

# Вестник Педагогических Инноваций



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

**УЧРЕДИТЕЛЬ:**

ГОУ ВПО «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

П.В. ЛЕПИН - главный редактор, доктор педагогических наук, профессор;

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

А. Ж. ЖАФЯРОВ - доктор 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. БЕЛЕНОК - 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

<b>Н.П. Абаскалова, Гэй Грей</b> Современное представление о школе, содействующей здоровью (международный опыт) .....	7
<b>Л.И. Видеркер</b> Развитие творческого потенциала личности в процессе обучения.....	14
<b>Н.А. Ряписов</b> Результаты образования в контексте бюджетных процессов .....	21
<b>Е.П. Острянина</b> Основные условия формирования познавательной активности студентов (на примере обучения иностранному языку) .....	30
<b>З.И. Лаврентьева</b> Влияние реабилитационного процесса на развитие социальных способностей подростков.....	41
<b>О.А. Козырева</b> Культура самостоятельной работы как механизм самосовершенствования и самореализации личности педагога.....	53

### НОВЫЕ ПОДХОДЫ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<b>М.Г. Сергеева</b> Концептуальный подход к выбору современных методов и форм обучения посредством портфолио преподавателя.....	66
<b>А.Г. Ряписова</b> Дидактические возможности учебных фильмов в структуре учебно-методического комплекса.....	75
<b>НА. Колодина</b> Методическая помощь школьным библиотекам как инновация педагогического вуза.....	87
<b>Г.Я. Нечепуренко</b> Технология взаимодействия «гимназия - педуниверситет» по созданию ресурсного центра педагогического профиля .....	93
<b>Н.Ю. Маркова</b> Проектная методика как средство развития профессиональной компетентности старших школьников.....	100

<b>А. С. Сейтбатталова</b> Принципы реализации модели дистанционного обучения в педагогических вузах Республики Казахстан ..	109
<b>Ж.К. Даниярова</b> Моделирование технологии обучения с мотивационным обеспечением через управление учебной деятельностью студентов.....	117
<b>Г.А. Сапрыкина, Н.Н. Пивоварова, Л.В. Дедова</b> Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках математики в начальной школе .....	126
<b>Т.Л.Чепель, Т.Д. Яковенко</b> Технология интенсивного образования будущих педагогов .....	131
<b>ПРОБЛЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ</b>	
<b>А. В. Кромер</b> Протестировали, с какой точностью?.....	141
<b>М.В. Монгуш</b> Модульно-рейтинговая система контроля качества знаний студентов-первокурсников сельскохозяйственных специальностей Тывинского государственного университета при изучении дисциплины «математика».....	155

## CONTENTS

### GENERAL EDUCATION PROBLEMS

<b>N.P. Abaskalova, Gay Gray</b> Modern idea of health contributing school (international experience).....	7
<b>L.I. Viderker</b> Development of personal creative potential in education process.....	14
<b>N.A. Riapisov</b> Results of education in the context of educational processes .....	21
<b>E.P. Ostrianina</b> Basic conditions of forming cognitive activity of students (by the example of foreign language teaching) .....	30
<b>Z.I. Lavrentyeva</b> Effect of rehabilitation process on the development of social capabilities of teenagers.....	41
<b>O.A. Kozyreva</b> The culture of self-dependent work as a mechanism of self-perfection and self-realization of a pedagogue's personality. ....	53

### NEW APPROACHES AND EDUCATION TECHNOLOGIES

<b>M.G. Sergeeva</b> Conceptual approach to the selection of modern methods and forms of education by means of a teacher portfolio .....	66
<b>A.G. Riapisova</b> Didactic possibilities of educational films in the structure of teaching and methodical complex.....	75
<b>N.A. Kolodina</b> Methodical assistance for school libraries as innovation of a pedagogical institute of higher education .....	87
<b>G. Ya. Nechepurenko</b> Interaction technology «gymnasium - pedagogical university» for creation of resource centre of pedagogical profile .....	93
<b>N.Yu. Markova</b> Project methods as a tool of professional competence development of senior pupils.....	100
<b>A.S. Seitbattalova</b> Realization principles of remote education model in pedagogical institutes of higher education in the Republic of Kazakhstan.....	109

<b>Zh.K. Daniyarova</b> Modeling teaching technology with motivation support by managing study activity of students .....	117
<b>G. A. Saprykina, N.N. Pivovarova, L.V. Dedova</b> The use of digital educational resources during mathematics lessons in primary school .....	126
<b>T.L. Chepel, T.D. Yakovenko</b> Intensive education technology of future pedagogues .....	131

#### THE PROBLEMS OF COMPUTERS TESTING

<b>V.V. Kromer Tested.</b> With what accuracy? .....	141
<b>M.V. Mongush</b> Modular rating quality control system of knowledge of first-year students of agricultural specialties of the Tyva State University at teaching the discipline «mathematics» .....	155



УДК 61(07)

**СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ШКОЛЕ,  
СОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ЗДОРОВЬЮ  
(МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ)**

**Н.П. Абаскалова**

*Новосибирский государственный педагогический университет;*

**Гэй Грей**

*Факультет Медицинского Образования*

*Университета Саутгемптона, Англия*

В статье рассматриваются концепции, принципы и стратегии идеи создания «школ здоровья». Поднимаются проблемы сохранения и развития здоровья учащихся и учителей.

*Ключевые слова:* здоровье, здоровье школы, оздоровительные программы

Концепции, принципы и стратегии, которые лежат в основе идеи создания здоровых школ, подтверждены научными фактами изучения эффективности этой концепции для образовательных учреждений разного типа. Среди участников педагогического процесса все больше растет осознание того факта, что без решения проблемы сохранения и развития здоровья учащихся и учителей вряд ли произойдет гуманистическое обновление российской школы, а любая инновация в ней будет обречена на провал.

Является ли распространение здорового образа жизни хорошим капиталовложением? Каким образом можно оценить краткосрочные и долгосрочные результаты таких капиталовложений? До какой степени могут быть оценены социальные и экономические выгоды, вытекающие из инициатив распространения здорового образа жизни на-

ряду с целями системы здравоохранения и образования? Ответить на эти вопросы нелегко.

В последнее время Всемирная Организация Здравоохранения уделяет большое внимание потребности «стимулирующей социальной и природной среды», которая может служить методом создания «здорового окружения». Но создание «здорового окружения» зачастую отвлекает внимание от здорового подхода к жизнедеятельности человека. Здоровье является продуктом множества взаимосвязанных и взаимодействующих между собой физических, социальных и психических факторов, направленных на формирование общего контекста, который является проводником здоровья и в котором не только физическое окружение, но и методы воспитания и обучения, взаимоотношения обеспечивают климат, поддерживающий хорошее здоровье и благополучие, способствующий ведению здорового образа жизни. С этой точки зрения, только модель целостного подхода к концепции здоровых школ поможет решить поставленную перед обществом главную задачу - сохранение здоровья человека.

Целостный подход к концепции здоровых школ подразумевает анализ и понимание совокупности потребностей школьной жизни, в том числе и того, что определяется как «программа» формирования норм и ценностей. Школа рассматривается как часть общества, поэтому применяемые здоровьесберегающие технологии должны учитывать все аспекты и потребности конкретного учебного заведения и в то же время должны быть универсальными, отражающими потребности образования XXI века.

Программа «школы здоровья» должна быть основана на трех взаимосвязанных позициях: самопознание, самовоспитание, самообразование. Исследования международных и национальных программ (отчет Европейской рабочей группы ВОЗ, 1998) показали, что целостные подходы к учебно-воспитательному процессу в программах «школ здоровья», учет ключевых элементов, наиболее важных для всех аспектов школьной жизни и успеваемости: здоровый эмоциональный климат в коллективе, высокая степень участия преподава-



тельского состава и учащихся, ведут не только к улучшению успеваемости и повышению интереса учащихся к изучаемым предметам, улучшению качества преподавания, повышению морали, но и снижению заболеваемости всех участников образовательного процесса.

По этим причинам Региональное Представительство ВОЗ стран Европы организовало Европейскую рабочую группу ВОЗ по оценке идеи распространения здорового образа жизни в системе образования (председатель рабочей группы - Ирвинг Рутман, директор Центра здоровых школ в Торонто, Онтарио, Канада). Основными целями рабочей группы являются:

- повышение качества, использование и соответствие оценке программ и стратегий распространения здорового образа жизни (ЗОЖ);
- повышение мотивации людей, занимающихся выработкой политики, своей роли в процессе оценки инициатив распространения ЗОЖ;
- разработка рекомендаций относительно способов наиболее эффективного выполнения работы в этой важной области.

Предлагается пять подходов к инициативе распространения здорового образа жизни, которые используются и в модели «школы здоровья» (табл. 1).

*Координационным советом была определена следующая цель работы по Проекту «Школы укрепления здоровья» (ШУЗ): создание технологии формирования образовательного пространства, обеспечивающего сохранение интеллектуального и физического здоровья обучающихся.*

Таким образом, основной стратегией в реализации концепции «здоровые школы» является создание такой атмосферы, в которой организация и управление наделяются полномочиями и стимулируют участие. Здоровые школы должны нести ответственность перед родителями, учениками, местными управлениями образования и обществом в целом (рис. 1).

Если преподаватель «школы здоровья» имеет перед собой четко поставленные цели, эффективность его работы повышается, отмечается высокий уровень мотивации к труду.

Таблица 1

**Пять подходов к инициативе распространения ЗОЖ (Гэй Грей)**

Подход	Цель	Вид деятельности
МЕДИЦИНА	Снижение заболеваемости и нетрудоспособности.	Распространение медицинского вмешательства для профилактики и улучшения здоровья больных.
ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ	Поведение человека, приводящее к отсутствию заболеваемости.	Изменение отношения и поведения для стимулирования утверждения «более здорового» образа жизни.
ОБРАЗОВАНИЕ	Люди со знанием и пониманием, которое позволяет принимать хорошо обдуманные решения и приводить их в действие.	Информирование о причинах и последствиях факторов, приводящих к ослаблению здоровья. Исследование ценностей и отношений. Выработка навыков, необходимых для ЗОЖ.
НАПРАВЛЕННОСТЬ НА ЗАКАЗЧИКОВ	Работа с заказчиками на их индивидуальных условиях.	Работа с определенными заказчиками, проблемами здоровья, выбором и деятельностью.
СОЦИАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ	Физическое и экологическое окружение, позволяющее выбрать более ЗОЖ.	Политическая/социальная деятельность для изменения физического/социального окружения.

