архитектуру для системы синтезирования и самих жизненных процессов. Сегодня этот перечень компонентов признаётся биологами как основной. Фактически он также реализуется в виде системы сервисов. Конкретная схема системы сервисов, имитирующей строительство живой структуры, естественно вытекает из известной модели клеточных автоматов, состоящей из сетки клеток на плоскости, работа которых контролируется набором правил.

Яркий пример целесообразности выявления ключевых сервисов в самых разных, иногда совсем неожиданных, областях применения демонстрирует рассмотрение функций дизайна привычных бытовых вещей, приборов и машин. Обобщая большой эмпирический опыт наблюдений за ошибками дизайна, ведущими к трудностям эксплуатации обычных вещей, Д. Норманн [4] указал на четыре ключевых фактора дизайна: концептуальную модель, ограничители, назначение и обратную связь. Все они, как нетрудно теперь понять, являются ключевыми сервисами системы сервисов дизайна, некоторые из которых можно отнести к универсальным видам сервисов. Выявление полной системы универсальных сервисов может быть особо важной задачей сервисологии, если, конечно, удастся доказать её существование.

В НГПУ (факультет технологии и предпринимательства) на кафедре приборных устройств в лаборатории высоких технологий сервиса разрабатывается так называемая *система сервиса эксперимента*, имеющая своей целью обеспечение удалённого массового доступа к эксперименту и, в частности, к проведению лабораторных работ на реальном оборудовании в режиме реального времени (без элементов виртуального эксперимента). Правильное использование методологии сервиса позволило разработать универсальную систему, гибко приспособляющуюся под любой сценарий используемой в учебном процессе практической деятельности. Эта разработка в 2006-2007 гг. была отмечена золотыми медалями на Сибирской ярмарке (УЧСИБ-

06: Дмитриев В.Е., Чурбаков С.А.; УЧСИБ-07; 08: Дмитриев В.Е., Лысюк А.А.).

В проведённых на кафедре исследованиях помимо технических сервисов, призванных обеспечивать вычисления, модели живых систем, экспериментальное исследование и их применение в учебном процессе, рассматривались также системы сервисов, скорее, гуманитарного типа (хотя, подчеркнём ещё раз, различия здесь могут быть довольно условные). В частности, были выявлены системы сервисов участника образовательного процесса, сервисы кафедры как ключевого звена вуза. В плане выявления кандидатов в сервисы, имеющие универсальный характер, предложены сервисы ведущего звена и патронажные сервисы. Обнаружено, что эти сервисы играют особую роль, практически, в любой системе сервисов.

Особые возможности взаимопроникновения гуманитарного знания и технологии появляются в педагогике в связи с развитием робототехники.

**Технологии роботопедагогики.** Масштабы применения роботов в педагогических целях ещё незначительны в мире, а в России такие подходы отсутствуют. Будем для краткости называть *роботопедагогией* [5] универсальный пригодный на всех этапах от начального до высшего образования инновационный подход, связанный с использованием в процессе обучения и повышения мотивации к самообразованию и саморазвитию андроидных роботов. Подход предполагает также интеграцию студентов в научно-исследовательскую деятельность и популяризацию науки и технологии для школьников. Представляется интересным и полезным анализ возможностей роботопедагогики, реализующихся на основе имеющихся на факультете в настоящее время и реально работающих роботов-андроидов.

К настоящему времени автоматические линии с использованием роботов-манипуляторов и других программируемых механических устройств, обслуживающих разнообразные технологические процессы, широко используются в современном производстве и сфере услуг. В то же время направление развития андроидных («человекоподобных») роботов часто ограничено демонстрацией их сценических воз-

возможностей в рамках презентаций и научно-технических выставок. Особо устойчивый интерес к таким роботам и соответствующие передовые позиции в их разработке наблюдаются в японской научно-технической традиции. Однако, чаще всего в обществе роботы-андроиды воспринимаются как дорогие игрушки. Действительно, цены на них довольно высоки и у полноразмерных экземпляров достигают миллионов рублей. Тем не менее, роботы относительно небольших размеров («ростом» 30 см) уже доступны по цене. Несмотря на то, что в силу неразвитости производства и использования андроидов в России цены на них ещё составляют десятки тысяч рублей, представляется вполне реальным вариантом использования в практическом процессе образования роботов с умеренными техническими параметрами. Такой робот содержит алюминиевый каркас, около 20 сервоприводов и недорогой отечественного производства микроконтроллер. Далее здесь речь идёт о применении в образовательно-воспитательном процессе именно такого класса роботов.

Современные учебно-методические комплексы дисциплин вынуждены остро конкурировать за свою действительную эффективность и адекватное в буквальном смысле *внимание* обучающихся с тотальным поглощением их времени и внимания мощными аудиовизуальными техническими средствами: Интернет, телевизором, мобильными телекоммуникационными устройствами, компьютерными играми. Несмотря на то, что живая лекция как инструмент обучения в руках компетентного педагога остаётся самым действенным и часто незаменимым средством приобщения к культуре знания, повышения мотивации к саморазвитию, современному педагогу всё труднее овладевать в течение полутора часов произвольным вниманием учащихся и тем более обращать его в продуктивные формы с эффектом глубокого усвоения и закрепления знаний, компетенций.

Роботы-андроиды выгодно отличаются от иных технических средств обучения (мультимедийных презентаций, аудиовизуальной техники, интерактивных досок и так далее) тем, что в первые минуты их «оживления» полностью и прочно овладевают произвольным вниманием, на базе которого уже менее труден переход внимания к тому

обучающему материалу, который интегрирован разработчиком учебного курса в «жизнь» роботов. При такой организации подачи материала в учебно-воспитательном процессе всегда присутствует легко достигаемая связка *произвольное внимание – непроизвольное внимание*, которая работает именно как неразрывная связка внимания, несущего элементы знания и воспитания. Многочисленные данные наблюдений показывают, что длительное устойчивое внимание к «ожившим» роботам-андроидам обеспечивается в широком спектре возрастов обучающихся, от самых юных до зрелых взрослых. Поэтому использование такой структуры внимания для образовательных целей представляется совершенно естественным и оправданным.

Рассмотрим два направления образовательных программ, в которых особенно уместно применение роботопедагогике. *Первое – это «сервис».*

Применение роботов и их программного обеспечения для обучения реальному с выходом в практику (сложное движение роботов) сервису поднимает на новый уровень проектирование высокотехнологических услуг. Виды услуг при этом имеют широкий спектр от практико-ориентированных систем обучения в средней и высшей школе до целевых интерактивных рекламных акций.

Имитационные деловые игры по обучению базовым курсам специальности сервис – «Сервисная деятельность», «Сервисология», «Сервис бытовых машин и приборов» – совершенно естественно вводят, как представляется, в контактную среду сервиса. С этой целью должны быть выбраны именно андроидные роботы, моделирующие самую существенную отличительную особенность сервисной деятельности – наличие коммуникации человек-человек.

Также продуктивно могут быть организованы ситуационные деловые игры по обучению специфике и закреплению правильных установок специалиста по сервису, дополняющих базовый курс «Профессиональная этика и этикет». Использование программируемой сложной техники движений и жестов андроидных роботов для концентрации внимания обучающихся на ключевых моментах этики общения специалиста по сервису с клиентами, а также корпоративной

этики позволит достигнуть большего разнообразия ситуаций, чем это может представляться на первый взгляд.

Серьёзный результат может дать развитие у студентов требуемых сегодня новых профессиональных компетенций специалиста по сервису как исследователя путём вовлечения их в участие в олимпиадах и конкурсах программируемых учащимися роботов-конкурентов (конкурсы состязания танцевальных программ андроидных роботов).

Вовлечение студентов в эффективную деятельность по профессиональной ориентации на основе высоких технологий, обеспечиваемых гибкими программными комплексами группового поведения роботов-андроидов, имеет и образовательное, и воспитательное значение.

Практическое закрепление базовых курсов по специальности «Сервис»: «Проектирование машин и приборов», «Проектирование процесса оказания услуг», «Основы функционирования объектов и систем сервиса», «Теоретические процессы бытовых машин и приборов» – наиболее сложный по организации методического сопровождения способ применения роботов, но и наиболее оправдывающий затраты на приобретение их первичных версий.

Использование андроидной робототехники для повышения внутренней мотивации студентов к самообразованию, саморазвитию и развитию профессиональных компетенций может быть с успехом применено не только в аудиторной форме обучения, но и в так важной на данном этапе – дистанционной. Действительно, эта форма обучения требует разработки особых методов удержания внимания в связи с отсутствием у обучающего коллективного эффекта направленной деятельности.

*Второе направление – введение в основы иностранного языка.* Робот выходит на приветствие, представляет себя, сопровождает руками и различными сложными жестами свою речь, например, мужским голосом для возможности расширения опыта восприятия на слух текста, представляемого преподавателем-женщиной. Для изучения языка важны постоянное закрепление, тренинг типовых ситуаций, доведение до естественных реакций обучающегося многократными повторениями.

Это довольно утомительно и для преподавателя, и для студента. В случае робота-андроида опять выручает произвольное внимание, жёстко связанное с заданным материалом для обучения.

Современные прогнозы ориентируют на многократное увеличение количества используемых (в основном, в бытовых нуждах) роботов уже в ближайшее время. Ввиду особой роли образования как форпоста будущих инноваций растут требования к интенсификации внедрения роботов-андроидов в учебно-воспитательный процесс. Исследованию должны быть подвергнуты все аспекты этого процесса – от технических мелочей до влияния его на изменение способов мышления обучающихся.

**Заключение.** Кратко рассмотренные в данной работе подходы, таким образом, устанавливают тесную связь гуманитарного знания с технологической культурой личности, выявляют её конструктивное ядро, интеграцию личности в общество через сервисные отношения. Эти обстоятельства существенно влияют на формирование образовательной среды, целей и средств педагогики.

### **Глоссарий**

**Service** имеет более десяти значений (служба, сообщение, услуга, одолжение, обслуживать, проводить осмотр и текущий ремонт, заправлять горючим). Сужение семантики англоязычного слова «сервис» в русском языке связано со словом, которое оно настойчиво вытесняет – «обслуживание». Семантическая непрозрачность, нейтральность иноязычного слова соответствует лингвистическим требованиям к научной терминологии, и здесь термин «сервис» занимает своё место в терминологии новой перспективной области исследований – сервисологии, призванной совершенствовать традиции национальной культуры повседневности (Л.И. Сигида [5]).

**Сервисология** – наука, изучающая индивидуализацию обслуживания, учитывающую жизненный стиль, потребности, запросы потребителей (М.В. Удальцова [7, с. 5]).

**Сервисология** – наука о природе, принципах и методах *индивидуального* обслуживания населения, учитывающего индивидуальность человека как целостной личности (М.В. Удальцова [7, с. 14]).

**Сервисология** – наука (междисциплинарная, примерно такого уровня, как синергетика) о принципах строения систем сервиса и законах движения потоков услуг в них (В.М. Трофимов [9]).

**Объект** сервисологии – социальные, биологические и неживые сложные системы (В.М. Трофимов [9]).

**Предмет** сервисологии – выявление обеспечивающих выполнение заданной цели ключевых сервисов и их иерархии (В.М. Трофимов [9]).

**Предмет** сервисологии – индивидуальное (не массовое) обслуживание: содержание, формы, методы организации. Сама возможность её (сервисологии. – *В.Т.*) появления связана с рыночными преобразованиями российского общества (М.В. Удальцова [5, с. 13]).

**Сервисная система** – система взаимосвязанных сервисов, имеющая некоторую иерархию (В.М. Трофимов [9]).

**Сервис** – готовность активной структуры оказать индивидуальную услугу в заданной другой структурой точке пространства и времени (В.М. Трофимов [8]).

### **Библиографический список**

1. **Strogatz, S.** Collective dynamics of “small world” networks / **S. Strogatz, D. Watts** // Nature. – 1998. – Vol. 393 – P. 440–442.
2. **Загвязинский, В.И.** Теория обучения: новая интерпретация: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Загвязинский. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 192 с.
3. **Миллара, Д.** Стратегии обслуживания клиентов / Д. Миллара // Теоретические и прикладные проблемы сервиса. – 2006. – № 1(18). – С. 8–10.
4. **Норманн, Д.** Дизайн привычных вещей / Д. Норманн; пер. с англ. – М.: Подкова, ЭКСМО, 2006. – 384 с.
5. **Дмитриев, В.Е.** Роботопедагогика / В.Е. Дмитриев, А.А. Лысюк, В.М. Трофимов // Инновационные ресурсы развития современного урока: материалы XII Международной научно-практической конференции: в 3 ч. (г. Новосибирск, 21–23 апреля 2009г.) / отв. за выпуск Т.И. Березина. – Новосибирск: Изд. НГПУ, 2009. – Ч.3. – С. 42–45.

6. Круглый стол «Концептуальные подходы к формированию науки о сервисе». Руководители круглого стола: В.Э. Багдасарян, В.Л. Теплицын, С.И. Посохов // Теорет. и прикл. проблемы сервиса. – 2006. – № 1. – С. 65–77.

7. **Удальцова, М.В.** Сервисология. Человек и его потребности: учеб. пособие. / М.В. Удальцова, Л.К. Аверченко. – Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002. – 204 с.

8. **Трофимов, В.М.** Роль сервиса в устойчивом развитии региона / В.М. Трофимов // Технологическое образование и устойчивое развитие региона: материалы Международной научно-практической конференции: в 2 ч. (г.Новосибирск, 9-11 октября 2008г.) / под ред. В.В. Крашенинникова. – Новосибирск: Изд. НГПУ, 2008. – Ч.1. – С. 72–78.

9. **Лысюк, А.А.** Элементы новой науки – сервисологии / А.А. Лысюк, В.М. Трофимов // Образование. Технология. Сервис: материалы научно-практической конференции преподавателей и студентов факультета технологии и предпринимательства (г.Новосибирск, 24–27 апреля 2008 г.) / под ред. В.М. Трофимова. – Новосибирск: Изд. НГПУ, 2008. – С. 110–114.

## HUMANITARIAN KNOWLEDGE AND TECHNOLOGIES

**V.M. Trofimov, A.A. Lysiuk**

The paper authors pay attention to the necessity of using technologies in the educational process that promotes achieving effect of deep learning and enhancing knowledge and competences. Besides, the close connection between humanitarian knowledge and technological culture of a personality reveals its constructive core, integration of the personality into society through service relations. These circumstances have significant effect on forming an educational environment, goals and means of pedagogics.

*Key words:* educational services, service, information technologies, robotic pedagogics.

# МЕТОД ПРОЕКТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Ю.Г. Шихваргер

*Новосибирский государственный педагогический университет*

Рассматривается использование комплексного метода проекта для существенного повышения эффективности и улучшения качества обучения за счёт создания деятельностной атмосферы. По мнению автора, такой подход позволяет использовать в обучении дидактические принципы наглядности, действенности, гибкости и осознанности. Особый акцент сделан на историю развития метода проекта.

*Ключевые слова и словосочетания:* технология, проектная деятельность, индивидуализированность.

В высокоразвитом технологическом обществе важную роль должна играть технологическая подготовка учащихся. Мировой опыт свидетельствует, что из-за быстрой смены технологий человек вынужден за период трудовой деятельности неоднократно менять профессию. К работнику предъявляются следующие профессиональные требования: умение проектировать, способности принимать решения, выполнять творческую работу.

В связи с этим наибольшее значение приобретает поиск новых подходов в обучении и воспитании. В этом контексте творческие возможности учащихся наиболее полно раскрывает образовательная область «Технология», реализующая гуманистический принцип обучения и являющаяся примером личностно-ориентированных технологий [9]. Эта область синтезирует в себе развиваемые ранее направления трудового обучения учащихся в одну интегрированную модель, дающую учащимся достаточно полные представления о технологической стороне окружающего мира, способствует более осознанному усвоению технологической культуры. Синтез теории и практики, образования и труда, союз техники и педагогики – вот отдельные стороны одной сложной проблемы – подготовки учащихся к жизни.

Проектная деятельность является одним из системообразующих подходов, усиливающих развивающий эффект образовательных программ и положительно влияющих на формирование личности современного школьника, следовательно, ее можно рассматривать как самостоятельную структурную единицу учебно-воспитательного процесса. Проектная деятельность – форма учебно-познавательной активности, заключающаяся в мотивационном достижении сознательно поставленной цели по созданию творческого проекта, обеспечивающего единство и преемственность различных сторон процесса обучения и являющегося средством развития личности учащегося. Проектная деятельность является интегративным видом деятельности, синтезирующим в себе элементы игровой, познавательной, ценностно-ориентационной, преобразовательной, коммуникативной, учебной, теоретической и практической деятельности.

Метод проектов возник еще в начале нынешнего столетия в сельскохозяйственных школах США. Перед школами того периода стояла задача: связать работу школы с практикой сельскохозяйственного производства. Метод называли «Методом проблем» или «Методом целевого акта», и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании.

Метод проектов основывался на теоретических концепциях прагматической педагогики, провозгласившей «обучение посредством делания», где полагалось, что истинным центром учебной работы должна быть активность – деятельность учащихся, выбираемая ими самими. В 1908 году заведующий отделом воспитания сельхозшкол Д. Снезден впервые употребил этот термин (*home projekt*), а в 1911 году Бюро воспитания узаконило термин «проект». С помощью проектов предполагалось связать работу школ с потребностями сельскохозяйственного производства [3].

Основой метода проектов были педагогические концепции американского философа и педагога Дж. Дьюи. Практическое применение его теорий осуществлялось им в экспериментальной «школе-лаборатории» при Чикагском университете (1896–1904) [7].

Дж. Дьюи считал, что вся деятельность школы должна направляться на формирование мышления учащегося, в основе которого лежит личный опыт.

При создании Метода проектов в качестве средства развития мышления Дж. Дьюи опирался на определение метода как ряда приемов, которыми приводится в движение и поддерживается в нем аппарат мышления по любому предмету.

Положение Дж. Дьюи о том, что «новое течение в школьной жизни составляет такой же продукт изменившихся общественных отношений, условий и целей, идти навстречу нуждам нового нарождающегося общества, как и изменения в промышленности и торговле» [3], является значимым и для нашего времени, адекватно отражающим его состояние.

Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом направлении знания. Здесь важна проблема, взятая из реальной жизни, знакомая и значимая для ребенка, для решения которой ему необходимо применить полученные знания. Учитель может подсказать новые источники информации или сосредоточить мысли учеников в нужном направлении. В результате они должны самостоятельно или совместными усилиями решить проблему, применив необходимые знания, подчас, из разных областей, получить реальный результат. Вся проблема, таким образом, приобретает контуры проектной деятельности.

Продолжателем школы Дж. Дьюи был американский педагог У.Х. Килпатрик. Он, как и Дж. Дьюи, считал, что истинным центром учебной работы должна быть активность учащихся, выбираемая ими самими, а разработанная им система образования и воспитания была основана на интересах и самостоятельности мышления ребенка.