Осознание качества работы учеников и преподавателей, особенно, если оно носит стимулирующий характер, тесно связано с удовлетворением и эффективностью. Основным ключевым элементом эффективности работы школы является ясность, которую определяют как основную ценность здоровой школы. Ясность подразумевает осознание людьми того, чего от них ждут, и того, чего они могут ожидать от других, а также понимание собственной роли и норм, ценностей и правил организации, в которой они существуют (рис. 2).

Для школ, занимающихся укреплением здоровья, прослеживается тенденция к предпочтению концепции «компетенции», которая включает навыки, отношения и знания. В последнее время чаще стали указывать на «действие», напоминающее о роли компетенции. Она необходима для того, чтобы люди смогли на самом деле сделать мир другим и повлиять на изменения.



Рис. 1. Модель целостного подхода к концепции здоровых школ

Основное направление международной программы «ШУЗ» - продвижение здорового подхода в образ жизни населения, его интеграция с учебной и воспитательной программой, со всем спектром предметов, каждый из которых может внести свой вклад в процесс формирования осознанной мотивации на сохранение здоровья и ведение здорового образа жизни. Предлагаемые методики и технологии обучения ЗОЖ охва-

тывают все разделы: питание, вредные привычки, двигательную активность, половое воспитание, коммуникативную деятельность. Обучаемые овладевают навыками самоконтроля, самодиагностики, самокоррекции физического и психического состояний организма.

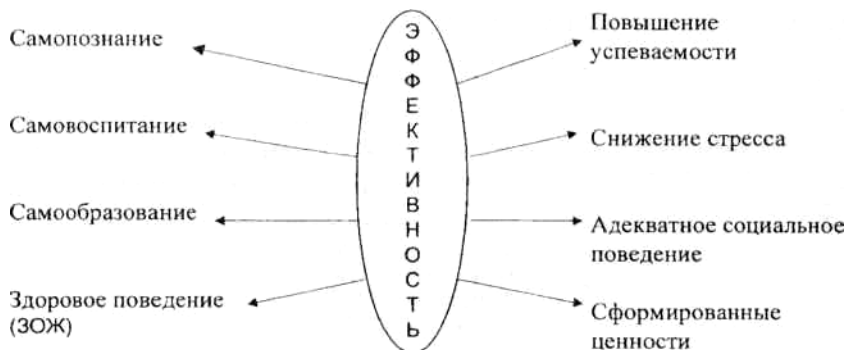


Рис. 2. Эффективность работы «школы здоровья»

Результаты реализации программы «ШУЗ» в пилотных школах г. Новосибирска и Новосибирской области подтвердили ее достаточную эффективность. Кроме того, педагоги пилотных школ и участники семинаров отмечают значимость идей программы «ШУЗ»:

- комплексный подход к вопросам здоровья участников образовательного процесса;
- переориентирование мышления в пользу реальной деятельности по укреплению здоровья;
- формирование уважения к себе и уверенности в своих силах;
- стимуляция профессионального самоопределения у учащихся;
- создание ситуации успеха в различных видах деятельности.

Кроме того, участие в Проекте «ШУЗ» и совместная работа с консультантами из разных стран позволили увидеть новые аспекты проблемы укрепления здоровья, изучить международный опыт.

Однако имеется ряд проблем, которые необходимо решать на областном уровне:

- адаптация методических пособий «Пропаганда психического и эмоционального здоровья в Европейской Сети Школ Здоровья» к местным условиям;
- разработка и реализация программ обучения педагогов;
- обеспечение широкой педагогической общественности методической литературой по Проекту.

Оценка эффективности реализации проекта ШУЗ осуществляется путем создания базы инструментально-диагностического комплекса, обеспечивающего контроль динамики сохранения и развития здоровья воспитанников и обучающихся, а также путем сопоставления полученных результатов с ожидаемыми результатами реализации проекта.

## **MODERN IDEA OF HEALTH CONTRIBUTING SCHOOL (INTERNATIONAL EXPERIENCE)**

**N.P. Abaskalova**

The paper considers conceptions, principles, and strategies of the idea to create "health schools". Problems concerning health keeping and development are discussed.

*Key words:* health, schools health, health-improving programs.

## РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

**Л. И. Видеркер**

*Новосибирский государственный педагогический университет*

В статье рассматривается организация научно-исследовательской работы студентов в процессе изучения курса начертательной геометрии.

*Ключевые слова:* пространственное воображение, творческое мышление, интеллект

Все ресурсы, за исключением человеческих, в процессе их использования уменьшаются или истощаются. Человеческие ресурсы могут наращиваться, становиться более качественными. Для этого необходима собственная активность человека, его творческая деятельность, которая должна быть сформирована при соответствующей подготовке его к жизни. Готовит человека к жизни образование, одной из тенденций 21-го века явилось четкое представление официальной государственной позиции в отношении реформирования сферы образования, готовности государственной власти к принятию радикальных изменений: «Реформа нашего общества невозможна без принципиальной реформы системы образования ... Формирование творческих способностей и освоение способов мышления в деятельности должно стать главной целью образования в школе» [5, с. 432 - 433]. Традиционная подготовка специалиста была направлена на усвоение ЗУНов, выработанных до, вне и помимо него, на развитие профессиональных умений, а не на раскрытие собственного потенциала личности, способствующего саморазвитию.

Наука - материал, на котором студент овладевает универсальной способностью к мышлению. Интеллектуальные умения - это деятельность обучающегося, состоящая из упорядоченного ряда операций, направленных на достижение той или иной учебной цели.

Профессиональная и моральная ответственность педагога в том, насколько успешно он посредством своего учебного предмета содействует самореализации и развитию личности обучающегося.

«Инженерная графика» — один из основных предметов в фундаменте образования учителя технологии и производственного обучения, весьма сложный, так как в нем существует много стереотипов безличных форм готового знания, выступающего в качестве определенных алгоритмов понимания действительности. Главное условие при освоении графической деятельности - не буквальное воспроизведение абстрактно-всеобщей процедуры, а творческое моделирование конкретной ситуации, путем теоретической абстракции создается достоверная информация, которая и составляет главный момент творческого воображения, являющегося индивидуальной вариацией символического. В «Начертательной геометрии», заменяя реальные объекты условными обозначениями, повышается теоретическое содержание знаний, т.е. первично содержание, идеи, понятия, потому для их выражения существует свой язык.

Преподавание графических дисциплин одной из образовательных задач ставит выявление и развитие природных способностей обучающихся к творчеству, конструированию и развитию пространственного мышления. Многие студенты нашего факультета только в ВУЗе начинают впервые развивать свое пространственное мышление и реализовывать технические замыслы на чертеже, так как в школе их этому не обучали. Для нас важно, начиная с первого года обучения, найти пути поддержания того научного потенциала, который приносит первокурсник, параллельно максимально используя возможности формирования сознания молодого человека, находящегося в стадии развития. Путь от научной идеи к ее практическому воплощению иряд ли возможен без понимания научных основ соответствующей деятельности, осмысления конкретных технологий применения научных разработок и методического обеспечения той или иной практической деятельности. По этому поводу А.Д. Гетманова пишет: Необходимым условием внедрения новых методов обучения являет-

ся развитие логической культуры педагогов и учащихся, овладение методологией и методикой научного познания, усвоение рациональных методов и приемов доказательного рассуждения, формирование творческого мышления» [1, с. 13]. Учитывая, что проблемы содержания и методов обучения - вечные проблемы педагогики и образования вообще, а «Начертательной геометрии» особенно, именно на первых занятиях нам видно, что логическое мышление, тактика и стратегия достижения цели, методы достижения результатов нужны людям, которым просто не дали возможности научиться этому в школе. Удерживать в уме содержание и форму действия многим явно не под силу, поэтому при формулировании любого задания мы выдерживаем принципы научного подхода: объяснения, системности и прогностичности.

Большое влияние на формирование творческого мышления и пространственного воображения студентов оказывает, на наш взгляд, правильная постановка научно-исследовательской работы в курсе «Начертательной геометрии» с постепенным наращиванием сложности самостоятельных решений. Фронтально для всех студентов, независимо от их научных интересов, мы стараемся привить понимание необходимости методологии как инструмента в подходе к решению поставленной исследовательской задачи и формализации трех ее составных элементов:

1. Анализ условий (четкое выделение условий поставленной задачи, сущности искомого ответа).
2. Анализ общего алгоритма решения (определение перечня возможных связей между заданным и искомым).
3. Алгоритм решения (оценка рациональности этих связей по различным параметрам).

По мнению Э.М. Серлина: «Мысль студента, его сознание должны быть направлены на то, чтобы в потоке поступающей информации сосредоточиться на главном, не упустить важного, правильно расставить акценты» [7, с. 30]. Возможность переосмысления связей, переориентация с одного параметра на другой служат основой гибкости, подвижности мышления. Побудителями исследовательской деятель-



ности с одинаковой силой выступают как внешние, так и внутренние мотивы, но, пытаясь подойти самостоятельно к оценке задачи, и найти ее решение возможно лишь в исследовательской деятельности, побуждаемой внутренним специфическим мотивом, т.к., по словам В.В. Давыдова: «Теория - это определенный способ конкретизации ранее полученного понятия, а не те, общие словесные определения, которые обычно считают теоретическими элементами учебного материала» [4, с. 33]. Разумно используя потенциальные возможности студентов, мы, как констатирует Б.В. Гнеденко, стараемся: «учить не вообще, а так, чтобы содействовать познанию закономерностей окружающего нас мира» [2, с. 57].

Специфика нашей руководящей роли в исследовательской деятельности обучающегося заключается в том, чтобы, как считает Г. Селье: «понять, как помочь интуитивной подсознательной умственной работе с помощью сознательного регулирования ее механизма, довольно трудно. И все же... многому можно научиться на опыте... а непосредственное обучение ... невозможно» [6, с. 81 - 82], поэтому мы в результате анализа характера умственных действий, которые привели обучающегося к самостоятельному решению задачи:

- объединяем психологию мышления и обучения;
- формируем обобщенные примеры решения графических задач;
- определяем блок задач, способствующих овладению основами графической деятельности на том или ином уровне;
- выясняем значение содержания задач в формировании навыка чтения и выполнения изображений;
- отбираем материал, на котором пространственное мышление формируется быстро, прочно и за короткое время;
- варьируем логику построения операциональных структур в зависимости от степени сложности и трудности учебного материала; уровня аудитории; времени; чувства минимума, необходимого при сохранении целостности содержания;
- создаем длительно действующие мотивы учения, заинтересовывая обучающихся занимательным содержанием или неожиданным результатом;

- отслеживаем те единицы сообщений в процедуре творческого акта, которые можно передать формальными элементами слов и предложений, т.к. описанию поддается результат творческого акта, а не его процедура;
- контролируем не по конечному результату, а наблюдаем за характером выполнения действий.

Овладеть невидимыми познавательными действиями, совершаемыми умственно, невозможно без опоры на логические приемы мышления, но прежде, чем стать познавательными средствами, они должны быть сформированы, т.е. стать предметом специального усвоения. Самостоятельный поиск - это деятельность, которой мы учим на определенном предметном материале. Теоретические познавательные виды деятельности определяют успешность выбора, проходя путь от внешнего к внутреннему в различных вариациях с опорой на определенные познавательные действия, поэтому при обучении материальным действиям мы обращаем внимание не на внешнюю, а на внутреннюю, умственную часть.

Следуя выводам В.А. Далингер, что «значительная часть ошибок... стремление учащихся к автоматическому применению теории без достаточного анализа ее применения, доминирование ассоциативных связей над смысловыми, склонность действовать по стереотипу» [4, с. 13], мы, организуя познавательную деятельность обучающихся, формируем конкретную цель в единстве трех ее компонентов:

- обучения (усвоение ЗУНов);
- воспитания (формирование личностных качеств, мировоззрения);
- развития совершенствование способностей, умственных сил, творческого потенциала).

К целям графического обучения мы относим:

- повышение графической культуры общества;
- воспитание личности, способной раскрыть свой творческий потенциал;
- формирование навыков передачи человеческой мысли с помощью графических изображений;

- активизацию познавательных возможностей, учитывающую индивидуальные, возрастные, физиологические характеристики личности;
- совершенствование способа коммуникации при кодировании и декодировании информации;
- развитие пространственного воображения и творческого мышления.

Внешний контроль мы переводим в контроль внутренний, автоматизированный, а это и есть внимание, уровень притязаний личности, поэтому у нас учебная цель:

- достижимая;
- понятная;
- полная по содержанию;
- определена: по времени, по соответствию (мотивам субъекта деятельности и его возможностям).

Развитие пространственного воображения и конструктивного мышления при овладениями ЗУНами мы обеспечиваем за счет:

- осмысленного восприятия;
- активного внимания;
- понятности изложения;
- наглядности;
- действенности учения;
- проверки понимания;
- учета видов графической наглядности и способов ее преобразования в процессе решения задач;
- единой терминологии;
- однозначности обозначения;
- единства формы и содержания.

Именно сфера деятельности определяет содержание индивидуального мышления, специализируя его, направляя на анализ тех сторон действительности, которые наиболее важны для продуктивного осуществления этой деятельности. Наша задача - сформировать у студентов умение самостоятельной творческой работы, интеллектуального поиска,

организации учебной исследовательской деятельности и осознания того, что все необозримые области пространства и неизмеримые глубины времени отражаются в мысли, которая так же обширна, как и они.

### **Библиографический список**

1. **Гетманова, А.Д.** Логика: для педагогических учебных заведений / А.Д. Гетманова. - М.: Добросвет, 1999. -480 с.
2. **Гнеденко, Б.В.** Математическое образование в вузах: учебно-методическое пособие / Б.В. Гнеденко. - М.: Высшая школа, 1981. - 174 с.
3. **Давыдов, В.В.** Виды общения в обучении : автореф. дис. ... д-ра психол. наук / В.В. Давыдов. - М., 1970. - 38 с.
4. **Далингер, В.А.** Методика реализации внутрипредметных связей при обучении математике: книга для учителя / В.А. Далингер. - М.: Просвещение, 1991.-81 с.
5. Национальная доктрина России (проблемы и приоритеты). - М.: Агентство Обозреватель, 1994. - 501 с.
6. **Селье, Г.** От мечты к открытию: как стать ученым / Г. Селье. - М.: Прогресс, 1987. — 368 с.
7. **Серлин, Э.М.** Структура и логика вузовской лекции: методические рекомендации в помощь лектору / Э.М. Серлин. — Ульяновск: УГПИ имени Ульянова, 1987. - 82 с.

## **DEVELOPMENT OF PERSONAL CREATIVE POTENTIAL IN EDUCATION PROCESS**

**L.I. Viderker**

The paper considers organization of scientific research activity of students in the process of learning the course of descriptive geometry.

*Key words:* spatial imagination, creative thinking, intellect.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ БЮДЖЕТНЫХ ПРОЦЕССОВ**

**Н.А. Ряписов**

*Новосибирский государственный педагогический университет*

В статье рассматриваются особенности оценки образовательных результатов российских школьников в аспекте соответствующих бюджетных процессов.

*Ключевые слова:* результаты образования, бюджетирование

Программа социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу, утвержденная распоряжением правительства Российской Федерации от 19.01.2006 г. № 38-р, предопределила на ближайшее время главными направлениями финансовую и связанную с нею административную реформы.

Применительно к сфере образования это означает следующее. В ближайший период нельзя рассчитывать на то, что система образования сможет ориентироваться на выполнение заказа по подготовке специалистов разного уровня - как с высшим образованием, так и рабочих профессий. Если учесть длительный цикл подготовки специалистов, а также необходимость постоянной переподготовки преподавательских кадров, то система образования в наибольшей степени страдает от краткосрочности как бюджетирования, так и всех других способов государственного регулирования и управления.

Бюджетирование, ориентированное на результат, было впервые предложено в США еще в 1949 г. на основе доклада Комиссии Гувера, и котором внимание уделялось не затратам, а ожидаемым результатам. Теперь, спустя более чем полвека, эти же проблемы поставлены перед бюджетной системой России. Комиссия Гувера также внесла предположение о дополнении отчета об исполнении бюджета результатами и

показателями качества его исполнения. В первую очередь данный подход был рекомендован к применению в военной сфере. В 1950 г. был принят закон «О бюджете и процедурах бюджетной отчетности». Однако он был не до конца проработан, что затрудняло правильное определение потребностей в государственных средствах и их распределение. Теперь этот же процесс начинается в реформируемой России. При этом путь от национальных проектов к бюджетированию по конечным результатам в несколько измененном виде повторяет то, что происходило в США в первые послевоенные годы.

Бюджетное управление внедрено во многих крупных российских компаниях. По аналогии с этим процессом в частных компаниях бюджетирование стало внедряться в компаниях с государственным участием, затем - в полностью государственных предприятиях (ФГУПах). Бюджетирование по результатам внедрено в РАО «ЕЭС России», вначале в дочерних компаниях «Тат-энерго», «Крас-энерго», а затем и во всех прочих. Большим достижением было внедрение системы бюджетирования в крупнейшей отечественной компании «Российские железные дороги» (РАО РЖД). Внедрение началось с Куйбышевской железной дороги, а затем охватило всю систему РАО РЖД.

Практически, все ведомства сопротивляются переходу на систему бюджетирования, ориентированного на результат. Слабо убеждает даже опыт стран, применяющих на практике индикаторы конечных результатов.

Противники внедрения системы бюджетирования, ориентированного на результат, указывают, что есть задачи, решаемые федеральными ведомствами, которые конкретного результата могут не иметь. По таким ведомствам должно сохраняться бюджетирование по затратам. Но никто не вносит в этот список систему образования и, конкретно, Министерство образования и науки РФ. Считается, что в сфере образования надо разработать систему показателей, ориентированных на результаты.

Однако есть опасность того, что образование будет нацелено на достижение формальных показателей, мало связанных с реальными потребностями как самих обучающихся, так и общества. Министерства и ведомства в новых условиях бюджетирования должны будут демонстрировать эффективность развития подведомственных им секторов управления через конкретный результат. Поскольку результат измеряется показателями, существует опасность, что вся система образования начнет работать на данные показатели, уходя от своего прямого предназначения.

Внедрение в России бюджетирования нового типа, ориентированного на результаты, повышает значимость точного определения понятия конечных результатов и в сфере образования. Но набор средств для оценки конечных результатов ограничен.

Успеваемость в системе образования не является определяющим показателем. В этом смысле проверке знаний отведено скромное место в целевых показателях Минобрнауки. Но это определяется процедурой разработки наборов показателей результата для всех министерств в целом.

В ходе реализации упомянутого постановления министерства и ведомства Российской Федерации как субъекты бюджетного планирования подготовили по два бюджетных доклада о результатах и основных направлениях деятельности в 2004 и 2005 гг. В этих докладах ими были предложены, в частности, системы показателей, характеризующих, по мнению субъектов бюджетного процесса, конечные результаты их деятельности.

Министерство образования и науки Российской Федерации также подготовило такие доклады, содержащие, в частности, показатели результатов в сфере образования. Анализ их состава, с точки зрения возможностей расчета, полноты отражения измеряемых феноменов и т.п., показывает, что **предложенные системы измерителей далеки от выполнения ими основной функции в бюджетировании, ориентированном на результаты: обеспечения привязки бюджетных расходов к достигаемым конечным результатам.**

Более того, само определение результата, включенного в бюджетный процесс, не доводится до конкретных значений, поскольку требования к плановым значениям этого показателя не определены. В частности, применительно к образованию не говорится о том, что нужно достигнуть конкретной доли российских школьников, прошедших контрольный балл по международной экзаменационной программе PISA. Между тем реальным отчетным показателем может служить то, что по результатам сдачи экзаменов в системе PISA Россия в 1992 г. была на одном из первых мест (в первой группе стран), а в 2003 г. она оказалась среди последних...

Конечные результаты деятельности отрасли образования исследователи предлагают выразить в следующих трех измерениях, отражающих изменения, произошедшие с учащимися:

- 1) когнитивные конечные результаты (полученные объем и уровень знаний и умений);
- 2) экономические конечные результаты (приобретенный человеческий капитал);
- 3) социальные конечные результаты (приобретенный социальный капитал).

Согласно В.Л. Тамбовцеву, первое из них отражает познавательный компонент образовательной деятельности, передачу и получение объективных знаний и навыков действий как основу для правильной ориентации в мире, второе - соответствие структуры и объемов этих знаний и навыков спросу на квалификацию работников, предъявляемому рынком труда, третье - уровень социализации учащихся, обеспечиваемый практическим использованием усвоенных ими моделей поведения и проявлением усвоенных ими ценностей.

Перечень целевых показателей в сфере образования, использованных в Докладе о результатах и основных направлениях деятельности Минобрнауки России, таков.