У.Х. Килпатрик отрицал необходимость школьных программ, классно-урочной системы, возражал против ведущей роли учителя. При таком построении учебного процесса уменьшалась роль систематизированных знаний, не принималась в расчет логическая структура учебного материала, поскольку деятельность ребенка основывалась

на его интересах в настоящий момент. Отсюда делается вывод, что ни государство, ни учитель не могли заранее разрабатывать школьную программу, она создавалась детьми совместно с учителем в процессе образовательной работы, и идеи для нее черпались, прежде всего, из окружающей действительности. Важно, чтобы учащиеся оказывались в различных жизненных ситуациях, сталкивались с затруднениями, преодолевали их с помощью инстинктов и привычек, а также знаний, необходимых для достижения практической цели.

У.Х. Килпатрик дал следующую характеристику метода проектов: «Это метод планирования целесообразной деятельности в связи с разрешением какого-нибудь учебно-школьного задания в реальной жизненной обстановке» [6].

Излагая историю метода проектов, нельзя не упомянуть имя другого американского педагога Э. Коллингса, работы которого отображали педагогические идеи Дж. Дьюи и У.Х. Килпатрика.

Э. Коллингс обобщил опыт США по методу проектов, раскрыл содержание проектов, выполняемых школьниками в различных разделах учебной программы [7].

В своем труде «Опыт работы американской школы по методу проектов» он приводит примеры проектов, выполняемых школьниками в различных разделах учебной программы. Например, в разделе «Ручной труд» он выделяет четыре типа проектов: экскурсионные проекты, проекты докладов, трудовые проекты и проекты - игры.

Э. Коллингс критикует процесс обучения в традиционной школе, отмечая совершенно иной подход к учебным занятиям в опытной школе, где учителя разрешают учащимся самим выбирать, что и каким образом (в пределах стандарта образования) они будут изучать. Учителя начинают понимать, что ученик может быть сильным в одних предметах и слабым в других. В группах учащиеся легче и быстрее раскрывают свои сильные стороны и развивают слабые, поскольку последние не оцениваются негативно. Члены группы с помощью телекоммуникационных систем устанавливают контакты с другими группами учащихся, что позволяет им ознакомиться с такими точками зрения, которые в своей группе и не рассматривались. Учащиеся

входят в проект с разными ЗУНами, находят им применение и заканчивают проект на новом уровне знаний.

Со временем идея метода проектов претерпела некоторую эволюцию. Родившись из идеи свободного воспитания, в настоящее время она становится интегрированным компонентом разработанной и структурированной системы образования. Но суть ее остается прежней - стимулировать интерес учащихся к определенным проблемам и через проектную деятельность предусматривать решение этих проблем, уметь практически применять полученные знания, развивать критическое мышление.

Метод проектов привлек внимание русских педагогов еще в начале XX века. Идеи проектного обучения возникли в России, практически, параллельно с разработками американских педагогов.

Подходы к пониманию сущности этого метода в отечественной и зарубежной педагогике были несколько разными. Русские ученые связывали методы обучения (в том числе и проектный метод), прежде всего, с проблемой развития личности, подготовкой ее к жизни и труду [2].

Так, известный русский педагог и психолог П.Ф. Каптерев (1849–1922) в книге «Дидактические очерки» (1891) писал: «Знания, конечно, ценны, но еще ценнее умение, искусство, способности. То человек знающий, то человек умный. Ум выше знаний, так как, владея умом, всегда можно приобрести знания, а владея знаниями, не всегда приобретешь ум... Поэтому наиболее ценны такие учебные предметы, которые не столько обогащают ум сведениями, сколько дают разнообразный материал для всестороннего упражнения ума и, таким образом, сообщают ему гибкость, подвижность, так как оттачивают и шлифуют его... Знание само по себе, вне отношения к развитию ума, имеет в образовании очень мало значения: всего не узнаешь, всем наукам не обучишься. Важно, чтобы человек сам мог учиться, чему нужно, а не то, чтобы он в школе приобретал, возможно больше знаний. Самое важное приобретение учащихся – умение правильно мыслить и говорить, умение учиться» [5].

Значительный вклад в разработку проектного метода обучения внес один из основоположников отечественной педагогической науки

П.П. Блонский (1884–1941). Народную школу педагог видел, прежде всего, индустриальной, ибо, как он сам говорил, в век прогресса терпеть не мог технической неграмотности.

Многие принципы, на которых разрабатываются сегодняшняя образовательная область «Технология» и непосредственно связанная с ней проектная деятельность, были заложены им в народную школу. Он писал: «В народной школе ребенок должен, прежде всего, не обучаться теоретическим знаниям, но учиться жить» [1]. Итак, школа должна быть местом жизни ребенка, должна создать рациональную организацию этой жизни. Создание рациональной организации школьной жизни ребенка без проектной деятельности было, по его мнению, невозможно.

П.П. Блонский подчеркивал, что при таком обучении в народной школе учитель – лишь сотрудник, помощник и руководитель ребенка в его ответственной работе. «Учитель - не учитель в обычном смысле слова, но лишь руководитель и спутник: он руководит исследованиями детей, он спутник их путешествий в человеческую жизнь» [1].

Именно в проектном обучении учитель становится не главным источником знаний, а консультантом, помощником, «спутником» учащихся в их творческой преобразовательной деятельности.

Под руководством русского педагога С.Т. Шацкого в 1904 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания. Он исходил из того, что школа должна готовить учащихся к жизни, и разрешение детского вопроса не в том, чтобы все дети были грамотными, а в том, чтобы они умели жить.

С.Т. Шацкий считал, что воспитание человека должно быть воспитанием его самостоятельности в процессе творческой деятельности.

Развитие самостоятельности учащихся противопоставлялось господствующей в то время системе обучения, направленной на подготовку детей к сдаче экзамена по определенному предмету.

Подготовка к жизни и развитие самостоятельности должны осуществляться в процессе выполнения учащимися конкретных дел, список которых необходимо иметь в школе. Каждую из тем школь-

ной программы нужно соединить с выполнением практического дела, то есть проекта, имеющего жизненное значение, доступного учащимся и учитывающего их интересы.

В систему проектной деятельности С.Т. Шацкий включал «приспособление» ребенка к материалу (выбор подходящего материала для той или иной цели) и к инструменту (умение пользоваться инструментами).

Организация проектной деятельности детей и подростков занимала значительное место в педагогической деятельности А.С. Макаренко (1888 – 1939). Проектную деятельность воспитанников известный педагог связывал с производительным трудом, который, по его словам, должен быть одним из самых основных элементов в воспитательной работе.

Начав в колонии имени Горького с простейших видов сельскохозяйственного труда и опытничества в основном для нужд своего коллектива, А.С. Макаренко затем перешел к организации производительного труда воспитанников в кустарных мастерских.

Высшей формы трудовая деятельность достигла в коммуне имени Дзержинского, где воспитанники старшего возраста обучались в средней школе и работали на производстве со сложной техникой, требующей высококвалифицированного труда (производство фотоаппаратов и электросверлилок).

В процессе трудовой деятельности дети развивали умения планировать работу, организовывать рабочее место, бережно относиться к материалам и орудиям производства, у них формировались чувства коллективизма и ответственности.

Опыт применения метода проектов в практике работы школ во второй половине двадцатых годов на территории России обобщался в периодически выходившем издании «На путях к методу проектов». Сторонники этого метода, педагоги В.Н. Шульгин, М.В. Крупенина, В.В. Игнатьев и др., провозгласили его единственным средством преобразования школы, учебны в школу жизни.

При советской власти эти идеи стали довольно широко внедряться в школу. В 20-х годах XX века метод проектов в России при-

менялся в школах крестьянской молодежи, целью которых было создать условия для слияния учебы с жизнью. Главными принципами при выборе проектов были:

- 1) политическая и экономическая обоснованность проекта;
- 2) наличие в проекте достаточного образовательного материала и возможностей получения навыков;
- 3) педагогическая обоснованность.

Одной из организационных форм учебных занятий был бригадно-лабораторный метод.

Излишнее увлечение методом проектов, подмена им всех остальных занятий, подчинение комплексным проектам всей школьной жизни, придание ему политической направленности привели к тому, что постановлением ЦК ВКП(б) в 1931 году метод проектов был осужден, и с тех пор до недавнего времени в России больше не предпринималось сколько-нибудь серьезных попыток возродить этот метод в школьной практике [10]. Вместе с тем в зарубежной школе он активно и весьма успешно развивался. В США, Великобритании, Бельгии, Израиле, Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Нидерландах и многих других странах идеи гуманистического подхода к образованию Дж. Дьюи, его метод проектов нашли широкое распространение и приобрели большую популярность в силу рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности школьников [4].

«Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо, и где, и как я могу эти знания применить», – вот основной тезис современного понимания метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями.

В 1993 г. в России метод проектов был вновь включен в процесс обучения в рамках новой образовательной области «Технология». Это комплексный процесс, формирующий у школьников общеучебные умения, основы технологической грамотности, культуры труда и

основанный на овладении ими способами преобразования материалов, энергии, информации, технологиями их обработки.

В педагогической литературе под проектом понимают специальное задание для школьников по тематической разработке, которую необходимо выполнить за отведенный срок, обоснованную учащимся, спланированную и осознанную деятельность, направленную на формирование интеллектуальных и практических умений.

Под учебным творческим проектом следует понимать самостоятельно разработанное и изготовленное изделие (услуга) от идеи до ее воплощения, обладающее субъективной или объективной новизной и выполненное под контролем учителя и при его консультировании [4].

В программе «Технология» проекты выступают как итоговые задания, в результате которых учителю предоставляется возможность произвести обобщенную оценку знаний, умений и навыков школьников, усвоенных на протяжении всего учебного года.

Метод проектов (в переводе с греческого «путь исследования») – это система обучения, гибкая модель организации учебного процесса, ориентированная на творческую самореализацию развивающейся личности учащегося, развитие его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания новых товаров и услуг под контролем учителя, обладающих субъективной или объективной новизной, имеющих практическую значимость.

Процесс создания проекта называется проектированием.

Проектирование – это деятельность по осуществлению изменений в окружающей среде (естественной и искусственной). С.А. Мальный определяет проектирование как «процесс поиска всесторонне согласованных сложных решений по созданию и развитию некоторых объектов» [4].

Для понимания сущности задач, стоящих перед методом проектов, необходимо четко сформулировать и понять функции, цели и задачи метода проектов.

Место творческих проектов в программе «Технология» определяется следующими функциями: дидактической, развивающей, познавательной, воспитывающей.

Дидактическая направлена на процесс закрепления и углубления политехнических знаний, трудовых умений и навыков. Развивающая направлена на развитие моторики и творческих способностей. У учащихся развиваются творческие способности, технологическое мышление, волевая сфера личности, наглядно-образная память, пространственное представление. Познавательная функция направлена на развитие психических процессов (восприятия, внимания, воображения, памяти, мышления, речи), которые выступают как важнейшие компоненты любой человеческой деятельности. Воспитывающая направлена на формирование таких качеств личности, которые наиболее полно проявляются в процессе обучения проектированию: инициативность, коммуникативность, самостоятельность, патриотизм, гуманность, широта интересов, предприимчивость, трудолюбие, технологическая этика [1].

Цель проекта - выяснить качество общетрудовых и специальных знаний, способствовать их закреплению и обогащению, развитию творческого начала личности. Также важной целью проектирования является диагностика, которая позволяет оценивать результаты как динамику развития каждого учащегося.

В процессе выполнения проектных заданий учащиеся должны решить следующие задачи:

- понимание постановки задачи проекта;
- планирование конечного результата и представление его в вербальной форме;
- планирование действий, т.е. определение их последовательности с ориентировочными оценками затрат времени на этапы, распоряжение бюджетом времени, сил, средств;
- выполнение ориентировочного алгоритма проектирования;
- внесение корректив в ранее принятые решения;
- конструктивное обсуждение результатов и проблем этапов проектирования, формирование конструктивных вопросов учителю, помощь, советы, дополнительная информация и др.;
- выражение замыслов, конструктивных решений с помощью технических рисунков, схем, эскизов, чертежей, макетов;

- составление схемы необходимых расчетов – конструктивных, технологических, экономических, представление их в вербальной форме;

- оценивание результата по достижению запланированного, по объему и качеству выполненного, по трудозатратам, по новизне;

- оценивание проектов, выполненных другими;

- понимание критериев оценивания проектов и их защиты, процедуры публичной защиты проектов.

*По содержанию* проекты классифицируются следующим образом.

1. *Интеллектуальные.* Описание модернизированных, оригинальных новых технологий обработки материалов, продуктов, почвы; программы для ЭВМ; дизайнерские разработки и др.

2. *Материальные.* Изготовление инструментов, приспособлений, бытовых устройств, средств малой механизации и автоматизации, учебно-наглядных пособий, упаковок, одежды, контролирующих устройств.

3. *Экологические.* Очистка загрязненных производственных помещений, лесных и лесохозяйственных угодий, водоемов; сбор и использование вторичного сырья для изготовления объектов труда учащимися.

4. *Сервисные.* Сбор, оформление и представление информации, обслуживание и ремонт оборудования; ремонт и благоустройство жилья; оказание услуг.

5. *Комплексные* (включающие интеллектуальные, материальные, экологические и сервисные составляющие). Например, оформление деловых бумаг, сервировка стола, оформление интерьера квартиры, моделирование причесок, организация гарантийного ремонта автомобилей и т.д.

*По степени сложности:*

а) дизайн-анализ объекта;

б) сфокусированная задача - проект с заранее заданными данными;

в) полноценный творческий проект.

Проекты могут быть монопредметные (внутрипредметные), межпредметные и надпредметные (включают дисциплины, не входящие в программу обучения).

*По продолжительности* проведения проекты могут быть:

- краткосрочными - для решения небольшой проблемы или части более крупной проблемы (мини-проекты);
- средней продолжительности - от недели до месяца;
- долгосрочные - от месяца до нескольких месяцев или лет.

*По количеству участников проектов* можно выделить проекты:

- индивидуальные или личностные;
- парные (между парами участников);
- групповые (между группами участников);
- коллективные.

К проектируемому изделию предъявляются следующие требования:

1. *Технологичность*. Заключается в возможности максимально простого изготовления изделия, в частности, на имеющемся оборудовании, из доступных материалов, с наименьшими затратами труда, т.е. выбор наиболее рациональной технологии.

2. *Экономичность*. Необходимо изготовить изделие с наименьшими затратами и получением наибольшей прибыли при реализации или эксплуатации изделия.

3. *Экологичность*. Состоит в том, что изготовление и эксплуатация изделий не должны повлечь за собой существенных изменений в окружающей среде, нарушений в жизнедеятельности человека, животного и растительного мира.

4. *Безопасность*. Предусматривается как на стадии выполнения проекта, так и на стадии эксплуатации. Безопасность связана с системой мер по охране труда, производственной санитарией, гигиеной и т.д. В проекте должна исключаться возможность травматизма и профессиональных заболеваний.

5. *Эргономичность*. Тесно связана с научной организацией труда и предусматривает оборудование рабочего места с наименьшими энергетическими затратами человека при обслуживании.

6. *Системность*. Содержание работ по выполнению проекта должно комплексно отражать изученный материал в течение года, быть политехнически направленным.

7. *Творческая направленность и занимательность*. Предполагает творческую деятельность и учет интересов детей.

8. *Посильность*. Предполагает соответствие уровню развития и подготовки учащихся, их индивидуальным, возрастным и физиологическим возможностям.

9. *Эстетичность*. Проектируемое изделие должно соответствовать требованиям дизайна, быть внешне эстетически красивым, модным, практичным и функциональным.

10. *Значимость*. Изготовленное изделие должно иметь определенную ценность, полезность для общества и конкретной личности [11].

Проектный метод может быть представлен схематично как целостный процесс, включающий исследование, обдумывание, принятие решения, планирование и изготовление.

Существуют различные модели проектной деятельности. Большинство исследователей выделяют три этапа проектной деятельности: организационно-подготовительный, технологический и заключительный. На каждом из этих этапов осуществляется система последовательных действий.

Приведем в качестве примера алгоритм проектной деятельности, представленный в журнале «Сибирский учитель», №27 за 2001 год.

#### 1. Организационно-подготовительный этап.

*Организационный этап:*

- 1) исторический анализ проблемы;
- 2) поиск и анализ проблемы;
- 3) выбор темы;
- 4) планирование проектной деятельности по этапам.

*Подготовительный этап:*

- 1) сбор, изучение и обработка информации по теме проекта;
- 2) исследование вариантов;
- 3) выбор технологии проектирования;
- 4) экономическая оценка;

- 5) составление конструкторской и технологической документации.
2. Технологический этап.
  - 1) составление плана практической реализации проекта, подбор необходимого материала, инструментов и оборудования;
  - 2) выполнение запланированных технологических операций.
  - 3) внесение уточнений в проект;
  - 4) изготовление, текущий контроль качества;
  - 5) внесение корректив в конструкцию и технологию.
3. Оценочно-заключительный этап.

*Оценочный:*

- 1) оценка качества выполнения проекта;
- 2) анализ результатов выполнения проектов.;
- 3) изучение возможности использования результатов проектирования (выставка, продажа, включение в банк проектов и т.д.).

*Заключительный этап:*

- 1) защита проекта;
- 2) конкурс проектов.

В отличие от ранее существовавшей практики единоличного оценивания успехов только учителем выполненный проект вначале оценивает сам автор, а затем жюри в составе учителя и учащихся (желательно, из других классов).

*Критерии оценивания выполненных проектов*

1. Аргументированность выбора темы, обоснование потребности, практическая направленность проекта и значимость выполненной работы.

2. Объем и полнота разработок, выполнение принятых этапов проектирования, самостоятельность, законченность, подготовленность к восприятию проекта другими людьми, материальное воплощение проекта.

3. Аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов, полнота библиографии, цитаты.

4. Уровень творчества, оригинальность темы, подходов, найденных решений, предлагаемых аргументов; оригинальность материального воплощения и представления проекта.

5. Качество пояснительной записки: оформление, соответствие стандартным требованиям, рубрицирование и структура текста, качество эскизов, схем, рисунков; качество и полнота рецензий.

6. Качество изделия, соответствие стандартам, оригинальность.

#### *Критерии оценивания защиты выполненного проекта*

1. Качество доклада: композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; аргументированность, объем тезауруса, убедительность и убежденность.

2. Объем и глубина знаний по теме (или предмету), эрудиция, межпредметные связи.

3. Педагогическая ориентация: культура речи, манера, использование наглядных средств, чувство времени, импровизированное начало, удержание внимания аудитории.

4. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убедительность и убежденность, дружелюбие, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон проекта.

5. Деловые и волевые качества докладчика: ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, способность работать с перегрузкой, доброжелательность, контактность.

Сроки выполнения проектов в большей степени зависят от содержания, целей и задач проекта и могут меняться от 3–4-х недель до года. При длительном выполнении проекта необходимо наметить определенные этапы с конкретными результатами работы на каждом этапе.

Итоговая оценка за проект выставляется с учетом текущих оценок на этапах проектирования.