- Удельный вес учащихся, получивших по ЕГЭ оценки «отлично» и «хорошо» по установленной шкале перевода баллов в отметки



при проведении государственной (итоговой) аттестации, в общей численности учащихся, сдававших ЕГЭ: по 9 предметам.

- Результаты международных обследований качества образования (PISA) - позиция в рейтинге.

Все остальные показатели в этом списке характеризуют либо валовые результаты работы отрасли, либо объемы используемых ресурсов, то есть затраты. Таким образом, на примере Минобрнауки РФ видно, что министерствам и ведомствам удалось, в основном, отстоять затратный подход, хотя и пришлось согласиться с использованием некоторых показателей, ориентированных на результат.

Итак, список целевых показателей, предложенных для Минобрнауки России, содержит только когнитивные конечные результаты образования. В то же время очень насущна задача перехода от оценки знаний к оценке умений их применять.

PISA - международная стандартизированная оценка подготовки подростков 15-ти лет. Проводится в 32 странах, 28 из которых являются членами Организации экономического сотрудничества и развития. В каждой стране тестируется от 4500 до 10000 учащихся. Подготовка учащихся проверяется по трем направлениям: «грамотность чтения», «математическая грамотность» и «естественнонаучная грамотность». Особое внимание в программе PISA уделяется пониманию учащимися основных понятий, овладению ими основными методами в рамках трех указанных выше направлений и умению использовать свои знания в разнообразных ситуациях.

Проверке овладения конкретным содержанием учебных дисциплин не будет уделяться много времени. Основное время планируется отвести изучению состояния более широких знаний и умений, необходимых во взрослой жизни и приобретенных при изучении школьных предметов, а также оценке межпредметной компетентности учащихся (использованию знаний, полученных в рамках изучения различных предметов или из других источников информации, для решения поставленной задачи).

Используется письменная форма контроля (тесты). На выполнение теста ученику отводится два часа. В тесты включены задания с готовыми ответами, из которых надо выбрать верный, а также задания, на которые учащийся должен дать собственный краткий или полный обоснованный ответ. Некоторые задания состоят из нескольких вопросов различной сложности, которые относятся к одной и той же жизненной ситуации. Составляется несколько вариантов тестов. При этом одна и та же группа заданий может быть включена в несколько вариантов. Информация об учащихся собирается с помощью анкетирования (на заполнение анкеты учащимся дается 20 - 30 минут). Директора школ в течение 30 минут заполняют анкеты, в которых они представят информацию о своих школах. Полученная информация используется для выявления влияния заранее выделенных факторов на результаты обучения.

Исследование проводится трехлетними циклами. В каждом цикле основное внимание (две трети времени тестирования) уделяется одному из трех указанных выше направлений исследования. По двум другим - получают информацию о некоторых приобретенных умениях. В 2000 г. основным направлением была «грамотность чтения», в 2003 г. - «математическая грамотность», в 2006 г. - «естественнонаучная грамотность».

Результаты исследований публикуются каждые три года вместе с показателями о состоянии системы образования стран-участниц. Эта информация позволит странам-участницам сравнивать свои достижения с достижениями других стран и использовать результаты сравнения при определении политики в области школьного образования.

Страны, участвующие в исследованиях PISA: Австралия, Австрия, Бельгия, Бразилия, Канада, Китай, Чешская Республика, Дания, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Венгрия, Исландия, Ирландия, Италия, Япония, Корея, Латвия, Люксембург, Мексика, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Португалия, Российская Федерация, Испания, Швеция, Швейцария, Великобритания и Соединенные Штаты Америки.

Программа осуществляется Консорциумом, состоящим из ведущих международных исследовательских организаций при участии национальных центров и организации ОЭСР. Руководит работой Консорциума Австралийский совет педагогических исследований (The Australian Council for Educational Research - ACER), состоящий из следующих организаций: Нидерландский Национальный институт педагогических измерений (Netherlands National Institute for Educational Measurement - Cito); Служба педагогического тестирования (Educational Testing Service, ETS, США); Национальный институт исследований в области образования (NIER, Япония) и Вестат США (Westat, USA).

Исследование PISA ставит своей целью проверку наличия умений, то есть подготовку молодежи к «взрослой» жизни, что отличает его от других международных исследований, основной целью которых являлась проверка определенных школьными программами предметных знаний и умений, в основном с помощью выполнения учебных заданий, мало или совсем не связанных с реальной жизнью.

По этой причине результаты российских школьников в экзаменах PISA сильно отличаются от результатов по другому международному экзамену - TIMSS. По последнему они на протяжении многих лет превышают средний международный балл, в PISA они гораздо ниже этого уровня. По итогам PISA-2003 российские учащиеся заняли 25- 30-е места из 40 стран, в то время как по итогам TIMSS - 12-е из 49. Происходит это по той причине, что TIMSS ориентирован на оценку уровня знаний, но не на их практическое использование.

В то же время доля российских школьников, способных выполнить задания TIMSS на самом высоком продвинутом уровне, составляет лишь 6%, а в странах-лидерах - 24-44%. В группу этих мировых лидеров в области школьного образования по итогам и экзаменов PISA, и по итогам TIMSS входят шесть стран: Финляндия, Канада и четыре азиатских страны - Южная Корея, Сингапур, Тайвань и Япония.

ЕГЭ как механизм измерения знаний ближе к TIMSS, чем к PISA, так как он ориентирован на проверку собственно знаний, хотя и

не всегда это сделано удачно. Но он существенным образом отличается от показателя PISA, нацеленного на практическое использование полученных знаний. Единственная практическая польза от ЕГЭ - повышение вероятности поступления выпускника школы в вуз. Измерение результатов среднего образования осуществляется с помощью ЕГЭ только на финальной стадии обучения, тогда как показатель PISA ориентирован на пятнадцатилетних, перед которыми не стоят в полной мере задачи поступления в вуз.

Россия показывает невысокие результаты работы системы среднего образования по этой программе, находясь в конце списка стран-участниц по той причине, что российская школа традиционно ориентировалась на формирование предметных знаний и умений. То требование, которое сейчас введено в список целевых показателей результата работы Минобрнауки - школа должна развивать умение использовать знания в реальных ситуациях - практически, стало второстепенным. И определенная ущербность тех выпускников средних школ, которые много знают, но не способны применить эти знания на практике, действительно имеет место. Только умение применять полученные знания способствует активному участию выпускника школы в экономике и общественной жизни.

Между результатами экзаменов типа PISA и показателями их воздействия на экономическое развитие страны пока не найдено тесной связи в рамках эконометрических моделей. В настоящее время интенсивно разрабатываются методики перехода от умения выпускников школ применять свои знания на практике к оценке экономического компонента конечных результатов образования.

В этой связи мы опираемся на общие закономерности, когда сокращение объемов материального производства в нашей стране в 90-е годы сопровождалось не меньшим падением результатов, какие российские школьники показывали на экзаменах PISA и TIMSS. По мере выхода экономики из кризисного состояния и улучшения общей социально-экономической ситуации в стране должны улучшаться и показатели, достигаемые российскими школьниками на международных экзаменах. Хотя, естественно, здесь нет прямой связи.

Для того чтобы знания, получаемые школьником в процессе обучения, сопровождались умением их использовать, требуется **переориентация не только процесса обучения, но и системы проверки знаний**. Будучи объединенными в одну институциональную структуру, оба элемента образовательной сферы - обучение и проверка знаний - взаимно поддерживают статус-кво: обучение ориентировано на сложившуюся систему проверки знаний, проверка знаний выявляет только то, что получено в процессе обучения.

Такую «взаимовыручку» двух элементов образовательной сферы требуется заменить их взаимным стимулированием к переменам, к прогрессу.

Какой прием реально используется сейчас для выхода из этапа стагнации в проверке знаний? Основная часть исследователей полагает, что это - введение ЕГЭ. Но, на мой взгляд, **более существенным элементом изменений в сфере российского образования является участие этой сферы в преобразованиях бюджетного процесса**. В целевые показатели, по которым будет оцениваться качество работы российской системы образования, включается один показатель, привязанный к ЕГЭ, и другой показатель, ориентированный на результаты экзаменов по международной методике.

В результате содержание и форма ЕГЭ, несомненно, будут совершенствоваться таким образом, чтобы не противоречить результатам, получаемым по методикам PISA и TIMSS. Поэтому создаются предпосылки не только того, чтобы бюджетные ассигнования на образование по методике соответствовали международным принципам. Более важным является единство в проверке знаний, которое вписывает российскую систему общего образования в поставщика трудовых ресурсов на мировой рынок труда.

Принципиально нельзя допускать, чтобы бюджетные средства расходовались исключительно с ориентацией на затраты, только для «освоения» этих средств. Эти средства необходимо расходовать эффективно. Например, надо анализировать причины снижения результатов российских школьников на экзаменах по международной методике, анализировать причины неудач и реструктурировать

расходование бюджетных средств с тем, чтобы предотвратить последующие неуспехи. И, конечно, определить мероприятия и, соответственно, их финансирование, чтобы динамика изменилась к лучшему.

Таким образом, результаты экзаменов уже вписаны в бюджетный процесс, они в нем официально закреплены. Хотя совершенно очевидно, что первый опыт использования этих показателей бюджетного процесса потребует дополнительного анализа и последующих корректировок.

## **RESULTS OF EDUCATION IN THE CONTEXT OF EDUCATIONAL PROCESSES**

**N.A. Riapisov**

The paper considers peculiarities in estimation of educational results of Russian pupils in the aspect of corresponding budget processes.

*Key words:* education results, budgeting.

---

*УДК 378.147*

## **ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ)**

**Е.П. Острянина**

*Курганский государственный университет*

В статье рассматривается проблема формирования высокого уровня познавательной активности студентов технических специальностей университета, обосновываются дидактические условия формирования данного качества личности студента, при этом подчеркивается значение самостоятельной работы. Также дается определение понятий «познавательная активность студента», «процесс формирования познавательной активности».

*Ключевые слова и словосочетания:* познавательная активность студента, процесс формирования познавательной активности, технология формирования познавательной активности студентов (на примере обучения иностранному языку)

В настоящее время темп научно-технического прогресса предъявляет очень жесткие требования к уровню подготовки персонала, обслуживающего данные технологии. В этой ситуации возникает потребность в специалистах, обладающих интеллектуальной активностью, творческим мышлением. Развить в личности задатки, заложенные природой, и сформировать навыки творческого мышления, по нашему мнению, может только образование.

В «Национальной доктрине образования в Российской Федерации» в качестве одной из основных задач образования ставится задача подготовки высокообразованных людей и высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества и развития трудоемких технологий [4, с. 4].