Опыт лучших учителей и преподавателей подтверждает, что проектный метод обучения способствует:

- формированию проектного мировоззрения и мышления;
- реализации принципа единства воспитания, развития и обучения;
- внедрению исследовательских начал в обучении;

- усилению положительной мотивации учения;
- развитию творческих способностей и активности учащихся;
- формированию познавательных мотивов учения;
- адаптации к современным социально-экономическим условиям жизни.

### **Достоинства такого подхода:**

во-первых, он позволяет существенно повысить эффективность и улучшить качество обучения за счёт создания деятельностной атмосферы в обучении;

во-вторых, меняется роль учителя, последний выполняет роль консультанта, диагноста, инструктора, представляющего источники информации, а саму информацию обучаемый получает самостоятельно;

в-третьих, индивидуализированность проекта предполагает осуществление самоконтроля;

в-четвёртых, применение проектного метода удобно в использовании и эффективно. Здесь воплощаются дидактические принципы наглядности, действенности, гибкости и осознанности в обучении;

в-пятых, предлагаемый метод является одним из немногих, который можно применить в любой форме обучения при выполнении различного рода проектов. Работая над своим проектом, обучаемый получает свободу действий, что даёт ему возможность творчески мыслить, варьировать между приемлемым и выгодным, возможным и невозможным, учит самостоятельности и самоорганизованности [9].

### **Библиографический список**

1. **Блонский, П.П.** Избранные педагогические и психологические сочинения: в 2 т. / П.П. Блонский; под ред А.В. Петровского. – М.: Педагогика, 1979. – Т. I. – 340 с.
2. **Вендеровская, Р.Б.** Очерки истории Советской Дидактики / Р.Б. Вендеровская. – М.: Педагогика, 1997. – 401 с.
3. **Дьюи, Д.** Психология и педагогика мышления / Д. Дьюи. – М.: Мир, 1915. – 348 с.
4. **Зеер, Э.Ф.** Модернизация профессионального образования в ФРГ / Э.Ф. Зеер // Педагогика. – 1993. – № 4. – С. 106–110.
5. **Каптерев, П.Ф.** Дидактические очерки / П.Ф. Каптерев. – СПб., 1891.

6. **Килпатрик, У.Х.** Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе / У.Х. Килпатрик. – Л.: Брокгауз-Ефрон, 1925. – 164 с.
7. **Коллингс, Е.** Опыт работы американской школы по методу проектов / Е. Коллингс. – М.: Новая Москва, 1926. – 177 с.
8. **Матяш, Н.В.** Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Н.В. Матяш; отв. ред. В.В. Рубцова. – Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000. – 286 с.
9. Технология 2000: Теория и практика преподавания технологии в школе (Т – 2000) : сб. тр. VI Международной конф. по проблемам технологического образования школьников / под. ред. Ю.Л. Хотунцева, С.Г. Горинского. – М.: АНО Образовательные ресурсы и технологический тренинг (ОРТ), 2000. – 294 с.
10. Технология. Трудовое обучение: программа общеобразовательных учреждений / отв. ред. Е.С. Забалуева. – М.: Просвещение, 2000. – 240 с.
11. **Шихваргер, Ю.Г.** Метод проектов: метод. пособие / Ю.Г. Шихваргер. – Новосибирск: НГПУ, 2006. – 95 с.

## **PROJECT METHOD IN EDUCATIONAL AREA «TECHNOLOGY»**

**Yu.G. Shikhvarger**

The paper tells about the use of a complex project method for considerable efficiency increase and quality enhancement of education by means of creation an activity atmosphere. According to the author opinion, this approach allows using didactic principles of visualization, effectiveness, flexibility, and realization. The particular accent is made on the history of the project method development.

*Key words:* technology, project activity, individualizing.



## СОВРЕМЕННАЯ ВЫСШАЯ ШКОЛА В США

**В.С. Вахштайн**

*Московская высшая школа социальных и экономических наук*

Рассматриваются история формирования американской высшей школы и ее современное состояние. Большое внимание автор уделяет процессу интеграции университетов, взаимодействию властей штатов и вузов.

*Ключевые слова и словосочетания:* система высшего образования США, университет, сеть, колледж, интеграция.

Всякий раз, когда с обсуждения конкретных сетевых образований мы переключаемся на феномен сетевого взаимодействия университетов в мировых масштабах, метафора «сети» уступает место метафоре «паутины». «Паутина» – это тоже сеть, но сеть не стихийная (сама себя плетущая), а централизованная, симметричная, имеющая выраженный центр координации. От метафоры «паутины» один шаг до теории заговоров самого сомнительного толка. Но отказаться от неё трудно. Модель «паутины» наглядно показывает, как инновации в высшей школе распространяются от центра к периферии.

Конечно, процессы университетской интеграции полицентричны. Признание этого факта отрицает саму возможность обнаружения некоего скрытого «центра глобализации» - исходной точки, откуда инновации расходятся по всему миру. Однако нововведения, получающие сегодня мировое распространение, не абстрактны: они обязаны своим существованием вполне конкретным национальным образовательным системам. Одной из подобных систем, претендующих на статус «очага современной интеграции», является система американская. Именно в ней сформировались и были впервые апробированы такие атрибуты современной высшей школы, как система зачётных

кредитов, юридически закреплённая институциональная автономия университетов, общественная и профессиональная аккредитация вузов.

### *Образовательная индустрия*

В Соединенных Штатах сегодня насчитывается 4182 аккредитованных высших учебных заведений. Из них около 160 университетов, 2057 четырёхгодичных колледжей и 1965 двухгодичных профессиональных колледжей.

Университеты, при всей своей сравнительной немногочисленности, составляют каркас американской системы высшего образования. Их отличительные черты – право присвоения учёных степеней (MA, Ph.D) и развитая инфраструктура научных исследований. По классификации Фонда Карнеги, научно-исследовательские университеты составляют высшую страту американских вузов. Как правило, они представляют собой мощные «фабрики исследований», подобные современным японским «университетским корпорациям».

В числе исследовательских университетов выделяется особая немногочисленная группа *специальных исследовательских университетов*. Они значительно превосходят остальные университеты по объёмам и эффективности научных исследований, с ними чаще заключают контракты на выполнение исследовательских работ правительственные структуры, в их штате - наиболее цитируемые исследователи страны. При этом статус «специального исследовательского университета» не является официальным и формально закреплённым; не является он также раз и навсегда данным. Зачастую университеты, занимающие первые места в национальных рейтингах вузов, теряют этот статус, поскольку не выдерживают конкуренции с «малыми» университетами, претендующими на первенство в той же исследовательской области. Дольше остальных вузов свой особый статус в исследовательской индустрии удерживают Гарвардский, Калифорнийский, Колумбийский, Корнельский, Мичиганский, Стэнфордский и Чикагский университеты, а также Массачусетский технологический институт.

Несмотря на устойчивую тенденцию к усилению «прикладного компонента» в исследованиях и преподавании (что, в свою очередь, является закономерным следствием сужения специализаций в современном мире), американские университеты сохраняют свойственные им универсализм и фундаментальность. Большинство из них продолжает оставаться «университетами всех наук» (universities of all sciences). Исключения из этих правил составляют военные университеты и академии (например, Военно-морская академия США в Аннаполисе, штат Мэриленд), а также специализированные университеты: «ленд-гранты» и «си-гранты». Помимо обеспечения общей подготовки, эти вузы делают особый упор на прикладное использование знаний в таких сферах, как сельское хозяйство и машиностроение («ленд-грант») или в области морских исследований и технологий («си-грант»).

В отличие от университетов, четырехгодичные колледжи более ориентированы на прикладные исследования и преподавание специализированных дисциплин.

В последние два десятилетия американские колледжи часто подвергаются критике за то, что они исключают из программы обучения многие обязательные предметы и предлагают студентам чрезмерное число факультативных дисциплин. Ещё в середине 80-х годов Ассоциация американских колледжей опубликовала доклад, в котором призывала к преподаванию всем студентам предметов, обеспечивающих необходимый уровень общей культуры. Авторы аналогичного доклада под названием «Заинтересованность в учёбе» (Национальный институт образования) пришли к выводу: программа обучения в колледжах носит «чересчур производственный характер». В докладе также выражалось беспокойство по поводу того, что образование в колледжах не прививает студентам «общих понятий и ценностей», традиционно объединяющих американцев, а следовательно, колледжи утрачивают свою социально-интегративную функцию.

Эти доклады появились в то время, когда получила развитие тенденция постепенного отказа от гуманитарного образования в не-университетском секторе. Гуманитарные дисциплины начали вы-

тесняться ключевыми специальными дисциплинами. В 2002 г. около 60% всех присуждённых степеней бакалавра приходилось на такие области, как предпринимательство и управление, телекоммуникации, компьютерные технологии и информатика, техника и медицинские науки. Сегодня Американская ассоциация колледжей декларирует готовность вводить специальные программы, направленные на сохранение «неприкладного компонента» преподавания в четырёхгодичных колледжах, так как в случае усиления наметившейся тенденции пропасть между университетским и неуниверситетским секторами высшего образования в будущем может породить серьёзные социальные проблемы.

Если четырёхгодичные колледжи в массе своей ориентированы на поточное производство бакалавров, то двухгодичные колледжи (или младшие колледжи, Junior Colleges) схожи с отечественными средними специальными учебными заведениями. По окончании такого колледжа студент получает степень Associate Degree (адъюнкт-бакалавра), которая позволяет продолжить обучение на третьем курсе университета или начать работать на младших должностях в любой компании США.

Младшие колледжи выполняют две функции: во-первых, помогают студентам получить техническую специальность или обрести полупрофессиональные навыки, а во-вторых, готовят их к четырёхгодичному колледжу, в котором присуждаются учёные степени. Ежегодная плата за обучение в младших колледжах, как правило, ниже, чем в четырёхгодичных, и многие студенты предпочитают отучиться здесь первые два года бакалавриата.

Из 1965 двухгодичных профессиональных колледжей примерно 1100 находятся под контролем местных органов и финансируются государством. (Хотя в последнее время обнаруживается тенденция увеличения количества частных младших колледжей.) Напротив, среди четырёхгодичных колледжей, равно как и университетов, частные учебные заведения преобладают. Из 2217 четырёхгодичных учебных заведений в США 1596 частных (72%).

Впрочем, чисто коммерческих учебных заведений среди частных университетов и колледжей всего около 600. Основная масса частных вузов – это некоммерческие и негосударственные структуры, получающие государственное финансирование. Надо также отметить, что, хотя число частных вузов в США преобладает над государственными, 76% всех американских студентов (а их уже более 15 млн) учатся в госвузах.

В течение второй половины XX в. число частных вузов росло стабильными темпами, в отличие от государственных учебных заведений, резкий рост которых пришёлся на 60–70-е годы - годы наиболее острой социальной потребности в квалифицированных специалистах. (Например, с 1966 по 1976 гг. количество государственных вузов выросло более чем в 1,8 раза, частных – лишь в 1,1 раза.)

#### *Без кнута и пряника*

Превалирование частных вузов и крайне либеральная система управления университетами, основывающаяся на абсолютном приоритете институциональной автономии и минимальном государственном вмешательстве, отличают американскую систему высшего образования, в том числе и от других систем атлантической модели. Нигде больше либерализация управления высшим образованием не достигла таких масштабов, как в США, и нигде она не оказалась столь эффективной. Лишь отчасти этот успех можно объяснить политическими причинами (нормативно закреплёнными и успешно функционирующими механизмами вузовского самоуправления). «Негосударственная» природа американского высшего образования и «неминистерские» способы управления им обусловлены в первую очередь историческими факторами.

История становления системы высшего образования США началась в первые десятилетия XVII в. и неразрывно связана с традициями английских университетов. Первый американский колледж, позднее названный в честь священнослужителя Джона Гарварда, был учреждён в 1642 г.; большая часть его преподавателей получила образование в Кембридже и намеревалась воссоздать традиции английской учёности в Новом Свете. (Даже городок Ньюстон, где распола-

гался колледж, был переименован в Кембридж.) В 1707 г. был принят устав университета, сформированы совет попечителей и система административного управления во главе с президентом. (Данная модель управления, основанная на принципе университетской автономии и выборности руководящих должностей, послужила прообразом для всех американских университетов и просуществовала без значительных изменений до наших дней.) С этого момента начинается размежевание с английской университетской традицией, где за университетом также признаётся право на самоуправление, но сам он остаётся прежде всего государственным институтом. В Соединенных Штатах кураторство изначально осуществлялось не государственными органами, а советами попечителей, состоящими из наиболее известных и уважаемых выпускников вуза.

За весь период колониального правления было основано всего восемь колледжей, преобразованных позднее в университеты. Среди них: Йельский, Принстонский, Колумбийский университеты, Университет Пенсильвании, Университет Брауна, Дартмут-колледж.

#### *Элитарное или всеобщее?*

Первые полтора столетия своего существования американская система высшего образования развивается как конгломерат частных (платных) вузов, сообразно спросу на образование, а не требованиям социального заказа. Впервые социальный заказ изменяет облик образовательной системы после получения американскими колониями независимости. В связи с развитием экономики и быстрым ростом населения возникла потребность в новой генерации специалистов, способных организовать производство, сельское хозяйство, обеспечить нужды здравоохранения и образования. К 1800 г. число колледжей и университетов утроилось, а к 1820 г. их уже было более 40.

В этот же период возникает повсеместно распространённая сегодня система зачётных кредитов. Кредиты, начисляемые за прослушанные курсы, вводятся как своеобразная единица измерения полноты полученного в вузе образования. Начало такой практике было положено в Университете Виргинии в 1814 г. Тогда же официально декларируются два основных принципа американской высшей шко-

лы: суверенитет учебного заведения и свобода для обучающихся в выборе предметов и курсов.

Система государственного высшего образования складывается существенно позднее и подстраивается под уже установившиеся «правила игры», учреждённые крупными частными вузами. В 1821 г. в Бостоне открыта первая публичная высшая школа. В 1832 г. в штате Массачусетс был образован первый совет штата для управления образованием, а в 1839 г. открыта первая, поддерживаемая штатом, школа для подготовки учителей. Крупнейшим специализированным государственным колледжем стал Массачусетский технологический институт (1861). Ко времени начала Гражданской войны уже 21 университет финансировался из бюджетов штатов и относился к системе государственного образования.

Как правило, финансовое состояние частных университетов было значительно лучше, чем состояние государственных вузов, но университеты штатов обеспечивали ряд финансовых льгот жителям, что способствовало привлечению обучающихся и открывало перед таким учебным заведением перспективы развития. Тем не менее по научному и лабораторному оборудованию, библиотекам и бытовым условиям госвузы не достигали уровня частных университетов, обучение в которых на тот момент (равно, как и сейчас) определялось ображениями престижа.

Еще один существенный фактор, закрепивший доминирование частного сектора в американском высшем образовании, – участие крупных монополий. Примером корпоративного участия в развитии системы высшего образования может служить Чикагский университет, которому в 1892 г. семья Рокфеллеров передала 30 млн долл. на развитие инфраструктуры научных исследований. Семейей Стэнфордов в 1882 г. было собрано 20 млн долл. на формирование Стэнфордского университета. На деньги предпринимателя Джона Хопкинса в Балтиморе создаётся Университет Хопкинса, долгое время остававшийся крупным научно-исследовательским центром и ставший прототипом современных исследовательских университетов.

Система двухгодичных младших колледжей возникает лишь на рубеже XIX–XX вв. в связи с витком индустриализации. Младшие колледжи дали возможность получить образование миллионам людей, не способных оплатить своё обучение в вузах (образование в государственных вузах, хотя и было значительно дешевле частного, оставалось слишком дорогим для тех, кто не принадлежал к среднему классу). Так начался процесс «омассовления» американского высшего образования, на протяжении двух столетий остававшегося элитарным. К середине XX в. профессиональных двухгодичных колледжей в стране насчитывалось уже более 500.

Одна из парадоксальных черт американской системы высшего образования состоит в том, что при всей долгой истории, масштабах, гетерогенности отдельных её сегментов и множественности факторов, обуславливающих её развитие, она оказывается достаточно однородной и слабо дифференцированной. Различия между университетским и неуниверситетским секторами значительно меньше, чем подобные различия в большинстве европейских стран. Дистанция, разделяющая частные и государственные вузы, также не столь заметна. Наконец, территориальная дифференциация образовательной системы в США оказывается значительно ниже, чем можно было предположить, исходя из масштабов страны и неоднородности её юридического пространства.

На протяжении всей истории своего становления американская система высшего образования «выравнивалась», различия между разными типами институтов скардывались. Этот вектор развития тем более интересен, что обнаруживается в контексте крайней децентрализации управления системой образования. Если в европейских странах, где образовательные институты отличаются высокой степенью подотчетности центральным управляющим органам, внутрисистемные различия только усиливаются и пропасть между частным/государственным, университетским/неуниверситетским образованием растёт, то в США, где роль федерального центра крайне мала, различия, напротив, нивелируются.

## *Образовательные пространства*

Американская система высшего образования – одна из самых децентрализованных в мире. В отличие от континентальных систем, она выстроена на фундаменте свободной и подвижной координации образовательных сообществ, а не на основании директивной и централизованной модели управления. Так, в соответствии с десятой поправкой к Конституции США («...права, не делегированные Конституцией правительству Соединенных Штатов и не запрещенные ею для штатов, сохраняются за самими штатами»), федеральное правительство не имеет права устанавливать общенациональную систему образования, определять политику и учебные программы для школ и вузов. Решения по этим вопросам принимаются на уровне властей штата или округа.

Подобная характеристика – своеобразная «конфедеративность» устройства – выделяет американскую систему образования даже на фоне близких ей систем атлантической модели (Великобритания, Ирландия), с присущими им чертами институциональной автономии и либерального управления.

Условно можно выделить три типа организации образовательного пространства.

*Унитарный* тип (сильный центр – незначительная роль региональных властей) ярко представлен в образовательных системах континентального типа (Голландия, Финляндия). Унитарный тип нацелен на нивелировку территориальных различий, но присущая ему высокая степень централизации препятствует подвижной координации учебных заведений. Поэтому сегодня в большинстве европейских унитарных систем функции контроля постепенно делегируются специализированным агентствам.

*Федеративный* тип (сильный центр – значимая роль регионов) характеризуется достижением, своего рода, баланса полномочий между центральными и региональными властями в отношении системы образования. Яркий пример такого типа устройства – Австралия. (Любопытно, что в данной модели специализированные агентства

малоэффективны, поскольку их традиционные посреднические функции делегированы региональным департаментам образования.)

Американская система образования не вписывается в данное различие, поскольку демонстрирует третий, *конфедеративный тип* отношений управления: незначительная роль центра – ведущая роль регионов. Последовательная децентрализация – передача функций контроля, управления и финансирования высшего образования на уровень штатов – завершилась в 1972 г., когда федеральное правительство приняло решение о прекращении предоставления нецелевых средств вузам. С этого момента отдельные попытки централизации (под лозунгом создания единого национального образовательного пространства) периодически предпринимались демократическими администрациями, но наталкивались на противодействие республиканцев в парламенте.

Отношения властей штата и университетов могут варьироваться от сильной подотчётности до существенной автономии. Э. Макгиннес предлагает следующую классификацию типов подобного взаимодействия [1].

Четыре типа отношений «вуз – администрация штата» имеют условный характер. На практике чаще всего встречаются три модели:

Модель 1. Разные секторы пользуются разной степенью автономии. Например, Калифорнийский университет и университетская система штата Калифорния рассматриваются как «вузы, пользующиеся государственной поддержкой», однако в отдельных аспектах своей деятельности они регулируются как «вузы, контролируемые государством». Статус Калифорнийского университета прописан в конституции штата и предполагает большую независимость, чем, например, статус университета штата Калифорния. В отличие от этих университетов, местные колледжи Калифорнии обязаны следовать правовым нормам и регламентирующим указаниям местных властей, поэтому они рассматриваются как «вузы, контролируемые государством».

Модель 2. Все общественно-государственные (public) университеты имеют статус общественных объединений («пользующихся государственной поддержкой»), но отдельные сферы их деятельности

(кадровая политика и капитальное строительство) строго регулируются государством. Примерами этой модели служат Северная Дакота с ее единой университетской системой и Кентукки, где каждый университет является отдельным общественным объединением. В обоих случаях власти штатов контролируют некоторые виды деятельности вузов, в частности, капитальное строительство. Университет Висконсина имеет статус общественной корпорации, но все его капитальные проекты курируются Департаментом штата Висконсин по вопросам управления, а все сотрудники, кроме преподавательского состава, являются госслужащими.

Модель 3. Большинство общественно-государственных вузов имеют статус общественных объединений («пользующихся государственной поддержкой»), но отдельные вузы пользуются большей свободой, намеренно данной им властями штата, которые стремятся децентрализовать управление и диверсифицировать источники финансирования. Университетская система штата Мэриленд, например, считается общественным объединением, но Колледж Святой Марии, соблюдающий определённые требования по прозрачности и ответственности, пользуется большей автономией. В Колорадо действует аналогичная политика, в соответствии с которой вузы могут заключать «пакты» с властями штата и получать большую независимость.

Интересы вузов в диалоге с администрацией штата отстаивают советы попечителей (boards of trustees) или советы регентов (boards of regents). По своим функциям эти органы сходны с советами директоров некоммерческих организаций. Управляющие комитеты государственных вузов были созданы по образцу попечительских советов частных колледжей и университетов, однако в частном секторе попечительский совет занимается делами только одного вуза, в то время как управляющие комитеты обычно курируют несколько государственных образовательных учреждений. Лишь 35% государственных вузов (по количеству студентов) курируются в индивидуальном порядке.

Обычно функции управляющих комитетов таковы:

- назначение и оценка работы ректоров отдельных вузов, утверждение их зарплаты и социального пакета;

- стратегическое планирование, бюджетирование и распределение ресурсов между подконтрольными вузами;
- обеспечение целевого, прозрачного и ответственного использования вузом выделенных ресурсов;
- сохранение вузовских активов (физических, программных и кадровых ресурсов) и проверка их на соответствие задачам вуза;
- разработка и внедрение политики вуза в различных областях, например, при разработке образовательных программ, социальной поддержки студентов без согласования с внешними органами;
- присвоение научных степеней;
- лоббирование интересов вуза в органах законодательной и исполнительной власти;
- утверждение кадровой политики, в частности, в отношении сроков пребывания на должности, роли последней инстанции в трудовых конфликтах.

Активная деятельность попечительских советов служит индикатором успешного внутривузовского управления и залогом сохранения институциональной автономии университетов.

Как следует из анализа управления американскими университетами, в условиях столь сильной децентрализации единая государственная политика, направленная на обеспечение качества образования, становится практически невозможной: федеральное правительство не имеет полномочий для реализации подобной инициативы. Такое положение дел должно было бы породить хаос на рынке образовательных услуг. Тем не менее система аккредитации, сформировавшаяся в США, являет собой яркий пример «аккредитации снизу» – механизма обеспечения качества образовательных услуг, выработанного самим рынком.

Вузы выступили с предложением о введении системы аккредитации ещё в начале XX в., и в течение 50 лет такая система была сформирована общими усилиями университетов и профессиональных ассоциаций. Первой провела аккредитацию медицинских школ и факультетов Ассоциация медиков в 1906 г., а в 1921 г. Ассоциация адвокатов начала аккредитацию юридических школ.

Сегодня общая аккредитация вузов проводится агентствами региональных ассоциаций учебных заведений (Ассоциация университетов, Ассоциация четырёх- и двухгодичных колледжей), аккредитация отдельных факультетов и школ организовывается профессиональными ассоциациями (Американская медицинская ассоциация, Американская ассоциация адвокатов, Совет инженеров по вопросам профессионального развития). Большинство профессиональных ассоциаций не аккредитуют факультеты и школы, если вуз не прошёл общую аккредитацию.

Аккредитованные учебные заведения включаются в общее количество вузов, учитываемое официальной статистикой, становятся участниками Федеральной программы финансовой помощи студентам, получают право предлагать образовательные программы, соответствующие требованиям Министерства образования США.

Финансирование американских вузов организовано следующим образом. Эта схема в равной степени применима для описания финансирования как государственных, так и частных университетов, поскольку различия между ними в США не столь значительны.

По сравнению с государственными вузами в других странах американские государственные образовательные учреждения черпают большую часть средств из частных источников и платы студентов за обучение. Источники финансирования распределяются следующим образом: плата за обучение – 19%; федеральный бюджет – 22%; бюджет штата – 36%; местный бюджет – 4%; частные гранты, субсидии и контракты – 4%; сторонние источники финансирования, не связанные с основной деятельностью вузов (доходы от капиталовложений и т.д.), – 1%; коммерческая деятельность и услуги – 11%; другие источники – 3%.

В частных университетах значительно выше доля от платы за обучение и ниже – от федеральных властей и властей штата. В остальном источники распределяются сходным образом.

Максимальная величина усреднённых годовых расходов на одного студента составляет от 7 тыс. долл. в государственных до 15 тыс. долл. в частных вузах. В среднем США тратят ежегодно около

8% ВВП на развитие системы образования (около 600 млрд долл.). На долю высшего образования приходится около 3%. Дальнейшие изменения финансирования прогнозируются в связи с налоговым кризисом и современными тенденциями в американской экономике.

В начале 2000-х годов Соединенные Штаты столкнулись с самым тяжёлым налоговым кризисом за последние 10 лет. Кризис вызван экономическим спадом, особенно коснувшимся производственного и высокотехнологичного секторов, и ростом затрат на здравоохранение. Ещё более усложняет ситуацию сокращение налогов, проведенное рядом штатов в благополучные 90-е годы. На январь 2003 г. две трети штатов не могли «залатать дыры» в бюджете, суммарный размер которых превысил 25,7 млрд долл., или 5,2% от общего размера [2]. Чтобы ликвидировать бюджетный дисбаланс, штаты часто прибегают к жестокому урезанию средств на высшее образование. Как показывают исследования Центра изучения политики в области образования при Университете штата Иллинойс, в бюджетах на 2002/2003 финансовый год суммарные отчисления на высшее образование выросли только на 1,2%. Это приблизительно четверть от прироста бюджета в предыдущем году (4,6%) и самый незначительный прирост за последние 10 лет с 1992/1993 финансового года, когда бюджет высшей школы был сокращён на 0,9%. Более того, прирост в 1,2% полностью нивелируется инфляцией.

По мере сокращения отчислений штатов наблюдается резкий рост платы за обучение и сопутствующие услуги. Так, плата за обучение для жителей штата, обучающихся в общеобразовательных колледжах и университетах, выросла в среднем на 10% за 2001/2002-2002/2003 гг. и в среднем на 27.5% - за последние пять лет [3].

Эти тенденции способствуют пересмотру отношений между властями штатов и вузами, в частности, в вопросах совершенствования механизмов контроля и финансирования высшего образования [4]. Финансовые трудности не являются единственной причиной такой ревизии. Речь идёт не столько об экономическом, сколько об идеологическом тренде – постепенном изменении представлений о роли государства в высшем образовании.

Обозначим основные аспекты этих изменений:

- от рационального планирования на основе статичных институциональных моделей – к стратегическому планированию на основе динамических рыночных моделей;
- от ориентации на вузы и их институциональную автономию - к ориентации на студентов и их потребности;
- от подавления конкуренции во избежание «дублирования функций» – к поощрению конкуренции на рынке образовательных услуг;
- от оценки качества ресурсов учебного заведения - к оценке качества результата обучения (в первую очередь – оценке социальной успешности выпускников);
- от жёсткого ограничения круга субъектов образовательной политики – к привлечению большего числа «третьих лиц» из числа общественных некоммерческих организаций.

В результате этих изменений сохранение автономии вузов остаётся важной задачей властей, но уже не как самоцель, а как средство решения задач, стоящих перед штатом. В какой мере такая ревизия окажется успешной, и удастся ли в итоге приблизить университеты к общественным потребностям, не воспрепятствовав их миссии и не отняв у них автономии, покажет время.

#### **Библиографический список**

1. **Макгиннес, Э.** Финансовый менеджмент в сфере высшего образования: сравнительное исследование взаимоотношений вузов и штатов в США / Э. Макгиннес; пер. с англ. – М.: ОЭСР-ВШЭ, 2005.
2. National Conference of State Legislatures. State Budget Update: February 2003. Denver, CO: National Conference of State Legislatures. 2003.
3. Washington Higher Education Coordinating Board. Washington State Tuition and Fee Report. Olympia, Washington: HECB, 2003.
4. **Selingo, J.** The Disappearing State in Public Higher Education / J. Selingo // Chronicle of Higher Education. V. 49. Issue 25. 2003.

# MODERN HIGHER SCHOOL IN THE USA

**V.S. Vakhshtain**

The paper considers the formation history of the American higher school as well as its modern condition. The author pays considerable attention to the process of universities integration as well as interaction between states authorities and institutions of higher education.

*Key words:* higher education system in the USA, university, network, college, integration.

---

# ОБРАЗОВАНИЕ В СТРАНАХ ЕВРОПЫ

**М.Д. Князева**

*Московский государственный университет геодезии и картографии*

Анализируя системы образования ряда западно-европейских стран, автор выявляет как уникальные особенности каждой из них, так и общие тенденции, характерные для всей западной Европы.

*Ключевые слова и словосочетания:* высшее образование, обучение взрослых, Болонский процесс, качество образования.

Образование в западно-европейских странах и сегодня остается всецело уникальным и национальным, несмотря на интеграцию в рамках Болонского процесса. Тем не менее, следует отметить, для каждого отдельно взятого европейского государства структура обязательного образования имеет подобные стратегические цели, а изменение и усовершенствование системы образования в целом имеют общие тенденции для всех стран Европы.

*Образование в Австрии*

*По данным ЮНЕСКО и Всемирного Бюро Образования, средний показатель успешности образовательных реформ (относительно всех стран мира) к концу 20 столетия составил всего 13% [7]. В Ав-*

*стрии этот показатель достаточно высок, так как достигнуто практически полное выполнение планов и проектов в сфере образования.*

Система образования Австрии является одной из самых старейших и самых успешных в Европе. В Австрии образовательные реформы прошлых веков, как правило, проходили достаточно легко. Императорские указы – образовательные декреты 1774 и 1869 гг. – были обеспечены не только авторитетом монарха, но и привлечением к образованию необходимых финансовых и человеческих ресурсов. За Австрией издавна закрепилось название «колыбели умеренных реформ», отличительные черты которых проявились особенно явно после распада Австро-Венгерской империи в 1918 г. Идеи реформ нового австрийского образования были основаны на принципах гуманистического образования и легли в основу известных всемирных конвенций о правах человека и защите детей. Новое законодательство того времени гарантировало всем 8-летнее образование и учреждало единую интегрированную промежуточную школу для детей в возрасте от 10 до 14 лет.

Гуманистические образовательные идеи получили новую жизнь спустя многие годы. Эволюционная перестройка школьного образования Австрии проходила довольно долго. В период с 1962 по 1994 гг. парламент Австрии принял немало поправок к Закону об образовании. Закон об образовании 1962 г. стал основой школьной системы, которая, практически, ничем не отличалась от стандартных образцов развитых стран Европы. Поэтому вступление Австрии в Европейский Союз не явилось переломным моментом для её системы образования. Принципиальные подходы к среднему образованию в Австрии практически не изменялись в течение долгих лет, несмотря на то, что система образования постоянно совершенствовалась и перестраивалась, и это позволило своевременно обновлять содержание и методы обучения.

В системе обязательного обучения в Австрии различные изменения и усовершенствования последнего времени были ориентированы на достижение следующих целей:

- обеспечение равных возможностей для получения качественного образования для молодежи, в том числе для детей эмигрантов;

- повышение результативности обучения молодёжи в системе среднего и послесреднего образования;
- профессиональное образование выпускников первичного образования с выдачей соответствующих дипломов, что позволяет им выходить на рынок труда;
- формирование у населения желания непрерывного обучения и самообучения, а также умений объединять работу и обучение;
- формирование навыков адаптации к быстро изменяющимся условиям труда на национальном и европейском рынках труда.

Система образования Австрии включает дошкольное воспитание, начальное, общее среднее, профессионально-техническое, среднее специальное и высшее образование. Австрийская система школьного образования имеет несколько типов общеобразовательных школ с полным и неполным средним образованием, которые отличаются по качеству, целям обучения и возможностям. К общему среднему образованию относятся:

- вторая ступень народной школы,
- главные школы, гимназии,
- реальные гимназии,
- экономические гимназии для девочек.

Выпускники народных и главных школ получают неполное среднее образование, выпускники гимназий получают полное среднее образование и право поступления в вуз. Главная школа, как и народная, является обязательной школой. После окончания четырех классов главной школы можно поступить в профессиональное училище, в средние технические школы и другие средние специальные учебные заведения. Для поступления в 6-летнюю гимназию необходимо знать латынь и иностранный язык и сдать вступительные экзамены. Выпускники главной школы, не поступившие ни в одно из этих учебных заведений, должны посещать 9-й класс, так называемый, политехнический курс. Основной задачей этого обучения является подготовка молодого человека к самостоятельной трудовой жизни.

### *Высшее образование в Австрии*

В рейтинге европейских высших учебных заведений австрийские вузы находятся посередине. Система высшего образования Австрии включает 18 учебных заведений, в том числе 12 университетов и 6 высших художественных школ. Это колледжи, которые ведут подготовку преподавателей и работников социальной сферы; высшие школы, работающие по программам практического профессионального обучения, и университеты. Иностранцы среди студентов составляют чуть более 10 %, в основном это немцы и итальянцы. Все университеты являются государственными. Австрийские университеты уделяют особое внимание теоретическим знаниям и отличаются широкой профильной подготовкой (табл. 1) [2].

Университеты и высшие художественные школы считаются академическим сектором высшего образования и находятся под контролем министерства науки и исследований. Имеются такие учебные заведения, которые контролируются другими министерствами и ведомствами или местными органами власти. Это учебные заведения, например, по подготовке учителей, – педагогические академии или медицинские, коммерческие и другие школы по подготовке кадров средней квалификации. В таких учебных заведениях не предусмотрено присвоение академических степеней.

Общепризнанным центром высшего образования Австрии считается столица страны Вена. В ней находятся 5 университетов. Более половины всех австрийских студентов обучается в Венском университете на факультетах права, социальных и экономических наук, естественных наук, математики, медицины и др.

В большинстве австрийских институтов, входящих в университетскую структуру, имеется по одному штатному профессору, который, как правило, и возглавляет институт. В одной трети вузовских институтов имеется по два и более штатных профессоров, в некоторых их нет вовсе. Штат профессорско-преподавательского состава вузов Австрии предусматривает должности профессора, доцента, преподавателя и ассистента. Управляющим и контрольным органом вуза является сенат, членов которого назначает министерство науки и

исследований. Сферой деятельности сената является решение общих административных и учебных вопросов, организация научно-исследовательской работы, решение финансовых дел. Председателем сената является ректор, который отвечает за все стороны деятельности вуза.

*Таблица 1*

**Старейшие университеты Австрии**

Название учебного заведения	Город	Год основания
Университет	Вена	1365
Университет Франца- Иосифа	Грац	1585
Университет	Зальцбург	1623
Университет	Инсбрук	1669
Технологическая школа	Грац	1811
Технический университет (Политехнический институт)	Вена	1815
Университет горной промышленности (Горная школа)	Вена	1840
Университет экономики и делового администрирования (академия внешней торговли)	Вена	1898

Закон об обучении в университетах Австрии от 1997 г. предоставил вузам больше прав. Конкретно это коснулось, например, разработки учебных планов. Студенты австрийских вузов имеют право на свободный выбор учебных дисциплин: они могут самостоятельно выбирать темы курсовых и дипломных работ, самостоятельно определять срок сдачи экзамена и выбирать экзаменатора, если курс велся не одним преподавателем. На лекции приходится 25 % отведенного на занятия времени, остальное время составляют семинары и практические занятия. На начальном этапе обучения предлагается освоение общих курсов по избранной и смежным дисциплинам, что является основой для дальнейшего углубления знаний и специализации в каком-либо одном направлении. Каждый из двух периодов обучения заканчивается экзаменами. Успешно сдавшие экзамены получают диплом инженера или магистра философии, права, архитектуры и т.п.

Чтобы получить степень доктора, необходимо еще 2–4 семестра учиться в аспирантуре.

Выпускник вуза, получая степень магистра или звание дипломированного специалиста, получает право реализации в соответствии с полученной профессией. Однако по некоторым специальностям – медицинским, правовым, архитектурным, инженерным и другим – необходимо, прежде всего, приобретение определенного практического опыта, а также некоторое дополнительное профессиональное обучение, и далее – подтверждение профессиональной компетентности со стороны соответствующего профессионального общества и ассоциации.

### *Обучение взрослых*

В Австрии придают большое значение образованию взрослых, начало становления которого было положено в 1945 г. и условно прошло в три этапа.

В 1945 г. Министерство образования Австрии взяло курс на развитие культурного образования и образования «для людей». Необходимо было подготовить население Австрии к новым демократическим порядкам и демократическому обществу. Реорганизация образования для взрослых была представлена движением, которое занималось продвижением образовательных центров «для людей», католическими организациями и организациями австрийских рабочих. В начале 60-х годов прошлого столетия правительство Австрии, наконец, приступило к финансированию реформ образования, был издан ряд положений о школьной системе, которые, правда, не затронули образование для взрослых.

Выработать единую систему образования для взрослых оказалось непросто, но в 1972 г. была созвана Австрийская конференция по вопросам образования для взрослых, в работе которой приняли участие представители различных партий. Важным результатом этой конференции стало издание федерального акта, который узаконил создание специальных институтов образования для взрослых. Поправка к закону о подоходном налоге, вступившая в силу с 1 января 2003 г., предоставила рабочим возможность возместить затраты на

переподготовку. Ранее это было возможно только в рамках той же профессии. Министерство образования, науки и культуры Австрии в сотрудничестве с австрийской базой профессионально-технической квалификации открыло новый интернет-портал, призванный обеспечить людей информацией, предоставляемой европейскими рынками образования и труда.