Отвечая этим требованиям, практика вузовской подготовки специалистов на современном этапе развития производства должна обеспечивать умственную активность студентов, поисковый стиль отношений к изучаемым явлениям, что необходимо в процессе наиболее эффективной работы будущего специалиста с высшим техническим образованием. В этой связи преподавателям вузов необходимо грамотно в методическом и психологическом отношении поддерживать любые проявления познавательной активности в студентах. Особенно важным, на наш взгляд, является начальный период обучения, в течение которого студентам необходимо перестроить свою учебную деятельность: они должны развить навыки самоорганизации, самостоятельной творческой деятельности, являющиеся важными качествами личности с высоким уровнем сформированности познавательной активности (ПА).

Существующее противоречие между задачами, стоящими перед высшей технической школой и современной системой преподавания,

основанной в основном на репродуктивном усвоении знаний, заставило нас обратиться к проблеме формирования познавательной активности студентов технических специальностей. В вопросе формирования познавательной активности мы согласны с утверждением М.И. Лисиной о том, что уровень активности человека зависит от его природных задатков лишь отчасти. Все-таки решающим образом познавательная активность определяется влияниями, испытываемыми человеком в детстве и ранней юности [3, с. 23]. Актуальность нашего исследования заключается в возможности вывести познавательную активность из сферы лишь диагностируемых, измеряемых феноменов и сделать ее целенаправленно управляемой.

В исследовании мы уточнили понятие «познавательная активность», данное Г.И. Шамовой, и расширили его, особо выделяя высокий уровень профессиональной мотивации как важнейшую составляющую познавательной активности студента. Познавательная активность студента определяется нами как качество деятельности личности студента, которое носит индивидуальный характер и выражается в отношении студента к содержанию и процессу деятельности, стремлении к эффективному овладению знаниями и способами деятельности за оптимальное время, в мыслительной активности, высоком уровне познавательного интереса к сущности изучаемых явлений, сознательности, творческом поиске, в мобилизации нравственно-волевых усилий на достижение учебно-познавательной цели, профессиональной мотивации.

Целью нашего исследования было выявление основных дидактических условий, способствующих формированию познавательной активности студентов младших курсов технических специальностей университета. После проведения теоретического анализа современного состояния проблемы познавательной активности студентов в психолого-педагогической литературе и изучения современной педагогической практики в университетах России и за рубежом нами была выдвинута следующая гипотеза исследования: процесс формирования познавательной активности студентов младших курсов технических специальностей университета при обучении иностранному языку будет прохо-



дальше гораздо успешнее, если во время обучения: ведущее значение будет иметь познавательный интерес, обращенный непосредственно на информационную часть учебного материала; процесс обучения будет контекстным, то есть связанным с будущей профессиональной деятельностью студентов; содержание обучения будет дифференцированным, индивидуализированным и проблемным; во время обучения будут использоваться самостоятельные творческие задания.

Таким образом, на основе выделенных дидактических условий была разработана технология формирования познавательной активности студентов первого и второго курсов технических специальностей университета при изучении иностранного языка. При разработке технологии за основу было взято предположение, что при соблюдении всех вышеперечисленных дидактических условий только самостоятельная творческая работа, имитирующая условия деятельности специалистов с техническим образованием, будет являться прочной основой для формирования этого важного качества личности студента, так как под самостоятельной работой понимается «...сознательная, преобразующая деятельность, направленная на приобретение новых знаний по изучаемому предмету» [2, с. 10].

Исходя из логики исследования, нами было определено понятие «процесс формирования познавательной активности», которое в отношении студентов технических специальностей при изучении иностранного языка понимается как целенаправленная совместная, активная деятельность преподавателя и студента, основанная на принципе связи языкового учебного материала с будущей профессиональной деятельностью, что способствует возникновению интереса, переходящего в побудительную силу.

Эффективное учение возможно только при условии сформированности у учащихся умений перерабатывать информацию и осуществлять самоуправление процессом познания [6, с. 5]. Поэтому именно чтение выделяется нами как основной вид речевой деятельности для формирования познавательной активности при изучении иностранного языка. Как утверждает С.К. Фоломкина, весь процесс чте-

ния, организованный как практика в деятельности, создает благоприятные условия для непроизвольного запоминания языкового материала [5, с. 94]. Наиболее подходящим видом чтения для развития познавательной активности является реферативное чтение, так как «...формулирование и фиксация главного содержания прочитанного составляет суть реферирования» [1, с. 59]. Наше исследование позволяет сделать вывод, что эта особенность реферирования обладает огромным обучающим и контролирующим потенциалом.

Технология формирования познавательной активности является модульной по своей структуре и индивидуализированной, контекстной по содержанию. Структурными элементами технологии являются: диагностично поставленные цели обучения, содержание, методы контроля и руководства познавательной деятельностью (дидактический процесс), интенсивный цикл организационных форм (см. схему на рис. 1).

Цели перед студентами формулируются четко: освоить приемы самостоятельной творческой работы с иноязычными текстами (написание реферативного перевода, реферата, аннотации текстов по специальности, а также отзыва на статью по специальности), выступить с рефератом на конференции. Каждому студенту выдается пакет-модуль с 4 текстами и инструкция с заданиями к текстам. У преподавателя также имеется памятка-консультация по поэтапному руководству деятельностью студентов при работе с текстами.

Содержание представлено в виде информативных, доступных в языковом отношении текстов, представляющих интерес для студентов. Тексты по содержанию связаны с будущей профессиональной деятельностью студентов.

За основу средств руководства и контроля познавательной деятельностью студентов была взята технология реферирования и аннотирования текстов А.А.Вейзе. Обучение реферированию и аннотированию происходит при использовании алгоритмов написания реферативного перевода, реферата и аннотации.

## БЛОК ДИАГНОСТИКИ

<b>Диагностика уровня подготовки студентов:</b>
1) определение предпрограммы (уровня владения студентами языком);
2) определение уровней ПА студентов



### Блок организации познавательной деятельности студентов

<b>Мотивация и организация студентов</b>	<b>Действие средств обучения</b>
1) цели обучения: освоение приемов самостоятельной творческой работы с иноязычными текстами; 2) информативное содержание текстов; 3) языковая доступность текстов; 4) связь содержания текстов с будущей профессией; 5) проблемная постановка задач; 6) индивидуальные задания; 7) программированный контроль	Обучение приемам написания реферативного перевода, реферата, аннотации и отзыва на статью по специальности



коррекция

<b>Интенсивный цикл организационных форм</b>		<b>Блок контроля</b>
Практический курс (30 часов): лекция - практический семинар - практические занятия (аудиторная самостоятельная работа) - внеаудиторные самостоятельные занятия - консультация - конференция		Модульная организация обучения Действие средств контроля: проверка результатов написания перевода текстов, реферативного перевода, реферата, аннотации, отзыва на статью; выступление с рефератом на конференции; определение коэффициента усвоения после каждого вида работы

*Рис. 1. Технология формирования познавательной активности студентов технических специальностей при обучении иностранному языку*

Кроме того, сама модульная структура технологии является средством руководства самостоятельной деятельностью студентов.

В интенсивный цикл организационных форм входят: лекция, практический семинар, практические аудиторные самостоятельные занятия, внеаудиторные самостоятельные занятия, консультация, конференция. Весь цикл представлен в виде практического курса объемом 30 часов.

С целью доказательства выдвинутой гипотезы была организована экспериментальная работа, которая проводилась на базе Курганского государственного университета и состояла из констатирующего, обучающего и обобщающего этапов.

, В рамках констатирующего этапа эксперимента был проведен анкетный опрос преподавателей кафедр иностранных языков технических и естественнонаучных специальностей университета (всего 32 человека). В результате анкетирования выяснилось, что преподаватели имеют представление о познавательной активности, но не могут точно назвать ее структурные составляющие; не ставят перед собой задачу формирования этого качества личности студента; не владеют приемами формирования ПА.

Перед началом экспериментальной работы мы также провели анкетный опрос студентов первого курса конструкторско-технологического факультета с целью выяснения отношения студентов к предмету «иностранный язык». Результаты анкетного опроса свидетельствуют о положительном и, даже, заинтересованном отношении к иностранному языку со стороны студентов. Несмотря на слабые знания по предмету, практически, все студенты (94,7%) утверждают, что им нравится английский язык. Большее число студентов (73,6%) испытывают разного рода трудности при изучении языка: трудности при изучении грамматического материала, трудности из-за большого объема лексического материала. При этом студенты понимают необходимость настойчивого изучения предмета, систематических занятий и в этом берут ответственность на себя.

Однако главной целью констатирующего этапа эксперимента было определение уровня сформированности познавательной активности студентов четырех выбранных для эксперимента групп первого курса факультета транспортных систем и конструкторско-технологического факультета: 161, 163, 166, 168 (всего 42 студента). Для достижения этой цели студентам было предложено выполнить 4 задания, которые соответствуют четырем уровням овладения знаниями. За показатель уровня сформированности познавательной активности был взят коэффициент усвоения при выполнении задания IV (творческого) уровня овладения знаниями (В.П.Беспалько): студентам было необходимо написать рассказ о летних каникулах, используя выученные грамматические конструкции. Коэффициент усвоения определялся по формуле  $K_a = a / p$ , где  $a$  количество правильно выполненных заданий, а  $p$  - общее количество заданий. Хорошим показателем является коэффициент усвоения, равный 0,7 и выше. Этот уровень усвоения позволяет студентам закрепить материал и двигаться дальше в его изучении.

Анализ выполнения студентами последнего задания констатирующего этапа эксперимента позволил сделать вывод, что студенты тех четырех групп находятся примерно на одном, низком, уровне владения языком, а также то, что уровень сформированности познавательной активности в выбранных группах низкий, так как коэффициент усвоения намного ниже 0,7 ( $K_a 161 = 0,33$ ;  $K_a 163 = 0,41$ ;  $K_a 166 = 0,44$ ;  $K_a 168 = 0,38$ ). Таким образом, группы 163 и 166 были выбраны в качестве экспериментальных (Э), а группы 161 и 168 - в качестве контрольных (К).

Обучающий этап эксперимента также состоял из четырех заданий, и его цель заключалась в обучении студентов приемам самостоятельной творческой работы с иноязычными текстами: написание реферативного перевода, реферата, аннотации и отзыва на статью по специальности. Эти виды работы с текстами соответствуют ситуациям, с которыми специалист с техническим образованием может столкнуться в будущей профессиональной деятельности. Результаты проведенного обучающего этапа также определялись по уровню коэффициента усвоения ( $K_a$ ). Выполнение двух первых заданий обу-

чающего этапа осуществлялось студентами после теоретической и практической подготовки по заранее выученному алгоритму, хотя от студентов требовалось частично конструировать и собственную деятельность, поэтому написание реферативного перевода и реферата не вызвало серьезных затруднений, и коэффициент усвоения был выше 0,7, что свидетельствует о прочном усвоении материала.