Для обучения взрослых сегодня создана разветвлённая сеть не-университетских высших народных школ. В стране действуют различные общества и институты по образованию взрослых. Обучение граждан ведут также частные заведения, предлагающие хорошую профессиональную подготовку, и публичные библиотеки. Разрабатываются различные программы курсов повышения квалификации на всех уровнях образования и для любого возраста. Кроме того, в Австрии организованы послеуниверситетские международные курсы. Каждый гражданин Австрии может совершенно свободно посещать лекционные занятия в университетах, но это не дает ему право сдать экзамены и получить диплом [5].

#### *Образование в Бельгии*

Высшая школа Бельгии имеет свои старинные традиции. Лувенский католический университет – первый вуз страны – был создан в 1425 г. Там же, в Лувене, в 1517 г. Эразм Роттердамский основал Школу трех языков – иврита, латыни, греческого. По образцу этой школы спустя несколько лет был создан Французский колледж в Париже. Известными учебными заведениями Бельгии также являются Антверпенский университет, Вриджский университет, Католический университет Лувена, Льежский университет.

В системе высшего образования представлены два сектора – университетский и неуниверситетский. В соответствии с законом от 1970 г. вузы делятся на учебные заведения университетского типа и высшие школы. Имеется 7 собственно бельгийских университетов: Льежский государственный, Университет в Монсе-Эно, Государственный Гентский, Свободный Брюссельский, Лувенский католический. К университетам относится также Королевская военная школа.

В высших учебных заведениях Бельгии не существует ограничений на прием, необходимо только подать соответствующие документы. Наиболее престижные вузы устраивают вступительные конкурсные экзамены. Обучение в университетах многоступенчатое, каждый цикл университетского обучения завершается получением соответствующей степени.

В течение первых двух курсов обучения в университете осуществляется подготовка или по общегуманитарной, или по общетехнической программ. В результате студенты получают диплом кандидата или диплом бакалавра. Следующие три курса посвящены специализации по одной из университетских программ и завершаются присуждением диплома лиценциата или магистра. По некоторым дисциплинам эта степень может быть получена в результате более длительного периода обучения. Можно также углубить специализацию в течение следующих двух лет и защитить диссертацию на степень доктора или с получением диплома специалиста. Минимальный срок обучения в университете – 4 года, но для некоторых специальностей длительность обучения в университете может составить 10–12 лет [2].

Неуниверситетский сектор высшего образования представляет собой сеть высших учебных заведений с длинным или коротким циклом обучения с получением высшего профессионального образования. Высшее образование короткого типа состоит из одного цикла обучения длительностью 3 года. Но по специальностям искусства и медицины обучение может продолжаться около 4-х лет. С первого года обучения преподавание теории ведется одновременно с практическими занятиями в лабораториях и мастерских. Длинный цикл подготовки предполагает обучение по 3-м ступеням подготовки и предусматривает совмещение курсов университетской направленности и курсов профессиональной подготовки для специализации. Такой цикл продолжается пять лет: два года изучаются общие курсы, а в течение еще трех лет ведется подготовка специалиста с высшим образованием. В результате выпускнику присуждается степень дипломированного

инженера. Студенты могут продолжать очередной этап образования в любом подходящем по специальности высшем учебном заведении.

### *Профессиональное образование в Бельгии*

Министерство образования Бельгии расширило проект, реализуемый на региональном уровне палатами промышленности и торговли. В рамках этого проекта была создана база данных, которая содержит информацию о компаниях, готовых предложить студентам обучение непосредственно на рабочем месте, а также о среднеспециальных технических и профессионально-технических школах, которые пожелали бы воспользоваться подобными возможностями.

Планируется делать акцент на информационные и коммуникационные технологии с целью ознакомления и обучения безработных людей старше 40 лет и моложе 25 лет. Эта программа призвана обеспечить доступ к образованию данным целевым группам населения с помощью внедрения трех коротких образовательных модулей на уровне местного самоуправления. Последнее время было заключено множество секторных соглашений между социальными партнерами. Соглашения направлены, в том числе, на предоставление равных возможностей доступа к обучению, обеспечение занятости, на рост вложений в пожизненное обучение и обеспечение взаимодействия между профессиональным обучением и сферой труда. Соглашение между социальными партнерами предусматривает ежегодное увеличение расходов на обучение.

### *Образование в Италии*

История университетов Италии насчитывает очень много столетий. Многие итальянские университеты являются не только центрами науки и образования, но и своеобразными историческими музеями. Первый университет в Европе был образован в Болонье в 1088 году. Он является прародителем большинства итальянских вузов, которые возникли как его филиалы. Это были университеты в Падуе и Модене, за ними последовали университеты Рима, Перуджи, Пизы, Флоренции и Неаполя, оформившиеся в отдельные учебные заведения. Затем подобный путь прошли университеты Турина, Пармы и Катаньи, Кальяри, Сассари и Мессины, Палермо и Генуи.

Сегодня в университетах Италии обучается около 1,5 миллиона студентов и преподают свыше 60000 профессоров. В столице Италии Риме сосредоточено 5 университетов. Для учебных заведений актуальна проблема переполнения, в вузы стремится все больше выпускников лицеев, тем более, что вступительные экзамены отсутствуют. Следует отметить, что молодые люди не сразу идут в университеты после окончания школы. Часто несколько лет им приходится зарабатывать на свое будущее образование, ведь обучение в университетах Италии бесплатно только для тех, кто учится на «отлично». Обучение в итальянских университетах носит весьма «вольный» характер. Нет обязательных сессий каждый семестр, необязательным является и само посещение занятий. Студенты прослушивают курс лекций и сдают экзамен тогда, когда им это удобно. В итальянских университетах сохранились многие средневековые традиции.

Уровень преподавания в университетах значительно различается. Например, медицину рекомендуют изучать в университете Салерно, а в Болонском университете изучать юриспруденцию и право. Европейский институт дизайна в Милане является наиболее авторитетным учебным заведением в области дизайна. В частной Европейской школе экономики лучше всего овладевать премудростями в области международной экономики, финансов и менеджмента. Во многих частных вузах преподают и на английском языке. В Риме есть даже американский университет им. Джона Кэбота с обучением на английском языке.

Болонский университет – одна из главных достопримечательностей Италии. Это древнейший европейский университет. Он располагается в нескольких зданиях, соединенных проходами с колоннадой. Из-за опасения разрушить уникальный ансамбль в течение 20-го века не было построено ни одного нового корпуса. Началом Болонского университета явилась Школа свободных искусств. Основным предметом было искусство сочинения. Здесь учились в разные годы Карло Гольдони, Альбрехт Дюрер, Парацельс, Николай Коперник и др. Сегодня в университете обучается около 70 тысяч студентов. Достоянием Болонского университета считается его библиотека, основанная

в 1605 году. В ней хранится приблизительно 250 тыс. книг и 1350 периодических изданий. Библиотека Болонского университета – одна из самых ценных в мире, в ней хранится крупнейший фонд книг по математике, геометрии, архитектуре [1].

С 1999 года в Италии в соответствии с приоритетами формирования общеевропейского образовательного пространства проводятся реструктуризация национальной системы высшего образования, реформа системы обучения, дипломов и степеней. Специальный декрет установил новую систему кредитов, сопоставимую с европейской моделью распределения учебной нагрузки и накопления кредитов (ECTS). Однако отдельные университеты трактуют европейскую систему кредитов по-своему. Это заставляет привлекать экспертов из Национального комитета оценки системы образования. Сегодня переход к двухуровневой модели обучения, практически, завершен.

К положительным итогам реформы итальянской системы образования можно отнести следующие основные положения:

- возросшая автономия университетов;
- становление сектора профессионального высшего образования;
- формирование многоуровневой системы оценки качества высшего образования.

Программы «образование для всех возрастных групп» относятся в Италии к среднему образованию. Университеты Италии пока незначительно вовлечены в непрерывное образование. Тем ни менее, процесс внедрения программ обучения для взрослых идет достаточно интенсивно. В указе Правительства 2003 года воспроизведены критерии и процедуры аккредитации программ высшего образования для людей немолодого возраста. Такие программы должны стать эффективным механизмом непрерывной профессиональной переподготовки взрослых людей. Национальный Регистр Студентов и Выпускников используется в Италии для мониторинга учебных периодов профессиональной переподготовки и этапов обучения, а также в качестве гаранта официального признания этих периодов обучения и полученных кредитов. На интернет-сайте Министерства образования, высшей школы и исследовательской деятельности создана база данных, в которой отражаются все учеб-

ные программы для взрослых, предлагаемые итальянскими университетами.

### *Проблемы качества образования Италии*

В связи с возросшей автономией вузов система оценки качества итальянского высшего образования основывается на процедуре самооценки. В структуре каждого университета Италии создан свой департамент по оценке качества, самостоятельно контролирующей процедуры оценки уровня образовательных программ. Для контроля деятельности университетских подразделений по оценке качества образования Министерством образования, университетов и науки был учрежден Национальный институт оценки системы высшего образования. Деятельность Национального института оценки заключается в выполнении следующих задач:

- разработка единых методов и процедур оценки качества;
- ежегодный мониторинг качества деятельности университетов по специально разработанным индикаторам;
- анализ ежегодных университетских отчетов по оценке качества образовательных программ и разработка на их основе проекта национального доклада;
- разработка рекомендаций по внедрению новых образовательных программ, ведущих к получению ученой степени.

Италия входит в состав Европейской Сети оценки качества высшего образования. Качество исследовательских проектов, реализуемых университетами и научно-исследовательскими организациями, контролируется Комитетом по оценке качества исследовательской деятельности. Для Италии качество образовательных программ высшего образования является важным национальным приоритетом. В Италии создан Национальный комитет оценки системы высшего образования (CNVSU). Его задачей является проверка соответствия уровня итальянского высшего образования общеевропейским стандартам [2]. Согласие относительно присуждаемых академических степеней на уровне региональных департаментов образования и органов управления университетов сохраняется благодаря активной работе вышеперечисленных органов по унификации аккредитации.

тационных стандартов и процедур. Такое согласие способствует сотрудничеству университетов из разных регионов и провинций и создает условия для внутренней мобильности студентов и выпускников.

### *Образование в Чехии*

Система высшего образования в Чехии хорошо развита и охватывает все отрасли знаний – в науке, технике, культуре. Почти каждый крупный город в Чехии имеет свой государственный вуз, и эти вузы отличаются высоким уровнем классического европейского образования. Сегодня в Чехии функционируют 37 высших учебных заведений. Вузы в Чехии делятся на университеты, институты и академии. По Закону о высшем образовании университетами имеют право называться только те вузы, которые готовят кандидатов и докторов наук. К академиям относятся вузы, дающие высшее образование в сфере литературы, культуры и искусств.

Высшие учебные заведения в Чехии – государственные и коммерческие. Государственные, как правило, старые, солидные и, практически, бесплатные учебные заведения, обладающие прочной материальной базой и опытными кадрами педагогов. Они готовят как бакалавров, так и магистров (инженеров). В связи с научно-технической революцией и вступлением Чехии в Европейский Союз вузы активно совершенствуют состав и содержание преподаваемых предметов с учетом общеевропейских требований, что значительно повышает качество предлагаемого ими образования.

Все коммерческие вузы – это новые учебные заведения, образование в них можно получить только до уровня бакалавра. Все коммерческие вузы проходят в Министерстве образования Чехии обязательную аттестацию на качество обучения, иначе они не имеют права работать. Тем не менее, образование в них, как правило, не очень качественное.

В целом же систему классического европейского образования Чехии отличает высокое качество подготовки и богатые традиции, которые складывались веками.

Самое знаменитое учебное заведение в Чешской Республике – Карлов университет в Праге. Этот старейший вуз страны вошел в ис-

торию Европы как первое в Центральной Европе высшее учебное заведение, основанное в 1348 г. императором Карлом IV. Благодаря этому университету Чехия стала значительным центром культуры и образования в Европе: из его стен вышли всемирно известные писатели Карел Чапек и Франц Кафка, в нем преподавал магистр Ян Гус.

Университет им. Яна Масарика в Брно – второй по значимости в Чехии. Обучение в нем ведется по различным направлениям: экономика и управление, медицина, информатика, социальные науки и др. Пражский экономический университет основан в 1953 г., основные направления обучения: финансы и учет, международные отношения, управление предприятием, информатика и статистика, экономика. Чешский технический университет в Праге основан в начале XVIII века, имеет факультеты: строительный, машиностроения, электротехнический, ядерной физики, архитектурный, транспортный, биомедицинской инженерии.

Среди коммерческих вузов Чехии можно отметить следующие:

- Институт финансов и управления в Праге,
- Институт гостиничного хозяйства в Праге (Туризм и гостиничное дело),
- Банковский институт в Праге.

В конкурсе на вступительных экзаменах участвуют только чехи. Для иностранцев в качестве вступительного экзамена проводится только диктант на чешском языке, а далее следует собеседование. В некоторых чешских университетах и институтах на отдельных факультетах преподавание ведется и на английском языке [3].

Преимущества получения образования в Чехии:

- бесплатное обучение в государственных вузах для иностранцев;
- в коммерческих вузах обучение значительно дешевле, чем в других странах Европы;
- низкие расходы на проживание, питание, транспорт;
- право на работу во время учебы;
- возможность получить вид на жительство после окончания вуза.

Система обучения в большинстве чешских вузов состоит из бакалавриата (3 года) и магистратуры (2 года). Для поступления в государственный или коммерческий вуз прежде всего необходимо сдать тест на владение чешским языком. Чехия – одна из немногих стран, которая за короткое время смогла создать сильную и стабильную экономику. Сегодня по уровню жизни она, практически, сравнялась с европейскими странами и в 2004 году вошла в ЕС. На сегодняшний день в Чехии обучаются студенты из 48 стран мира, в том числе из США, Германии, Швейцарии и Англии.

#### *Образование в Дании*

Дания – страна, практически, всеобщей грамотности. Доля неграмотных взрослых не превышает 1 %. Расходы государства на образование составляют 8,3 % ВВП. Система образования Дании находится под контролем государства. Общие принципы образования устанавливаются государственными органами. Все средние и высшие учебные заведения, как правило, государственные и подчинены Министерству образования или Министерству культуры.

В Дании проведена реформа системы школьного образования, преследовавшая две цели: усилить влияние родителей на жизнедеятельность школы и укрепить и расширить сотрудничество педагогов и детей. С 1 января 1990 года вступили в силу новые правила, по которым права школьной администрации заметно сократились. Система дополнительного образования в Дании – платная, но для поддержки талантливых детей создана система стипендий.

#### *Высшее образование Дании*

В систему профессионального образования Дании входят высшие школы экономики, управления и иностранных языков; фармацевтические, библиотечные, педагогические и стоматологические колледжи и технические институты, Королевская Академия изящных искусств и Консерватория в Копенгагене. Имеются университеты в Копенгагене, Ольборге, Орхусе, Оденсе и Роскилле, Королевский ветеринарный и сельскохозяйственный университет, Датская высшая техническая школа и Датская инженерная академия. В основном, все высшие учебные заведения являются государственными. Обучение в

них – бесплатное, студенты могут рассчитывать на получение льготных стипендий.

Послешкольное образование подразделяется на высшее (академическое и неакадемическое) и продолженное. К академическому типу относятся университеты.

К неакадемическому типу относятся:

- высшие институты – университетские программы в области профессиональной деятельности – архитектура, музыка, экономика, инженерия;

- высшие учебные заведения – подготовка по специальностям, не относящимся к разряду академических, – журналистика, педагогика, социология.

К учреждениям продолженного образования относятся университетские центры, одно- или двухгодичные курсы базовой подготовки и предвузовской ориентации, а также открытое образование. Учреждения открытого образования принимают взрослых и работающих людей, которые хотели бы поменять или повысить квалификацию. Этот тип обучения является платным и строится на изучении отдельных предметов или дисциплин. Экзаменационные результаты открытого образования имеют такую же силу, как и результаты экзаменов по программам университетов.

Для поступления в высшие учебные заведения университетского типа необходимо представить документ о среднем образовании датского образца или эквивалентные документы, например, документы о среднем образовании, выданные странами Евросообщества, или документы, выдаваемые Международным офисом в Женеве. Для поступления в профессиональные институты необходимо представить технический диплом. Подготовку к поступлению в вузы можно получить в университетских центрах.

Основным языком обучения является датский, но многие программы и специальные курсы читаются на английском языке. Первые три года обучения ведут к получению диплома бакалавра или равнозначного диплома университетского центра. Обучение можно продолжить до получения степени магистра в университете или диплома

высшей профессиональной школы для неуниверситетских специальностей. Университетский цикл может быть завершен получением степени доктора. Профессиональные институты предлагают непрерывный 4-5-летний курс обучения с присвоением диплома «кандидат» [2].

Главный вуз Дании – Копенгагенский университет. Это первое высшее учебное заведение современной Дании, самый большой университет страны и крупнейший научный центр. Университет, основанный в 1479 г., был центром изучения римской католической теологии и философии. Здесь были учреждены юридический и медицинский факультеты. В 1537 г. университет был преобразован в Лютеранскую Семинарию и лишь спустя столетия обрел статус светского научного и образовательного центра.

Современным студентам предоставляется возможность изучать различные дисциплины на основных языках мира. В университете обучается 35 тысяч человек, педагогический состав составляет 8 тысяч сотрудников. Факультеты университета: теологии, социальный, гуманитарный, медицинский, естественных наук, юридический. Университет имеет 64 департамента и 9 научных центров, на базе университета существуют музеи, хорошо оснащенные лаборатории, различные институты и отделы.

#### *Образование для взрослых в Дании*

Решение о распространении образования для взрослых впервые было принято в датском парламенте в 1894 году. Образование для взрослых рассматривалось как способ улучшения качества жизни человека. Документ парламента 1992 года в поддержку обеспечения образования для взрослых людей отмечает, что в противном случае будет возрастать количество безработных людей. Безработные, как правило, малоопытны, в то время как вакантные рабочие места предполагают наличие некоторого опыта и знаний.

Дания основала свою независимую систему образования, специально предназначенную для взрослых, со своим собственным набором учёных степеней:

- высшее образование для взрослых;

- программы для получения дипломов;
- программы магистратуры.

Для обучения по этим программам требуется, как минимум, двухлетний профессиональный опыт. В рамках образовательной системы для взрослых предлагается множество разных программ подготовки магистров и ряд дипломных программ, а также программы высшего образования, включая программы бакалавра и кандидата как часть вечерних программ в рамках Открытого университета. На коммерческой основе вузы предлагают для компаний специально составленные курсы.

Сотрудничество учреждений по образованию для взрослых и рабочего рынка сегодня имеет активную поддержку населения. Существует гибкая система обучения для безработных, отвечающая требованиям каждого обучаемого. Обучающие программы на рынке труда предоставляют широкий спектр общих квалификаций. Значительное количество народных высших школ дают более узкоспециализированное образование, чем традиционные народные высшие школы.

#### *Образование в Финляндии*

Финская система образования является наиболее последовательной в проведении Болонских реформ и ставит своей целью обеспечение достаточно высокого уровня знаний и просвещенности всего населения своей страны. Принцип непрерывного обучения – обучаться в любом возрасте – охватывает все ступени образования. Общее повышение уровня образования обусловлено, прежде всего, экономическим ростом 1950-1960-х гг., что сделало образование востребованным и социально престижным, поэтому повышение образовательного уровня происходило скачкообразно. Ежегодные расходы на финансирование системы образования в Финляндии составляют 5466 млн евро или 15,5 % от расходной части бюджета. Государственные расходы на высшее образование в Финляндии составляют 21,7 % от всех расходов на образование, на одного студента вуза эти расходы составляют около 8 тыс. евро в год.

В 1999 г. был начат так называемый «пятилетний план» финского правительства в области образования, основной целью которого стало внедрение элементов Болонской модели в финскую систему образования и всемерное участие Финляндии в создании единого европейского образовательного пространства. В 2000 году Министерство образования сформировало рабочую группу, началась работа по «пропаганде образа страны как привлекательного места обучения». Новое законодательство в соответствии с Болонским соглашением вступило в силу в августе 2005 г. [5].

После учреждений дошкольного образования все дети до 16 лет проходят обучение в основной школе. Почти все школы Финляндии – государственные. Основное и важнейшее направление образования Финляндии – обеспечить равнодоступность образования. Школы распределены равномерно в соответствии с плотностью населения. В системе школьного обучения отсутствуют экзамены, даже по окончании основной школы. Отсутствует внутренняя дифференциация в обучении. Не приветствуется углубленное изучение одних предметов в ущерб другим. Запрещено выделение «элитных» классов. Практически, отсутствует зависимость успеваемости ребенка от экономического положения его семьи. Качество обучения во всех общеобразовательных школах «выровнено», отсутствуют существенные различия в обучении.

По окончании основной школы молодой человек имеет возможность выбрать гимназию или профессиональное училище. Гимназисты и ученики *профессиональных училищ также* находятся на полном государственном обеспечении. Обучение в старшей школе продолжается три года. По его окончании сдается экзамен, это единственное общенациональное испытание для школьников. Поступление в вуз зависит, прежде всего, от результатов прохождения вступительных испытаний, которые каждый вуз проводит самостоятельно.

Среднее специальное образование в Финляндии отсутствует. Отсутствует дифференциация между государственным и негосударственным сектором. Немногочисленные частные вузы находятся полностью под контролем Министерства образования и получают госу-

дарственные субсидии. Доля участия государства в финансировании институтов высшего образования в Финляндии составляет 72 %.

Существенное различие существует в структуре высшего образования. Система высшего образования Финляндии состоит из двух параллельных секторов: университетов и приравненных к ним вузов и профессиональных вузов. Актуальным является принцип тесной связи между научными исследованиями и обучением. В университете можно получить степень бакалавра и степень магистра, а затем защитить диссертацию на степень лицензиата и доктора наук. Для получения степени бакалавра, как правило, требуется три года, а для получения степени магистра – около пяти или шести лет. В университетах и приравненных к ним вузах Финляндии ежегодно обучается свыше 150 тыс. студентов, среди них 3,7 тыс. граждан других стран. Все университеты являются государственными. Обучение в университетах доступно всем. Задача университетов определена законом. Это развитие свободной научно-исследовательской деятельности, научного и художественного образования, а также учебного процесса, основанного на научных исследованиях.

#### *Образование в течение всей жизни в Финляндии*

Университеты являются организаторами дополнительного обучения и повышения квалификации для всего населения. Высшие профессиональные учебные заведения в большинстве своем представляют собой многопрофильные региональные вузы, деятельность которых тесно связана с трудовой жизнью. Профессиональные вузы расположены по всей стране для обеспечения всем желающим равных возможностей для получения образования.

Если в среднем в странах Европы доля лиц с высшим образованием среди населения в возрасте 15 лет и старше составляет 16 %, то в Финляндии она достигает 24 %. Среди финских пенсионеров в возрасте 55-64 лет свидетельство об окончании средней школы имеют только 37 %, тогда как в возрастной группе 25-34 года соответствующий показатель составляет уже 83 %.

По данным исследований 2002 г., около 90 % опрошенных в возрасте 15–29 лет убеждены в том, что высшее образование повы-

шает шансы на успешное трудоустройство [8]. Образование в течение всей жизни является основой финской национальной политики в области образования. Система кредитов сделала возможной модульную структуру, и студенты университетов могут вполне свободно совмещать работу с учёбой. Открытые университеты предлагают курсы и модули для всех заинтересованных в зависимости от их образовательной подготовки. Заработанные кредиты могут переводиться в регулярные программы получения степени. В Открытом университете *имеются также* специальные программы для людей пожилого возраста. Университеты и политехники разрабатывают открытую виртуальную среду обучения. Новые типы профессионально ориентированных учёных степеней второго цикла в политехниках также стали частью последних разработок в области образования в течение всей жизни.

Информация обо всех возможностях образования и профессиональной подготовки в Финляндии представлена на специальном сайте, что значительно облегчает людям поиск нужных образовательных программ профессиональной подготовки или переподготовки.

Таким образом, несмотря на существенные различия в современных системах образования большинства европейских стран, их объединяет общая задача – обеспечить знаниями молодых жителей Европы, *развить их базовые умения, чтобы они могли несложно социально и профессионально интегрироваться в европейское общество и европейский рынок труда.* Обучение в течение всей жизни является существенным фактором современного европейского образования и способствует решению таких проблем, как конкурентоспособность, знание новых технологий, улучшение социального единства, обеспечение равных возможностей и качества жизни.

### Библиографический список

1. Народное образование. – 2003. – №6. – С. 142–146.
2. Европейские университеты // [Сайт «Университеты мира»] / ред. А.И. Саввов. [Департамент подготовки персонала ВУАБ]. – URL: <http://www.unisvit.com/eu.html>
3. Федеральный специализированный информационный портал «Сравнительная образовательная политика». – URL: [http:// comparative.edu.ru:9080/PortalWeb/sect?id=5&page=2](http://comparative.edu.ru:9080/PortalWeb/sect?id=5&page=2).
4. Образовательный Консультационный Центр в Казахстане «Билим». – URL: <http://www.bilim.kz/education/>
5. Федеральный образовательный портал – экономика, социология, менеджмент. – URL: <http://ecsocman.edu.ru/univ-man/msg/144915.html>
6. Актуальные вопросы развития образования в странах ОЭСР / отв. ред. М.Ю. Ларионова. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2005.
7. Австрийское образование: пример эволюционного усовершенствования // [Сайт «Австрия, все об Австрии»] / [2008] – URL: <http://www.austriapro.ru/article/a-46.html>
8. Система образования Финляндии // [Сайт департамента международного сотрудничества в области образования и науки Министерства образования и науки РФ]. – URL: [http://dic.edu.ru/information/national\\_systems/1544/](http://dic.edu.ru/information/national_systems/1544/).

## EDUCATION IN EUROPEAN COUNTRIES

**M.D. Kniazeva**

Analyzing education systems of some Eastern Europe countries, the author reveals both unique features of each of them and common trends characteristic for all Eastern Europe.

*Key words:* higher education, adult's education, Bologna process, education quality.



## ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ ФАКУЛЬТЕТА ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НГПУ

А.Б.Классов, Д.Н. Тиковенко

*Новосибирский государственный педагогический университет*

Представлен опыт использования систем дистанционного образования для постоянной поддержки актуальной учебной информации.

*Ключевые слова и словосочетания:* единая информационная среда, системы дистанционного образования, управление учебным процессом.

Необходимость внедрения дистанционных технологий обучения в образование накладывает особенные требования на процесс автоматизации российских вузов. Образовательная ситуация выдвигает требования для разрешения ряда противоречий между:

- необходимостью овладения современным специалистом разнообразными способами работы с информацией и отсутствием соответствующих технологий его профессиональной подготовки;
- тенденциями развития вуза как корпоративной замкнутой системы и усложнением требований к подготовке кадров, к вовлечению специалистов в открытую информационную среду;
- стихийным потоком информационных услуг и слабым контролем процесса автоматизации.

Разрешение этих противоречий сегодня возможно на основе комплексной автоматизации системы обучения в вузе. Современные информационные технологии позволяют организовать базу для соз-

дания единой информационно-образовательной среды, а также представляют собой мощный инструмент в организации сопровождения учебного процесса [1].

Однако, рассматриваемая проблема требует значительных усилий при создании информационной среды, при этом существует совокупность определенных базовых условий и факторов, без выполнения которых нужный эффект от использования автоматизированных информационных систем не может быть достигнут.

Шесть обязательных условий, когда внедрение автоматизированных информационных систем приносит реальный эффект в образовании, выглядят следующим образом:

- соответствие возможностей внедряемых информационных систем образовательным технологиям, используемым в вузе;
- оперативное отслеживание изменяющихся условий и содержания предметных областей;
- тесная координация между стратегическим планированием деятельности вуза и архитектурой информационных систем;
- наличие развитой информационной инфраструктуры корпорации;
- кадровое обеспечение внедрения и сопровождения информационных систем;
- массовая подготовка пользователей – сотрудников и учащихся образовательных учреждений.

В случае частичной автоматизации вуза наиболее подходящим является комплексный, поэтапный подход к развитию единой информационной среды. Данный метод подразумевает интеграцию различных систем на стыках информационных потоков между организационными структурами, отличающимися родом деятельности или видами используемой информации. Так, например, бухгалтерские системы отличаются распространенностью, высокой интеграцией с системами государственных учреждений при предоставлении какой-либо отчетной информации, а также распространенностью центров сервисной поддержки. Эти системы в силу перечисленных факторов являются безальтернативными и наиболее приемлемыми вариантами решения автоматизации бухгалтерии. Однако, при этом возникает

проблема нерешенности задачи автоматизации других подразделений, например, занятых организацией обеспечения учебного процесса. Работа по их автоматизации обусловлена иными требованиями к хранению, распространению и обработке данных, а также характерной насыщенностью различными видами информации в учебном процессе.

Для облегчения управления учебным процессом требуется организация централизованного сбора и представления информации [2]. Решение этой задачи можно значительно упростить путем использования информационной системы, основные функции которой заключаются в хранении и своевременном изменении информации о прохождении студентами этапов образовательного процесса. Наиболее рациональным представляется проектирование системы с учетом особенностей работы каждого подразделения. Функции информационной системы должны включать следующие возможности: создание документов, соответствующих требованиям учебного отдела вуза (ведомости, приказы, учебные планы и т.д.), централизованный контроль соответствия обучающих материалов образовательным стандартам, а также координация работы преподавателей по обновлению информационных ресурсов.

Значительную часть указанных функций обеспечивают различные системы дистанционного образования (СДО), являющиеся, как правило, независимыми разработками сторонних производителей. Доработка таких СДО необходима, прежде всего, в области их согласования с информационной системой факультета (интеграция СДО как самостоятельной программной разработки с базой данных на студентов вуза). Для этой цели желательно обеспечить синхронизацию данных о статусе и оценках участников учебного процесса. Одним из возможных путей решения этой задачи является обмен данными о преподавателях и студентах между информационной системой факультета и системой СДО.

На факультете технологии и предпринимательства НГПУ в рамках перехода к полномасштабному использованию технологий дистанционного обучения решена задача интеграции СДО «Moodle» и

факультетской информационной системы. Система дистанционного обучения изначально разрабатывалась для обучения студентов по индивидуальному графику, а не в академических группах, согласно учебному плану. Открытость исходного кода СДО «Moodle» и накопленный опыт в проектировании автоматизированных информационных систем позволили нам разработать и апробировать технологию переноса учетных данных студентов, реализующую традиционное для российских вузов групповое обучение.

Учебные планы, кадровая информация, данные о статусе студентов хранятся и изменяются в факультетской информационной системе, которая состоит из клиентской части, реализованной в MS Access, и серверной части, разработанной в среде MS SQL Server 2000. Система включает:

справочники, где содержится информация о физических лицах (контактная информация, паспортные данные), подразделениях, их организационной структуре и о сотрудниках;

учебные планы, где отражена их структура и хранится информация о входящих в каждый план дисциплинах;

контингент, где находятся данные об академических группах (учебных планах, по которым проходит обучение, назначенных администраторов учебных групп и секретарях учебной части), а также о студентах, входящих в состав академических групп.

Таким образом, в факультетской информационной системе содержится первичная информация, которая может регулярно экспортироваться в систему дистанционного образования с целью актуализации данных об обучающихся. На основе первичных данных по заданному алгоритму генерируются учетные записи преподавателей и студентов для дистанционного обучения. Эти данные экспортируются во временную таблицу базы данных MySQL из клиентской программы, написанной на Access, после чего при помощи разработанного PHP-скрипта загружаются в базу данных системы дистанционного образования. При этом структура базы данных СДО полностью сохраняется. В результате к ресурсам СДО студенты и преподаватели получают доступ строго в соответствии с правилами, зафиксирован-

ными в факультетской информационной системе, что значительно облегчает контроль использования ресурсов СДО.

По результатам первого опыта внедрения такого подхода можно сделать вывод, что предложенная технология обеспечивает поддержку актуальной учебной информации при небольших затратах на процедуру отслеживания статуса студента. Ближайшей задачей в процессе дальнейшего внедрения является обучение методистов использованию факультетской информационной системы. Весьма актуальным является также повышение квалификации преподавателей в области использования дистанционных технологий.

#### **Библиографический список**

1. **Двоеглазов, Д.В.** Информационные системы в управлении информсредой образования. Проектирование ИС: учебно-методический комплекс интегративной дисциплины «Информсреда образования» (в трех частях) / Д.В. Двоеглазов, В.Т. Матчин, В.А. Мордвинов и др. – М., 2002. – Ч. 3.

2. **Захаров, И.Г.** Информационные технологии для качественного и доступного образования / И.Г. Захаров // Педагогика. – 2002. – №1.

## **EXPERIENCE OF INTEGRATION BETWEEN REMOTE EDUCATION SYSTEM AND INFORMATION SYSTEM OF THE FACULTY OF TECHNOLOGY AND ENTERPRISE OF NSPU**

**A.B. Klassov, D.N. Tikovenko**

The paper presents an experience of the use of remote education systems for continuous support of actual educational information.

*Key words:* unified information media, remote education systems, control of academic activity.

# ОРИЕНТИРЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ СТУДЕНТОВ С УЧЕТОМ ИХ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**О.В. Мирзабекова**

*Астраханский государственный технический университет*

Обосновывается необходимость применения World Wide Web-технологии в качестве дидактического средства дистанционного обучения физике. Автор предлагает принципиально новые структуру и наполнение web-сайта, позволяющие повысить эффективность процесса обучения физике студентов, обучающихся на инженерных специальностях.

*Ключевые слова и словосочетания:* web-сайт, дистанционное обучение, дидактическое средство, структурные элементы.

Выбор в качестве дидактического средства дистанционного обучения физике World Wide Web-технологии не случаен и обусловлен преимуществами перед другими технологиями дистанционного обучения физике (кейс-технология, TV-технология): 1) доступ к информации возможен в любое удобное для обучающегося время суток; 2) предоставляет возможность организовать процесс обучения в соответствии с потребностями обучаемого; 3) возможность работы над учебным материалом не ограниченное время; 4) в отличие от TV-технологии, позволяет осуществить обратную связь между обучаемым и преподавателем с меньшими материальными затратами; 5) имеется возможность постоянного обновления учебного материала; 6) «удовлетворяется естественная потребность студентов к интеграции информационных технологий с источниками знаний» [1, с. 117]; 7) возможность организации быстрого доступа к нужной информации, к экспериментальным установкам ведущих вузов и исследовательских центров.

Кроме того, web-сайт как программный продукт имеет централизованную базу данных и рассчитан на большое количество пользо-

вателей. В случае использования настольного приложения с оконным интерфейсом приходится решать ряд организационных задач, связанных с распространением и поддержанием в актуальном состоянии клиентской программы среди всех студентов, что является трудоемким процессом. При использовании оконного интерфейса в распределенных системах возникают проблемы, связанные с установкой программного продукта, настройкой брандмауэра, назначением прав доступа и т.д. Использование web-интерфейса решает эти проблемы, так как для работы с программным продуктом в этом случае требуются лишь браузер и знание адреса сайта, при изменении программного продукта все модификации будут локализованы на web-сервере и не потребуют от конечных пользователей каких-либо действий.

И все же для преподавателя, организующего обучение предметным знаниям, очевидно, важно знать методические составляющие данного дидактического средства: как организовать обучение? на каком этапе занятия можно использовать? какие цели обучения могут быть реализованы в результате применения обучающего web-сайта?

Еще раз уточним, что разрабатываемое дидактическое средство для дистанционного обучения физике должно обеспечивать организацию такого процесса обучения будущих специалистов, при котором знания по физике будут усвоены, а методы решения частных профессиональных задач будут сформированы в обобщенном виде. Поэтому, в отличие от имеющихся на сегодняшний день сайтов, мы предлагаем иную структуру и содержание его страниц.

1. Следуя современным направлениям в области создания программных средств обучения предметным знаниям, в состав разрабатываемого средства дистанционного обучения включен как его обязательный компонент *теоретический материал*, так называемый, «Курс лекций». Содержание теоретического материала соответствует содержанию учебного материала по курсу общей физики, указанного в ГОС ВПО для конкретной специальности. Обратиться к теоретическому материалу возможно при помощи гиперссылки.

Реализация «Курса лекций» включает теоретический материал, выполненный в конспектах лекций, включающий в себя основные

понятия, законы и научные факты, работать с которыми можно последовательно (линейно). Здесь отдельно хотелось бы отметить, что теоретический материал по конкретной теме или разделу не должен, по нашему мнению, быть “всеобъемлющим”. Выбор такой точки зрения не случаен и обусловлен тем, что перед обучающимся открывается широчайший доступ к информации (книги, электронные учебники, сайты), полноценно освещающей изучаемый вопрос. Поэтому теоретический материал, включенный в лекции web – сайта, должен служить своеобразным ориентиром, вектором в направлении изучения конкретной темы, но содержащим основные понятия, определения которых должны быть сформулированы с указанием родовидовых признаков.

Лекции в общем списке, содержащие знания, необходимые для выполнения действий методов решения частных профессиональных задач, выделены другим цветом относительно остальных лекций общего курса физики. Кроме того, материал каждой темы сопровождается ссылками на дополнительную литературу.

2. Данное программное дидактическое средство, на наш взгляд, должно содержать как обязательный компонент такой структурный элемент, как *задания* по усвоению основных элементов физических знаний в виде приложения «*Учимся применять физические знания в профессиональных ситуациях*». Данные задания-упражнения представляют собой ситуации, вызывающие потребность обучаемых распознавать конкретные ситуации, соответствующие различным элементам физических знаний. Ситуации составлены с учетом будущей профессиональной деятельности студента.

Данное приложение открывается только в темах, содержащих знания, опорные для выполнения действий методов решения частных профессиональных задач.