В течение обучающего этапа эксперимента от среза к срезу задания усложнялись, что позволяло студентам постепенно осваивать навыки творческой деятельности. Выполнение двух следующих срезов потребовало от студентов на основе полученных знаний конструировать свою собственную деятельность. Коэффициент усвоения при этом снизился. При написании аннотации и отзыва на статью коэффициент усвоения был ниже 0,7 (группа 163:  $K_a = 0,71$  и  $K_a = 0,63$ ; группа 166:  $K_a = 0,64$  и  $K_a 0,6$ ). Это значит, что студенты не освоили еще в достаточной мере приемы выполнения творческих заданий, им было гораздо привычнее выполнять задания по алгоритму.

Для доказательства эффективности примененной технологии формирования познавательной активности был проведен обобщающий этап эксперимента. Студенты экспериментальных групп получили возможность еще раз использовать приобретенные навыки творческой самостоятельной работы с иноязычными текстами. Эффективность экспериментальной работы подтверждается данными сопоставительного анализа результатов выполнения творческих заданий студентами экспериментальных и контрольных групп.

После проведения обучающего этапа эксперимента студенты экспериментальных групп приобрели навыки написания реферативного перевода, реферата, аннотации, отзыва на статьи по специальности. Отзыв на статью - это творческий уровень овладения знаниями, предполагающий наличие умения конструировать собственную деятельность. При оценке написания отзыва на статью учитывались объем текста, сложность использованных грамматических конструкций, распространенность предложений. После проведения обобщающего этапа коэффициент усвоения при выполнении творческого задания в эксперимен-

тальных группах был выше 0,7:  $K_a 163 = 0,77$ ,  $K_a 166 = 0,73$ , что свидетельствует об усвоении пройденного материала.

Студенты контрольных групп обучались по общепринятой методике выполняли задания по узнаванию, воспроизведению, редко, по трансформации грамматических конструкций; выполняли устные переводы текстов по специальности, при написании аннотаций к текстам студентами использовались готовые клишированные фразы, в основном применялись групповые формы работы. Очень редко использовались дифференцированные и индивидуальные задания. Задача обучения студентов навыкам самостоятельной творческой работы не ставилась, поэтому результаты выполнения творческого задания на обобщающем этапе эксперимента в контрольных группах были невысокими:  $K_a 161 = 0,47$ ,  $K_a 168 = 0,49$ .

Таким образом, результатом обучающего этапа эксперимента явилось значительное увеличение коэффициента усвоения в экспериментальных группах при выполнении самостоятельных творческих заданий по сравнению с результатами выполнения подобных заданий в контрольных группах. Преимущества технологии формирования познавательной активности по сравнению с общепринятой методикой работы с иноязычными текстами ясно видны при сравнении результатов констатирующего и обобщающего этапов эксперимента в экспериментальных и контрольных группах (табл. 1).

*Таблица 1*

**Результаты констатирующего и обобщающего этапов эксперимента**

	$\mathcal{E}_1 1630$ ( $K_a$ )	$\mathcal{E}_2 1660$ ( $K_a$ )	$K_1 1610$ ( $K_a$ )	$K_2 1680$ ( $K_a$ )
Констатирующий	0,41	0,44	0,38	0,33
Обобщающий	0,77	0,73	0,47	0,49

Экспериментальная работа по применению технологии формирования познавательной активности студентов младших курсов технических специальностей при изучении иностранного языка, полученные результаты, в основном, подтвердили эффективность данной технологии, а также основные положения гипотезы. Проведенное исследование свиде-

тельству о возможности реального повышения уровня сформированности познавательной активности студентов технических специальностей. Технология дает возможность по-новому спроектировать процесс обучения иностранному языку в вузе с целью повышения его эффективности. Ее практическая значимость определяется тем, что данная технология помогает повысить общий и предметный уровни обученности студентов и может быть использована преподавателями вузов с целью повышения качества обучения студентов технических специальностей иностранному языку. Познавательная активность студентов при использовании технологии достигает уровня, достаточного для выполнения самостоятельных творческих заданий к текстам на иностранном языке, связанным по содержанию с их будущей специальностью.

Проделанная работа не исчерпывает всех проблем формирования познавательной активности студентов. В частности, не прослежен процесс формирования познавательной активности студентов на длительном временном интервале. Дальнейшее исследование может также решить такие вопросы, как влияние стилей общения преподавателя и студентов на процесс формирования познавательной активности, использование ролевых игр при формировании познавательной активности будущих инженеров. Естественно, что работа по такой технологии требует от преподавателя проведения тщательной предварительной работы по подготовке дидактического материала (текстов), но все усилия преподавателя окупаются сторицей после освоения студентами приемов самостоятельной творческой работы.

#### **Библиографический список**

1. **Вейзе, А.А.** Чтение, реферирование и аннотирование иностранного текста/А. А. Вейзе. - М.: Высшая школа, 1985. - 127 с.
2. **Кучеряну, М.Г.** Самостоятельная работа студентов в высших учебных заведениях Великобритании: автореф. дис. ... канд. пед. наук. / М.Г. Кучеряну. - Ярославль, 1997. — 19 с.
3. **Лисина, М.И.** Развитие познавательной активности детей в ходе общения со взрослыми и сверстниками / М.И. Лисина // Вопросы психологии. - 1987,-№2. -С. 18-35.



4. Национальная доктрина образования в Российской Федерации: Проект // Университетская книга. - 2000. - № 1. - С. 3 - 6.
5. **Фоломкина, С.К.** Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе / С.К. Фоломкина. - М.: Высшая школа, 1987. — 207 с.
6. **Шамова, Т.И.** Активизация учения школьников / Т.И. Шамова. - М.: Педагогика, 1982. - 208 с.

## **BASIC CONDITIONS OF FORMING COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS (BY THE EXAMPLE OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING)**

**E.P. Ostrianina**

The paper considers the problem of forming high level cognitive activity of the university students learning technical specialties, didactic conditions of forming this personal quality of a student are substantiated emphasizing importance of the self-dependent work. Concepts «cognitive activity of a student», «process of forming cognitive activity» are defined as well.

*Key words:* cognitive activity of a student, process of forming cognitive activity, technique of forming cognitive activity of students (by the example of foreign language teaching).

---

*УДК 316.3/4+37.0*

## **ВЛИЯНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПРОЦЕССА НА РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПОДРОСТКОВ**

**З.И. Лаврентьева**

*Новосибирский государственный педагогический университет*

В статье представлены результаты опытно-экспериментального исследования, демонстрирующие характер влияния процесса реабилитации на социальное развитие подростков. Показаны преимущества открытости процесса реабилитации, проанализированы

педагогические условия, обеспечивающие развитие индивидуальных социальных способностей реабилитируемых подростков.

*Ключевые слова и словосочетания:* реабилитация, социальное развитие, подросток, педагогические условия организации реабилитационного процесса

Одной из актуальнейших педагогических проблем в настоящее время является проблема реабилитации, т.е. восстановления детей и подростков, жизнедеятельность которых связана с их физическими, психическими, культурными, правовыми или социальными ограничениями. Изоляция подростков, имеющих ограничения, создание для них специализированных образовательных и воспитательных учреждений резко снижают возможности развития социальных способностей, присущих каждому человеческому существу. Как показывают научные исследования (А.М. Прихожан [4], В.М. Сорокин [3], Н.Н. Толстых [4], Л.М. Шипицына [5] и др.), огромный ресурс реабилитации заложен в индивидуальных социальных способностях личности. К таким способностям относится, прежде всего, способность воспринимать других людей и строить с ними отношения (Г.Л. Андросова [1], Г.В. Никулина [2] и др.).

С целью выявления условий, при которых процесс реабилитации обеспечивает наиболее полное раскрытие индивидуальных социальных способностей, нами в течение десяти лет проводилось опытно-экспериментальное исследование. Его результаты и представлены в данной статье.

Для того чтобы продемонстрировать общие закономерности влияния процесса реабилитации на развитие индивидуальных социальных способностей, нами в опытно-экспериментальную работу были включены подростки с разными видами ограничений, а именно: подростки с физическими ограничениями; подростки, оставшиеся без попечения родителей; подростки социально депривированные (несовершеннолетние правонарушители, дети мигрантов, беспризорники, безнадзорные, подростки с аддикциями). Базу нашего исследования составили образовательные и социальные центры г. Новосибирска и

Новосибирской области, Алтайского края и Республики Хакасия. Такая широта исследования была обеспечена созданием под руководством автора научной лаборатории социального воспитания и проведением сибирских научных семинаров в Новосибирском государственном педагогическом университете. В качестве респондентов выступили 300 реабилитируемых подростков в возрасте от 12-ти до 16-ти лет.

Всех обследуемых подростков мы разделили на три большие категории: подростки с ограничением в здоровье (100 человек), подростки, оставшиеся без попечения родителей (100 человек), подростки с ограничениями социальных контактов, так называемые, социально депривированные (100 человек). В свою очередь, каждая группа разделялась на подгруппы. Так, в группу подростков, оставшихся без попечения родителей, были включены: 1) воспитанники детских домов, 2) подростки, временно находившиеся в центрах социальной реабилитации, беспризорники приемных отделений центров социального обслуживания, 3) подростки из приемных семей. В группу подростков с ограничениями в здоровье, соответственно, вошли: 1) учащиеся специализированных школ для глухих и слабослышащих, подростки, проживающие в интернатных учреждениях, 2) клиенты реабилитационных центров, обучающиеся на дому, и 3) подростки, посещающие общеобразовательные школы. Группа социально депривированных подростков состояла из тех, кто: 1) обучался в специализированных школах закрытого типа, 2) посещал стационарное отделение социальных центров, вечерние школы и 3) находились под особым контролем инспекторов по делам несовершеннолетних.

Валидность изучения как процесса реабилитации, так и социального развития, была обеспечена и тем, что в качестве респондентов выбирались не более десяти человек из каждого учреждения. Они объединялись в названные выше группы, позволяющие выявлять не состояние дел (шире - систему работы) в учреждении, а именно характер процесса реабилитации. Особенно важно эту деталь подчеркнуть относительно приемных семей. В нашем случае это были при-

емные семьи, действующие в таком статусе не менее пяти лет. В таком случае, как мы считаем, можно делать выводы о влиянии особо организованного процесса реабилитации на социальное развитие подростка, оставшегося без попечения родителей. В обследовании приняли участие приемные семьи Плучевских, Мордовиных, Чудиновых, Ястребовых, Сергеевых.