3. Web-сайт должен содержать задания для обучения студентов решению частных профессиональных задач, сформированных в виде приложения «*Учимся решать профессиональные задачи*». Эти задания представляют собой непосредственно частные профессиональные задачи, решаемые с помощью физических знаний.

Кроме того, разрабатываемый сайт содержит блок лабораторных работ, количество которых определено учебными планами и рабочими программами для различных направлений подготовки, а также блок, содержащий традиционные задачи по физике.

4. *Структурные элементы, обеспечивающие контроль знаний и действий* обучаемых при выполнении заданий на усвоение и на решение частных профессиональных задач с использованием физических знаний, а также традиционные тесты, контрольные работы.

5. *Структурные элементы для авторизации обучаемого.* Данные структурные элементы позволяют направить студента, обращающегося на сайт, в «область» учебного материала, конкретизированную профессиональной деятельностью будущего специалиста.

Обучающий web-сайт по физике должен обладать следующими свойствами (характеристиками):

6. *Формат web-сайта.* Так как моделируемое программное обучающее средство предназначено для дистанционного обучения предметным знаниям, то программные приложения данного средства должны обеспечивать работу через глобальную сеть Интернет в технологиях сервер-клиент.

7. *Использование гипертекстовых ссылок.* С помощью гиперссылок может быть организована взаимная связь приложений web-сайта. Это позволяет обучаемому изучать курс физики многими нелинейными путями, следуя по смысловым переходам.

8. *Web-технология* должна обеспечить независимо от выбранной архитектуры требуемую безопасность и желаемую функциональность.

Таким образом, выделенные структурные элементы обучающего web-сайта позволяют «сконструировать» его модель и сформулировать ориентиры для наполнения приложений сайта. Ориентиры представляют собой следующую систему действий:

- выписать темы и разделы курса общей физики в соответствии с ГОС ВПО для конкретного направления подготовки;

- выписать элементы физических знаний из тем и разделов физики и сформулировать их определения с указанием родовидовых свойств;

- выделить, например, цветом, те темы и разделы курса физики, которые содержат знания, необходимые для выполнения действий методов решения частных профессиональных задач инженера данного направления подготовки;

- выделить, например, цветом, те элементы физических знаний в данных темах и разделах, которые являются для обучаемых новыми;

- составить задания, побуждающие обучаемых распознать конкретные профессиональные ситуации, соответствующие знаниям;

- составить карточки-предписания, состоящие из системы действий, руководствуясь которыми студент сможет выполнить задания на распознавание с опорой на знания;

- выделить частную профессиональную задачу, методом решения которой целесообразно обучать будущего инженера на занятиях по физике;

- составить конкретные профессиональные задачи, решаемые с помощью физических знаний, для специалиста данного направления подготовки;

- составить карточки-предписания, состоящие из действий, руководствуясь которыми студенты успешно выполняют деятельность по решению задач с опорой на физические знания и обобщенный метод решения;

- подобрать лабораторные работы в количестве, соответствующем учебному плану и рабочей программе, по темам и разделам курса физики, не содержащим опорные знания;

- составить (подобрать) тесты для контроля знаний по физике в темах и разделах курса физики, не содержащих опорные знания.

Выделенная система действий была применена для наполнения страниц и приложений web-сайта по физике для обучения будущих инженеров различного направления подготовки. Использование данного дидактического средства позволило значительно повысить эф-

фективность процесса обучения физике студентов, обучающихся на инженерных специальностях.

### **Библиографический список**

1. Пыркова, О.А. WEB – сайт в помощь преподавателю вуза / О.А. Пыркова // Информационные технологии в науке и образовании: материалы Международ. науч.-практ. интернет-конференции, октябрь 2008 г. – март 2009 г., III Всерос.семинара «Применение MOODLE в сетевом обучении», 1–3 апреля 2009 г. (Железноводск) / редкол.: А.Э. Попов [и др.]. – Шахты: ГОУ ВПО «ЮРГУЭС», 2009. – 263 с.

## **REFERENCE POINTS FOR DEVELOPMENT OF LEARNING SOFTWARE FOR REMOTE PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS CONSIDERING THEIR FUTURE PROFESSIONAL ACTIVITY**

**O.V. Mirzabekova**

The paper substantiates the need in the World Wide Web technology as a didactic tool for remote physics teaching. The author proposes the principally new website structure and filling enhancing efficiency of the physics teaching process for students of engineering specialties.

*Key words:* website, remote education, didactic tool, structural elements.

# РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРИМЕНЕНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПРАКТИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ СИТУАЦИЯХ

**О.В. Мирзабекова, С.Н. Головчун**

*Астраханский государственный технический университет*

Авторы предлагают метод, позволяющий организовать перенос полученных в учебной деятельности навыков в реальную профессиональную деятельность и научить будущего инженера применять физические знания для решения профессиональных задач.

*Ключевые слова и словосочетания:* профессиональные задачи, изучение физики, конкретизация.

Для обучения студентов – будущих инженеров применению физических знаний в практически значимых в их будущей профессиональной деятельности ситуациях необходимо составить специальные задачи, в которых «изменяются условия деятельности, но средства и процедура решения должны оставаться такими же, как и при решении реальной производственной задачи» [1, с. 68]. При таком подходе возможно осуществить перенос полученных в учебной деятельности навыков в реальную профессиональную деятельность.

Эти задания представляют собой непосредственно частные профессиональные задачи, решаемые с помощью физических знаний и конкретизированные (составленные) для специалистов различного направления подготовки. Для того, чтобы студенты решали задачи, опираясь на физические знания, необходимо разработать специальные дидактические средства, так называемые, «карточки – предписания».

Так, например, для составления конкретных задач «Сохранение (поддержание) параметров окружающей среды в соответствии с нормативными документами» первоначально необходимо выяснить, какие физические величины (параметры), описывающие окружающую среду, должны оставаться неизменными. Для обеспечения нормального существования флоры и фауны водоемов существует потреб-

ность поддерживать определенные значения физических параметров, характеризующих экологическую составляющую водной среды. К таким величинам относятся концентрация вредных веществ водной среды, прозрачность воды (проницаемость светового потока на заданную глубину), скорость течения воды в каналах, руслах рек, протоках. После этого необходимо установить значения данных величин в соответствии с нормативными документами.

Затем необходимо выяснить возможные отклонения значений физических величин от значений, указанных в нормативных документах.

Следующим этапом в составлении конкретных задач является выяснение ситуаций, в которых возникает потребность поддержания или сохранения параметров окружающей среды в соответствии с нормативными документами. В качестве примеров можно привести такие, как сброс в акваторию водоема или портовой зоны вод охлаждения, вод с вакуум-насосов, конденсоров (гидрозолоудаления на судоремонтных заводах, после мойки и зачистки остатков экологически опасных грузов в трюмах и на палубах судов, а также при авариях судов), воздействия судовых волн (кильватерной струи, струйных потоков от движителя, гидроакустической волны).

Проиллюстрируем конкретными примерами частных профессиональных задач, типа «Поддержание состояния водных путей сообщения в соответствии с нормативными (указанными ГОСТ)» специалиста «Организация безопасности транспорта по областям (на водном транспорте)».

1. После омывки и зачистки остатков экологически опасного груза (мазута, нефти) воды в трюмах и на палубах судов должны сбрасываться в водную среду, что увеличивает концентрацию вредных веществ в водной среде в портовых зонах. Предложите способ очистки нефтесодержащих вод.

2. На судоремонтных заводах применяется для удаления золы в двигателях способ, основанный на вымывании отходов продуктов сгорания струей воды в несколько атмосфер. В результате значительная масса воды с частицами золы может попасть в водную среду око-

лозаводной территории. Предложите способ поддержания водной среды в соответствии с требованиями, установленными ГОСТ.

3. Известно, что береговая линия реки разрушается под действием шумов двигателя судна в 150 дБ. Предложите способ поддержания береговой линии реки.

Конкретизируем задачу «Сохранение (поддержание) неизменными свойств вещества, соответствующих нормативным документам в данной ситуации», решаемую инженерами со специализацией «Промышленная теплоэнергетика». Очевидно, первоначально необходимо выясним, какие вещества и их свойства должны быть сохранены достаточно долго. Для инженера-теплоэнергетика такими веществами являются мазут различной марки, вода, газ. Конкретизируем свойства этих веществ и описывающие их физические величины: масса, температура, вязкость, давление, уровень pH для воды.

После этого необходимо выяснить (установить) ситуации, в которых возникает потребность в хранении данных веществ. Они могут быть таковы: хранение на нефтехранилищах, хранение технической воды на теплостанциях, хранение мазута в железнодорожных цистернах на перегонах.

Результатом данной деятельности являются конкретные профессиональные задачи специалиста, типа «Сохранить (поддержать) неизменными свойства вещества, соответствующие нормативным документам в данной ситуации», по «Промышленной теплоэнергетике»:

1. Для бесперебойной работы ТЭЦ необходимо, чтобы мазут обладал вязкостью. Предложите способ хранения мазута с заданной вязкостью.

2. Температура технической воды в системе охлаждения с площадью  $F$  и заданными коэффициентами теплоотдачи  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$ , толщиной стенок  $\delta$ , коэффициентом теплопроводности  $k$  и температурой окружающего воздуха  $t_v$ , должна быть неизменной для бесперебойной работы ТЭЦ. Предложите способ поддержать температуру воды неизменной и оцените, какое количество теплоты необходимо подвести к емкости.

3. Предложите способ(ы) транспортировки мазута М60 для его перевозки в автоцистерне в течение 5 часов, если известны следующие величины: площадь емкости  $V$ , коэффициент теплопередачи  $k$ , температура воздуха и начальная температура мазута.

Рассмотренные выше примеры позволяют выделить *следующую схему конкретизации частных профессиональных задач* для обучения методам решения в курсе физики студентов технических вузов:

1) выделить в формулировке частной профессиональной задачи конечный продукт;

2) конкретизировать конечный продукт с учетом профессиональной деятельности инженера данного направления подготовки;

3) выделить свойства конечного продукта;

4) конкретизировать свойства конечного продукта с учетом профессиональной деятельности инженера данного направления подготовки;

5) установить, какими физическими величинами описываются свойства конечного продукта, конкретизированные с учетом профессиональной деятельности;

6) установить значения физических величин в соответствии с нормативными документами;

7) выяснить возможные отклонения значений физических величин от значений, указанных в нормативных документах;

8) выявить практически значимые ситуации в профессиональной деятельности инженера данного направления подготовки, в которых возникает потребность решать задачи определенного вида;

9) сформулировать конкретную задачу.

Применение данной схемы позволяет разработать преподавателю физики вуза специальные задачи, применение которых в учебном процессе позволит научить будущего инженера применять физические знания для решения профессиональных задач.

#### **Библиографический список**

1. **Талызина, Н.Ф.** Пути разработки профиля специалиста / Н.Ф. Талызина, Н.Г. Печенюк, Л.Б. Хихловский. – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1987. – 176 с.

# DEVELOPMENT OF SPECIAL DIDACTIC TOOLS FOR TEACHING FUTURE SPECIALISTS TO USE PHYSICAL KNOWLEDGE IN PRACTICALLY SIGNIFICANT SITUATIONS

**O.V. Mirzabekova, S.N. Golovchun**

The authors propose a method extending studied skills to the real professional activity as well as teaching a future engineer to use physical knowledge for solution of professional problems.

*Key words:* professional problems, physics study, concretizing.

---

## МЕТОДИКА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

**О.В. Мирзабекова, А.А. Мирзабеков**

*Астраханский государственный технический университет*

Исследуется практика использования web-сайта как программного дидактического средства в дистанционном обучении инженеров.

*Ключевые слова и словосочетания:* дистанционное обучение, web-сайт, изучение физики, он-лайн конференция.

Существующие подходы к организации дистанционного обучения физике реализуют так называемый «знаниевый подход». Цель обучения, по преимуществу, сводится к освоению обобщенных результатов того, что создано предшественниками, накоплено человеческим опытом в виде сформулированных обобщений – научных знаний. Однако вопросы, касающиеся овладения деятельностью, способами, методами их применений в будущей профессиональной деятельности, не раскрываются в процессе обучения физике. Полученные таким образом знания

не обладают достаточной широтой приложения в различных ситуациях, задачах профессиональной деятельности, сравнительно быстро устаревают, а добавление все новых и новых объемов информации в существующие учебные планы и программы не обеспечивает подготовку квалифицированного инженера.

Для того, чтобы изменить сложившиеся подходы, сотрудниками Астраханского государственного технического университета разработан специальный обучающий web-сайт, который позволяет организовать обучение будущих инженеров таким образом, что знания по физике становятся инструментом к решению профессиональных задач. При этом предполагается, что обучаемый самостоятельно изучает теоретический материал по общему курсу физики, если он обучается дистанционно или заочно – индивидуально, либо на лекционных занятиях совместно с преподавателем при очной форме обучения.

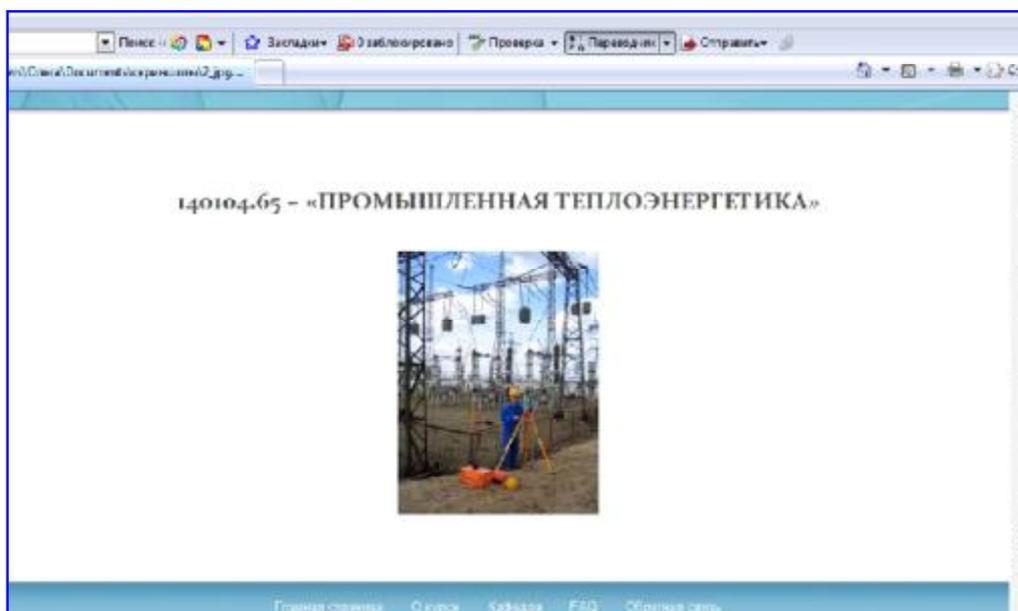
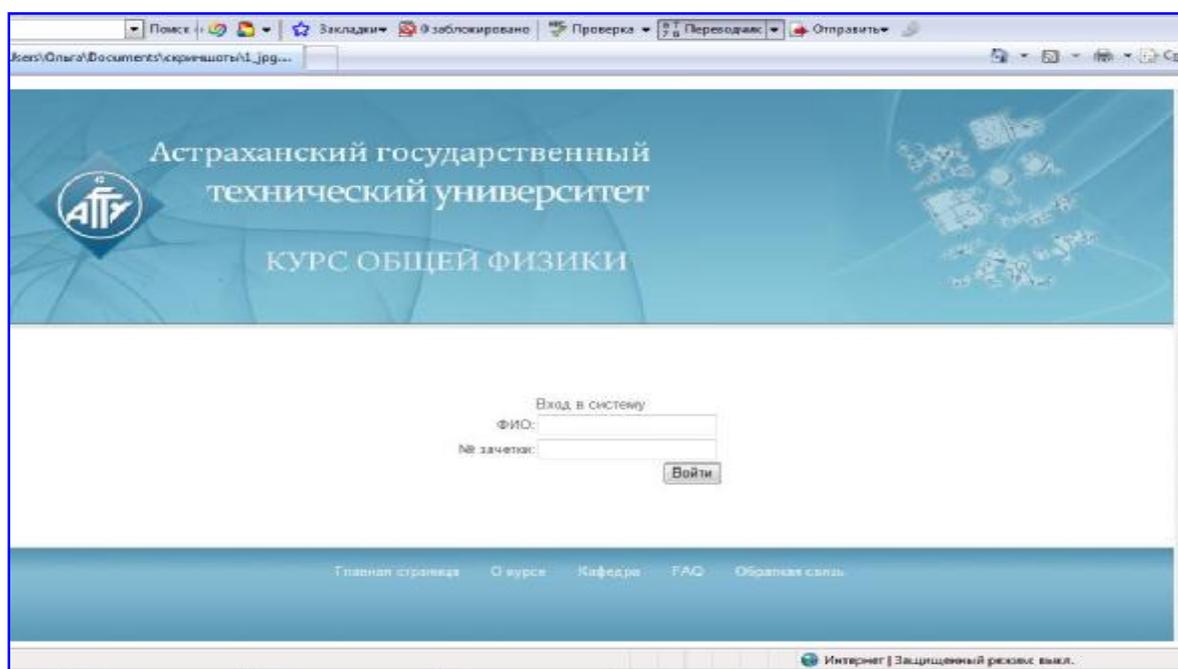
Для самостоятельного изучения тем студенту предлагаются методические рекомендации, в состав которых входят: 1) список рекомендуемой литературы, 2) ссылки на сайты по физике, содержащие информацию по темам; 3) ссылки на сайты, осуществляющие открытые лекционные занятия; 4) электронные учебники по физике; 5) лекции по физике, разработанные ведущими преподавателями вузов и представленные как в печатном, так и в цифровом формате.

Устанавливаются ориентировочные сроки изучения тем, которые выясняются в личной беседе преподавателя и студента. Незначительная временная регламентированность изучения тем курса физики обусловлена результатами анкетирования студентов, которые свидетельствуют о том, что большинство обучаемых, по их мнению, неумело распоряжаются свободным временем, и сроки, отводимые на освоение теоретического материала, заставляют их систематически заниматься.

В установленные сроки студенту рекомендуется воспользоваться обучающим сайтом, при этом обращение на сайт регистрируется на сервере вуза. Студент вводит свои личные данные – авторизируется на сайте, после чего программа автоматически предлагает изучение физики в соответствии с ГОС ВПО для данной специальности, и

все дальнейшее обучение производится с конкретизацией будущей профессиональной деятельности специалиста (рис. 1).

Разделы курса физики, содержащие знания, опорные для выполнения действий методов решения профессиональных задач, выделены особым образом и при обращении к ним направляют обучаемого выполнить задания – упражнения, направленные на усвоение элементов физических знаний, то есть открывается приложение «Учимся применять физические знания».



*Рис. 1. Страницы web-сайта (авторизация, область физики для специалиста конкретного направления подготовки)*

Web-сайт как программное дидактическое средство организует деятельность по решению данных задач-упражнений, выделяя отдельные действия и записывая в специальную строку. После чего протокол выполнения задания высылается на сервер вуза, где осуществляется проверка правильности и последовательности выполненных действий.

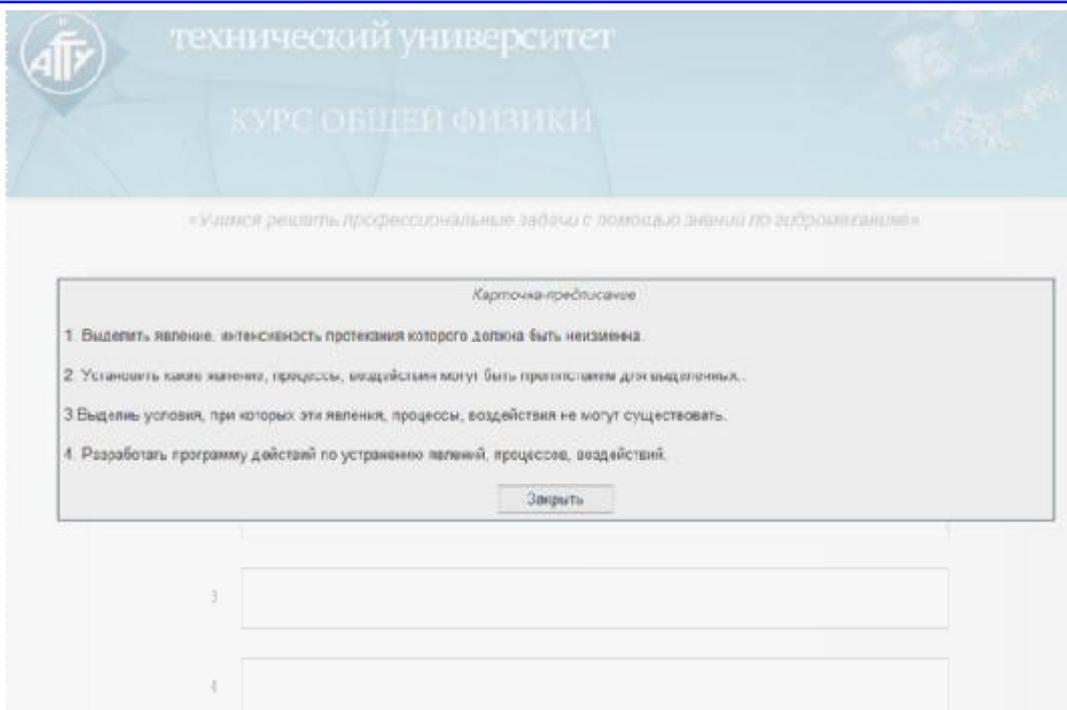
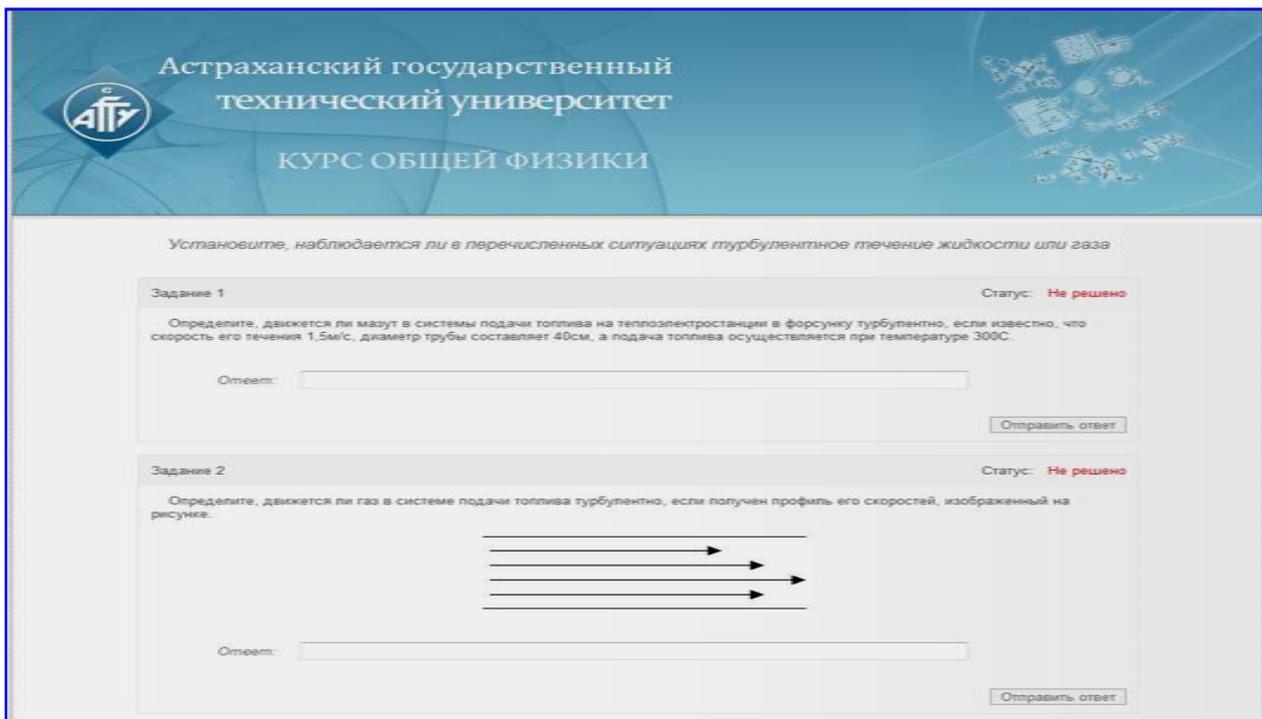


Рис.2. Страницы сайта, содержащие задания по усвоению основных понятий с карточкой-предписанием

Как было установлено нами, практически, все студенты, обучающиеся дистанционно, не могут выполнить предлагаемые им задания, выделяя действия по их решению. Поэтому рекомендуется организовать обучение таким образом, чтобы первое обращение к данной странице сайта осуществлялось под контролем преподавателя. Это возможно, если воспользоваться средствами связи (телефонная связь, ISQ, связь, установленная с помощью web-камеры). Если данная технология применяется при организации очного обучения будущих инженеров, то преподаватель в личной беседе объясняет принципы работы с данными страницами сайта. При этом преподаватель поясняет, что выполняемая студентом деятельность называется «деятельностью подведения под понятие» и осуществляется с опорой на содержание конкретного понятия, закона или научного факта. Для этого ему необходимо вспомнить их определения, при этом можно воспользоваться определениями, сформулированными в ссылках сайта. Студенту поясняется, что в определении заключены основные признаки изучаемого понятия, и в ходе интерактивной беседы демонстрируется их выявление на ряде примеров.

Обучаемому поясняется, что для выполнения заданий такого типа можно воспользоваться карточкой-предписанием, на которой сформулировано определение понятия и выделена система действий по решению предлагаемого задания (рис.2).

После того как студент успешно выполнил все предложенные задачи – упражнения по распознаванию конкретных практически значимых ситуаций, соответствующих знаниям, организуется первоначальное обращение к странице сайта «Учимся решать профессиональные задачи» в заранее оговоренные с обучаемым сроки.

Методика формирования обобщенных методов решения частных профессиональных задач у будущих инженеров состоит из трех этапов.

*I – подготовительный этап.* На данном этапе студенты решают конкретные профессиональные задачи с помощью физических знаний, разрабатываются их частные методы решения.

На первом – подготовительном этапе обучения участие преподавателя крайне необходимо. Его роль заключается, во-первых, в создании мотивации к выполнению данного вида деятельности, во-вторых, в инструктаже по работе с сайтом.

Наиболее эффективным средством общения в данном случае является он-лайн конференция. Для этого в состав оборудования входят системы видеоконференцсвязи, обеспечивающие интерактивные контакты в реальном времени между удаленными студентами и преподавателями. В состав оборудования этих систем входят видеокамеры, микрофоны, дополнительные платы персональных компьютеров, позволяющие вводить изображение от видеокамеры и звук с микрофона. Такая связь реализует «естественное» общение и совместное обсуждение хода решения задач студентов и преподавателя, территориально удаленных друг от друга.

После того как виртуальные группы укомплектованы, преподаватель начинает разговор с постановки перед студентами вопроса: «Зачем будущему инженеру знания по физике?» Участники беседы высказывают свои мнения, которые не нужно оценивать. Как правило, мнения делятся на две категории – одни считают, что знания нужны инженеру в его профессиональной деятельности, другие – нет. Затем преподаватель формулирует несколько профессиональных задач разных типов. Так, например, задачи для будущего инженера направления подготовки «Организация и безопасность движения» могут быть таковы:

1. Разработайте безопасную перевозку водорода при температуре  $20^{\circ}\text{C}$  в баллонах, имеющих пятикратный запас прочности, если известно, что при перевозке углекислого газа в таком же баллоне, он взорвался при температуре  $350^{\circ}\text{C}$ .

2. Предложите способ сохранения концентрации нефтепродуктов постоянной в сточных водах придорожной зоны, если известно, что их содержание в выхлопных газах, оседающих на автомагистрали,  $2,3\text{г/л}$ .

Для специалиста «Промышленная теплоэнергетика»:

1. Предложите способ установления соответствия давления, при котором транспортируют мазут М60, перевозимый автоцистерной в течение 5 часов без путевого охлаждения, если известны следующие величины: площадь емкости  $V$ , коэффициент теплопередачи  $k$ .

2. При транспортировке жидкой серы по трубопроводу при температуре  $120^{\circ}\text{C}$ , нередко наблюдается застывание внутри трубы – вязкость серы уменьшается до  $2,2 \text{ мкм}^2/\text{с}$ , и она кристаллизуется в течение 5–7 мин. Предложите способ устранения застывания серы.

Для будущего инженера с квалификацией «Промышленное рыболовство»:

1. Известно, что рыба любой породы всегда двигается против потока воды (течения). Предложите способ управления поведением рыбы при лове, позволяющий направить ее в нужном направлении.

Данные задачи могут быть представлены обучаемым в виде заранее подготовленных презентаций, сконструированных средствами Microsoft Office PowerPoint. Студентам предлагается решить задачи с опорой на физические знания. Студенты испытывают затруднения, и возникает потребность научиться решать профессиональные задачи.

Преподаватель предлагает выбрать из задач те, которые могут быть решены с помощью знаний изучаемой темы. Данный шаг в обучении студентов методам решения профессиональных задач обусловлен необходимостью осознания обучаемыми типов (типа) задач. Для этого студентам должен быть задан вопрос: «Задачи какого типа можно решить с опорой на знания изучаемой темы?»

Далее преподаватель рекомендует студентам обратиться к соответствующей странице сайта, где вниманию студентов представлены конкретные профессиональные задачи. Организуя совместное обсуждение решения первой из задач, преподаватель и участники виртуальной группы заполняют следующую страницу сайта, на которой в специально отведенных областях необходимо записать действия по решению обсуждаемой задачи. Студенты заполняют данные области и кликают «Отправить».

Так как скорость передачи данных значительна, то протоколы заполнения достаточно быстро передаются на сервер вуза, где осуществляется контроль за правильностью выполнения действий и последовательностью их реализации.

Результаты пооперационного контроля позволяют быстро корректировать деятельность обучаемых, используя средства видеоконференцсвязи. Замечания по выполненной работе могут быть, по желанию участника интерактивного взаимодействия, высказаны со стороны преподавателя конфиденциально, например, используя ISQ.

Далее обучаемым предлагается решить следующие задачи, также выделяя действия по их решению и отправляя их для аналогичного контроля. Результаты решений конкретных профессиональных задач, представленные в виде системы действий, отсылаются студентам на их электронные почтовые адреса. В результате у каждого обучаемого накапливается метод решения 10-15 задач одного типа.

В случае интеграции дистанционных технологий обучения в процесс очной подготовки будущих инженеров у обучаемых могут быть накоплены методы решения конкретных задач нескольких типов, зафиксированных в тетрадях.

*II – этап выявления обобщенного метода решения частных профессиональных задач*, организация специальной работы по их усвоению. Данный этап осуществляется после того, как у студентов накоплены методы решения конкретных профессиональных задач в разных темах на специальном занятии, на котором студенты выделяют общую логическую схему деятельности по решению задачи определенного вида (второй этап обучения). Такое занятие рекомендуется проводить под руководством преподавателя. Несомненно, рентабельно организовать данное занятие в группе. Однако, как показывают результаты обучающего эксперимента, обучаемые подходят к данному этапу неодновременно, в сроки, значительно отличающиеся друг от друга. Поэтому занятие проводится индивидуально, также с использованием возможных средств связи.

Первоначально студентам рекомендуется подготовить заранее действия по решению конкретных задач в ранее изученных темах и

сравнить их. В помощь студентам предлагается страница сайта, где в таблице зафиксированы действия по решению двух произвольных задач. Студенты обязательно заметят, что действия идентичны. В результате совместно с преподавателем выявляется обобщенный метод решения профессиональной задачи.

Далее на экране перед студентом возникает система действий в беспорядочном движении, которые требуется восстановить в нужном порядке. Затем студенты проговаривают действия обобщенного метода решения вслух (если используются видео- или аудиосредства связи) или прописывают (если используется ISQ).

*III – этап самостоятельного решения частных профессиональных задач с использованием обобщенного метода решения.* Целью данного этапа является самостоятельное решение студентами профессиональных задач на основе обобщенного метода их решения. Этот этап должен проводиться на материале одной из тем, содержащем знания, необходимые для решения частных профессиональных задач. Программное обеспечение сайта разработано таким образом, что сайт самостоятельно «выступает» в роли преподавателя, предоставляя обучаемым конкретные профессиональные задачи данного типа и устанавливая сроки проведения этапа самостоятельного решения частных профессиональных задач с использованием обобщенного метода решения.

## **METHODS FOR REMOTE PHYSICS EDUCATION OF FUTURE ENGINEERS**

**O.V. Mirzabekova, A.A. Mirzabekov**

The paper tells about the practice of using a website as a program didactic tool in remote education of engineers.

*Key words:* remote education, website, teaching physics, online conference.

**В**

*Вахштайн Виктор Семенович* – кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Центра фундаментальной социологии РАН, декан факультета социологии и политологии Московской высшей школы социальных и экономических наук, г. Москва.

*Волошина Татьяна Викторовна* – кандидат психологических наук, доцент, заведующая кафедрой общей и специальной психологии факультета педагогики и психологии детства Новосибирского государственного педагогического университета, г. Новосибирск

**Г**

*Головчун Сергей Николаевич* – ассистент кафедры физики механического факультета Астраханского государственного технического университета, г. Астрахань.

**Д**

*Добровольская Елена Валерьевна* – кандидат филологических наук, начальник учебно-методического управления Новосибирского государственного педагогического университета, г. Новосибирск.

**К**

*Классов Александр Борисович* – кандидат технических наук, начальник информационно-технического отдела Новосибирского государственного педагогического университета, г. Новосибирск.

*Князева Марина Даниловна* – доцент кафедры вычислительной техники и автоматизированной обработки аэрокосмической информации Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК), кандидат технических наук, г. Москва.

*Кузнецова Елена Билусовна* – старший методист учебно-методического управления Новосибирского государственного педагогического университета, г. Новосибирск.

## Л

*Лысюк Андрей Александрович* – аспирант кафедры приборных устройств факультета технологии и предпринимательства Новосибирского государственного педагогического университета, г. Новосибирск.

## М

*Михальцова Любовь Филипповна* – доцент кафедры теории и методики профессионального образования Кузбасской государственной педагогической академии, г. Новокузнецк.

*Мирзабеков Артем Армевирович* – ассистент кафедры физики механического факультета Астраханского государственного технического университета, г. Астрахань.

*Мирзабекова Ольга Викторовна* – доцент кафедры физики механического факультета Астраханского государственного технического университета, г. Астрахань.

## С

*Свиридова Надежда Викторовна* – методист Музея истории развития образования в г. Новосибирске и Новосибирской области (МИРОНО), Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования (ГБОУ ДПО НИПКиПРО), г. Новосибирск.

*Ступина Елена Евгеньевна* – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, психологии и предпринимательства, начальник отдела инновационных технологий образования Новосибирского государственного педагогического университета, г. Новосибирск.

## Т

*Тиковенко Дмитрий Николаевич* – ассистент кафедры педагогики, психологии и предпринимательства факультета технологии и предпринимательства Новосибирского государственного педагогического университета, г. Новосибирск.

*Трофимов Виктор Маратович* – доктор физико-математических наук; заведующий кафедрой приборных устройств факультета технологии и предпринимательства Новосибирского государственного педагогического университета, г. Новосибирск.

### **Ш**

*Шихваргер Юлий Григорьевич* – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, психологии и предпринимательства факультета технологии и предпринимательства Новосибирского государственного педагогического университета, г. Новосибирск.

## **ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ» ПРИГЛАШАЕТ К СОТРУДНИЧЕСТВУ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ, АСПИРАНТОВ И СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ.**

Редакция принимает статьи (материалы) для публикации объемом до 10 страниц А4 формата. К статье необходимо приложить справку, в которой указаны сведения об авторах:

- 1) фамилия, имя, отчество (полностью);
- 2) ученая степень и ученое звание;
- 3) точное название официального места работы;
- 4) служебный адрес;
- 5) номера телефонов, факса;
- 6) адрес электронной почты.

*Примечания* к тексту оформляются в форме постраничных сносок.

Библиографическое описание изданий оформляется в соответствии с Государственным стандартом. Источники в тексте оформляются в квадратных скобках арабскими цифрами в порядке увеличения, например, [1], [2–10].

Оформление текста:

- *интервал* - точно 12 пт (полуторный); шрифт - Times New Roman, кегель 12;

- *оформление таблиц* по стандарту в формате Word for Windows;

- *диаграммы, рисунки* по стандарту в формате Excel for Windows;

- *растровые иллюстрации* (в том числе и копии экрана) должны иметь разрешение 300 точек на дюйм, расширение tif, режим GrayScale для черно-белых рисунков и CMYK для цветных (цветные рисунки размещаются только на обложке журнала и вкладках).

Редакция не несет ответственности за качество рисунков, не соответствующих вышеизложенным требованиям.

Статьи следует направлять по электронному адресу: [vestnik-ri@vandex.ru](mailto:vestnik-ri@vandex.ru) на имя ответственного секретаря редакции журнала Елены Геннадьевны Фаламеевой.

Или на почтовый адрес: 630126, г. Новосибирск, 126, ул. Вилюйская, 28, каб. 116, Отдел инновационных технологий образования. Тел. 8(383)244-19-64, 244-03-52.

## **Вестник педагогических инноваций**

Научно-практический журнал

Редактор – *Е.Н. Ряшенцева*  
Компьютерная верстка – *И.С. Сидоренко*

---

Подписано в печать 30.06.2009 г. Формат бумаги 60x84/16.  
Печать RISO. Уч.-изд. л. 10,4. Усл. печ. л. 9,7. Тираж 550 экз.  
Заказ № .

---

Отпечатано: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 34.  
Типография: «ИП Плужниковой О.Ф.»