Полученный эмпирический материал дал объемную картину состояния степени развития индивидуальных социальных способностей реабилитируемых подростков. Тест социального интеллекта Гилфорда и Салливена позволял определить как общий показатель уровня социального интеллекта, так и уровень способности подростка предвидеть последствия, уровень способности «всматриваться» и «вслушиваться» в других людей, восстанавливать картину социальных отношений. Шкала социальной компетентности (в интерпретации А.М. Прихожан) также выявляла как общий уровень компетентности в соответствии с возрастом, так и уровень самостоятельности, уверенности в себе, произвольности, развития общения и отношения к своим обязанностям. Социальный интерес определялся тестом Кренделла и выражался в степени заинтересованности подростка в других людях.

Высокая степень развития социальных способностей означала, что все перечисленные показатели имеют стабильно высокий балл, а именно: высокий и очень высокий уровень социального интеллекта, соответствие или некоторое опережение своих сверстников по уровню социальной компетентности, высокий уровень социального интереса. К категории средней степени развития социальных способностей были отнесены подростки, набравшие средний балл по всем показателям или получившие неравномерные, импульсивные показатели внутри одного и того же теста. Низкая степень развития способностей характеризовалась разбросом и несогласованностью отдельных показателей, разнопорядковостью и разнонаправленностью высоких и низких баллов, их размещением по разным полюсам, например: высокий уровень социального интеллекта и существенное отставание в развитии социальной компетентности.

С целью выяснения педагогических условий, обеспечивающих социальное развитие подростка в процессе реабилитации с разным уровнем открытости, эмпирические данные нами были распределены по следующим группам: закрытые, смешанные и интегрированные. К первой группе были отнесены результаты обследования тех подростков, реабилитация которых осуществлялась в ситуации вынужденной изоляции или изоляции, обусловленной общественным и субъективным отношением к людям с ограничениями. Это - респонденты, обучающиеся в специализированных школах закрытого типа, подростки интернатных групп реабилитационных центров для детей с ограничениями в здоровье; подростки, обучающиеся на дому и не имеющие постоянных социальных контактов, подростки, объединившиеся в группировки закрытых субкультур (беспризорники, дети мигрантов и т.п.).

Во вторую группу вошли ответы респондентов, реабилитация которых проходила в детских домах, специализированных школах (для детей с ограниченными возможностями слуха и зрения, вечерних школах), в стационарных группах реабилитационных центров для детей, оставшихся без попечения родителей. Степень открытости процесса реабилитации в данной ситуации носила явно смешанный характер: в нем обнаруживаются как признаки «закрытости», так и признаки «интегрированности». К первым относятся вынужденная принадлежность к группе сверстников (по месту обучения или проживания), подчинение режиму дня, ограниченность социальных контактов, отсутствие свободы передвижения и т.д. Ко вторым - возможность выбора референтной группы за пределами специализированного образовательного учреждения (воспитанники детских домов могут это сделать в учреждениях дополнительного образования или в общеобразовательной школе, а учащиеся специализированных школ - в группах по месту жительства, среди родственников и т.д.).

Высшая степень открытости процесса реабилитации - интеграционная. В эту (третью) группу вошли ответы респондентов, процесс реабилитации которых проходил в условиях, приближенных к естественным ситуациям жизнедеятельности подростка. Процесс реабили-

тации подростков, оставшихся без попечения родителей, осуществлялся в приемных семьях; подростки с ограниченными возможностями здоровья реабилитировались в центрах сопровождения, посещая при этом общеобразовательные школы; несовершеннолетние правонарушители, оставаясь в своих семьях и продолжая обучение, попадали в поле внимания реабилитационной программы «Дети улицы». Процесс реабилитации в этой группе респондентов был интегрирован с процессом образования, воспитания и социального развития подростка.

Итак, при каких условиях процесс реабилитации поднимает развитие социальных способностей подростка на более высокий уровень? Проследим закономерности влияния такого условия, как степень открытости процесса реабилитации. Представим полученные нами результаты в сводных таблицах.

*Таблица 1*

**Сравнительная характеристика уровней развития социальных способностей подростков в зависимости от открытости процесса реабилитации (%)**

Степень развития социальных способностей	Степень открытости процесса реабилитации		
	интегрированная	смешанная	закрытая
высокая	57	15, 89	7,27
средняя	26	50,47	32,23
низкая	17	33,64	60,50

Как видно из таблицы 1, группа подростков, включенная в процесс реабилитации, имеющий высокую степень открытости, оказалась самой многочисленной по высокой степени развития социальных способностей (57%). Напротив, в группе подростков, реабилитация которых проходила в условиях изоляции, высокую степень развития социальных способностей показало незначительное количество респондентов: всего 7,27%. В этой группе количество подростков с низкой степенью социальных способностей составило 60,5%. Самый высокий процент средней степени развития социальных способностей показала группа подростков, процесс реабилита-

ции которых проходил в условиях реабилитации сметанного характера (50,47%).

В таблице отчетливо просматривается одна из диагоналей, а именно диагональ слева направо, демонстрирующая зависимость степени социального развития от открытости процесса реабилитации. Отсюда можно сделать следующий вывод: чем выше степень открытости процесса реабилитации, тем выше уровень развития социальных способностей, напротив, чем более закрыт процесс реабилитации внутри группы или учреждения, тем больше подростков имеют низкую степень развития индивидуальных социальных способностей.

Как показывают экспертные оценки и включенное наблюдение, процесс реабилитации, особенно закрытого характера, действительно тормозит развитие социальных задатков. Не случайно, что в группе с низкой степенью развития социальных способностей в условиях закрытого характера реабилитации оказалось 60,5% респондентов. Это - подростки, показатели которых по отдельным тестовым заданиям характеризовались разбросом и несогласованностью, разнопорядковостью и разнонаправленностью высоких и низких баллов. Так, у подростков, реабилитация которых проходит в закрытых образовательно-воспитательных учреждениях, обнаруживается противоречие между высоким уровнем социального интеллекта и существенным отставанием в развитии социальной компетентности, а у подростков-беспризорников высокий уровень социального интереса вступает в противоречие с низким уровнем способности просчитывать последствия социальных действий. Практика же реабилитации в закрытых учреждениях направлена на то, чтобы снизить высокие, но социально опасные показатели (например, снизить социальный интерес беспризорников с целью предупреждения самовольных уходов), и закрепить хотя и средние, но социально одобряемые. В результате процесс реабилитации опирается только на отдельные компоненты социального развития подростка, оставляя другие без условий развития.

В группах со смешанным характером, как показывает анализ содержания реабилитационных программ, процесс реабилитации в основном ориентирован на средние социальные способности подрост-

ков. Все это и приводит к самому высокому показателю именно по данной категории степени развития социальности (50,47% средней степени развития против 15,89% степени развития высокой).

Напротив, педагоги, организующие процесс реабилитации подростков, оставшихся без попечения родителей, в приемных семьях заведомо допускают более высокие потенциальные возможности своих подопечных и целенаправленно их поднимают на более высокий уровень, добиваясь существенных результатов (57% высокой степени развития против 17% низкой).

Наше исследование взаимовлияния процесса реабилитации и процесса социального развития подростка позволяет вывести следующие закономерности: 1) если процесс реабилитации носит открытый характер, то и социальное развитие как опора используется в полном объеме, более того, интегрированный характер процесса реабилитации, опираясь на социальное развитие, поднимает его (социальное развитие) на новый уровень; 2) процесс реабилитации в условиях смешанного характера на состояние социального развития опирается, но не ориентируется на поднятие его на новый уровень; 3) закрытый характер процесса реабилитации приводит к опоре лишь на некоторые показатели социального развития, что явно затрудняет раскрытие и закрепление социальных способностей реабилитируемого подростка.

Между тем, общие выводы, полученные в первой части теоретико-экспериментального исследования, требуют определенной конкретизации, выявления и учета специфических педагогических условий, возникающих при разных уровнях открытости процесса реабилитации.

В табл. 2 представлены результаты степени развития социальных способностей подростков при закрытом характере процесса реабилитации. В группу подростков, оставшихся без попечения родителей, вошли 29 человек. Это были подростки, оказавшиеся в приемных отделениях реабилитационных центров, самовольно покинувшие семьи и не имеющие с ними постоянных контактов (беспризорники), и подростки центра временной изоляции несовершеннолетних правонарушителей со статусом «ребенок-сирота или ребенок, оставшийся



без попечения родителей». Группу социально депривированных подростков (39 человек) составили подростки специализированной школы закрытого типа и подростки центра временной изоляции несовершеннолетних правонарушителей. В группе подростков с ограниченными возможностями здоровья (33 человека) были больные дети, проживающие в специализированных интернатах, и подростки, обучающиеся на дому.

Таблица 2

**Степень развития социальных способностей подростков при закрытом характере процесса реабилитации (%)**

Степень развития социальных способностей	Подростки, оставшиеся без попечения родителей			Социально депривированные подростки			Подростки с ограничениями в здоровье		
	мальчики	девочки	всего	мальчики	девочки	всего	мальчики	девочки	всего
высокая	0	7,1	3,4	9,1	17,6	12,8	6,3	5,9	6,1
средняя	26,7	28,6	27,6	31,8	35,3	33,3	37,5	35,3	36,3
низкая	73,3	64,3	69,0	59,1	47,1	53,9	55,2	58,8	57,6

Сравнительный анализ степени развития индивидуальных социальных способностей свидетельствует о том, что самый низкий уровень имеет группа подростков, оставшихся без попечения родителей (>9,0%) (табл. 2). Особенно низкий показатель зафиксирован у мальчиков - 73,3%. Высокого уровня развития социальных способностей с мальчиков-подростков в нашей выборке не достиг никто. В связи с тем, что в эту группу вошли подростки, самовольно покинувшие семью, беспризорники, не обучающиеся в школе дети мигрантов, причиной низкого уровня социального развития является их самоизолированность от общества и семьи. Процесс реабилитации таких подростков также носит закрытый характер. Изолированность приобретает двойственный характер, что, как мы видим, существенно усугубляет ситуацию социального развития.

Сходная тенденция обнаружилась и в группе подростков с ограниченными возможностями здоровья. Низкую степень развития социальных способностей показали 57,6% респондентов. При сравне-

нии степени развития социальных способностей у подростков, обучающихся на дому, и у подростков интернатных групп реабилитационных центров, большой разницы в условиях нашего экспериментального исследования зафиксировано не было. При большей выборке (у нас она составила 33 человека: 15 мальчиков и 17 девочек) картина может поменяться. Вместе с тем, анализ содержания деятельности реабилитационных центров и состояния психологического климата в семьях, где проводилось обследование, дает нам основание утверждать, что закрытость там охранялась с позиций субъективно-психологических: педагоги и родители ограждали своих детей от контактов со здоровыми сверстниками, опасаясь нанести психологическую травму больному ребенку. Реабилитационные мероприятия, проводимые в этой группе подростков, были ориентированы только на развитие конкретных бытовых, поведенческих и образовательных навыков. Взрослые продолжали и в подростковом возрасте выполнять самые разнообразные работы за своих детей, тем самым не способствуя появлению возрастных новообразований, что, в свою очередь, не создавало условий для развития социальных способностей. Особенно это касается девочек-подростков. Среди них высокого уровня показатели социального развития достигают лишь 5,9% опрошенных. Все это позволяет сделать вывод о том, что и добровольная самоизоляция подростков с ограничениями в здоровье, как и изоляция детей-сирот, порождаемая реабилитационной деятельностью специалистов, связанных педагогическими стереотипами, приводит к неполноценности социального развития.

Обращение к показателям группы социально депривированных подростков свидетельствует о том, что и среди них обнаруживается большое количество респондентов с низкой степенью социальности - 53,9%. Тем не менее, показатели высокой степени развития у них выше, чем в группах подростков, оставшихся без попечения родителей и подростков с ограниченными возможностями здоровья (12,8% по сравнению с 3,4% и 6,1% соответственно). Следует иметь в виду, что социально депривированные подростки, оказавшиеся в поле нашего исследования, временно находились в закрытых специализиро-

ванных школах и центрах временной изоляции для несовершеннолетних правонарушителей. Процесс реабилитации в таких учреждениях, в отличие от реабилитации больных детей, носит конечный характер, заключен в определенные временные промежутки и ориентирован на возвращение подростка в семью и общеобразовательную школу. Отсюда вытекает вывод о том, что закрытый характер процесса реабилитации снимает некоторые из противоречий социального развития подростка, если процесс реабилитации кратковременный и ориентирован на перевод подростка в процесс естественной адаптации и социализации.

Полученные нами данные позволяют сделать вывод о том, что реабилитационный процесс, протекающий в условиях закрытого характера, существенно замедляет процесс социального развития подростков. Это касается всех изученных нами групп реабилитации, и в первую очередь, подростков, которые находятся в двойной изоляции (общественной и семейной) или изоляции добровольной (больные подростки, подростки-беспризорники). Временная изоляция менее ущербна для социального развития реабилитируемого подростка, хотя оправдывать ее, с педагогической точки зрения, рискованно. Наиболее эффективен, с точки зрения развития индивидуальных социальных способностей подростков, процесс реабилитации, имеющий открытый характер.

#### **Библиографический список**

1. **Андросова, Г.Л.** Социальное становление подростка с интеллектуальной недостаточностью / Г.Л. Андросова. - Сургут: СурГПУ, 2004.
2. **Никулина, Г.В.** Формирование коммуникативной культуры лиц с нарушениями зрения: Теоретико-экспериментальное исследование / Г.В. Никулина. СПб.: КАРО, 2006.
3. **Сорокин, В.М.** Специальная психология / В.М. Сорокин. - СПб.: Речь, 2004.
4. **Прихожан, А.М.** Психология сиротства / А.М. Прихожан. Н.Н. Толстых. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2005.
5. **Шипицына, Л.М.** «Необучаемый» ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта / Л.М. Шипицына. - СПб.: Речь, 2005.

## **EFFECT OF REHABILITATION PROCESS ON THE DEVELOPMENT OF SOCIAL CAPABILITIES OF TEENAGERS**

**Z.I. Lavrentyeva**

In the paper results of an experience experimental research demonstrating the character of rehabilitation process effect on the social development of teenagers are presented. Advantages of rehabilitation process openness are shown, pedagogical conditions providing development of individual social capabilities of rehabilitated teenagers have been analyzed.

*Key words:* rehabilitation, social development, teenager, pedagogical conditions of rehabilitation process organization.

---

*УДК 371*

## **КУЛЬТУРА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КАК МЕХАНИЗМ САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И СА- МОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПЕДАГОГА**

**О.А. Козырева**

*Кузбасская государственная педагогическая академия, г. Новокузнецк*

В статье раскрываются особенности формирования и развития культуры самостоятельной работы с использованием RP-технологии педагогического взаимодействия, обеспечивающей планомерный переход от репродуктивных методов и форм обучения к продуктивным.

*Ключевые слова:* культура самостоятельной работы, RP-технология педагогического взаимодействия

Процессы самосовершенствования и самореализации субъекта любой деятельности опосредованы социально-биологическими нюансами субъект-субъектных и субъект-объектных взаимоотношений и представляют собой синергетически обусловленные механизмы со-

циально-биологической системы, сохраняющей и преобразующей внутреннее и внешнее пространство субъекта, где модель и ее реализация неоднократно шлифуются системой полисубъектных связей и объективными потребностями субъекта деятельности, находящего реальные решения проблем с учетом пространственно-временных ограничений.

Модель - это идеальный образец, позволяющий изучать реально существующие объекты или явления материального мира.

Моделирование - это процесс, в ходе которого педагог-исследователь строит модели (идеальные структуры), позволяющие изучать или рассматривать грани, нюансы реального объекта в усеченных условиях, не изменяющих его существенные (значимые) признаки - качества, функции, свойства, особенности. В педагогике различают следующие виды моделей:

- *Словесно-логические.* Под словесно-логическим моделированием мы понимаем целенаправленное построение образов посредством слова; примерами словесно-логических моделей являются аннотации, выписки, гипотезы, записи, конспекты, обзоры, описания, определения, планы, рецензии, тезисы, цитаты, анкеты, тесты, беседы, интервью, сравнения, монологи, диалоги, рассказы, сказки, пословицы, поговорки, присказки, прибаутки, загадки, сочинения, изложения, пересказы, перифразы и пр.

- *Структурно-логические.* Под структурно-логическим моделированием мы понимаем процесс создания или логической структуры, или совокупности словесно-логических моделей и логической структуры; примерами структурно-логических моделей являются алгоритмы, графики, схемы, диаграммы, дитексы - совокупность диаграмм, текста и изложенного в них смысла, рефераты и др.

Самосовершенствование и самореализация как категории современной педагогики имеют множество моделей, реализуемых на практике в условиях учета системы принципов различного рода взаимодействий. Под взаимодействием в педагогике понимают дву-

сторонний процесс субъект-объектных ( $S \leftrightarrow O$ ) и субъект-субъектных отношений ( $S_1 \leftrightarrow S_2$ ).

Взаимодействие - это результат системного рассмотрения совокупности категорий наук, объект которых представляет собой человека как единицу, систему, результат и т.д. процесса, явления, развития и пр. в системе социально-биологических взаимоотношений. Такими науками являются педагогика, психология, медицина, социология, политология и пр. Взаимодействие может быть прямое и косвенное (опосредованное). Различают следующие виды взаимодействий: педагогическое, психологическое, психолого-педагогическое, социальное, социально-педагогическое, социокультурное и др.

Под педагогическим взаимодействием мы понимаем совокупность действий всех категорий системы педагогической науки: воспитания, обучения, развития, образования, самовоспитания, самообразования, саморазвития, самообразования, социализации, адаптации, формирования, просвещения, активизации и т.д.

Психологическое взаимодействие - это вид взаимодействия психолога с пациентом, учащимся, воспитанником с целью коррекции системы социально-этических взаимоотношений, предопределяющих дальнейшее сосуществование субъекта и общества (субъектов, групп, институтов).

Под психолого-педагогическим взаимодействием будем понимать взаимодействие, в основе которого лежит совокупность категорий педагогики и психологии, находящихся реализацию в процессе субъект-объектных и субъект-субъектных взаимоотношений, призванных решать поставленные перед данным видом взаимодействия цель и задачи, отражающие рассматриваемую проблему в системе внутриличностных, межличностных, межгрупповых отношений.

Социальное взаимодействие - это вид взаимодействия, в основе которого лежат социальные роли, исполняемые несколькими его субъектами. Примерами таких взаимоотношений служат следующие модели: ребенок  $\leftrightarrow$  родитель, взрослый  $\leftrightarrow$  ребенок, ребенок  $\leftrightarrow$  ребенок,

взрослый↔взрослый, воспитатель↔ребенок, воспитатель↔взрослый, учитель↔учащийся и т.д.

Социокультурное взаимодействие - это вид взаимодействия, где основную роль играют социальные или субъект-субъектные взаимоотношения в системе норм, порядков той культуры, в которой происходит данное взаимодействие.

Социально-педагогическое взаимодействие - это вид взаимодействия, в ходе которого выделяются особенности и приоритеты социально-педагогических процессов, явлений, механизмов, структур, прямо или косвенно влияющих на самого человека - субъекта деятельности, науки, культуры и искусства, а также социально-педагогических элементов, определяющих в единстве социально-педагогическое пространство или среду, в которой справедливы законы диалектики и синергетики.

Социально-профессиональное взаимодействие - это субъект-субъектные и субъект-объектные взаимоотношения, моделируемые и реализуемые в ходе профессиональной деятельности, опосредованной нормами культуры и времени.

Одной из реализуемых на практике систем принципов социально-педагогического взаимодействия является следующая:

1. Принцип научности и доступности в моделировании и организации социально-педагогического взаимодействия.
2. Принцип последовательности, системности, систематичности и реализма в постановке и достижении цели социально-педагогического взаимодействия.
3. Принцип учета социального заказа и индивидуальных особенностей субъектов социокультурного пространства, опосредованные аксиологическими, акмеологическими, антропологическими, гносеологическими, диалектическими, диалогическими, культурологическими, синергетическими, эзотерическими аспектами субъект-субъектных и субъект-объектных отношений.

4. Принцип формирования адекватной, позитивной самооценки в процессе взаимодействия субъектов целостного педагогического процесса.

5. Принцип формирования необходимого уровня притязаний в процессе взаимодействия субъектов целостного педагогического процесса.

6. Принцип формирования и развития мотивации в процессе взаимодействия субъектов целостного педагогического процесса.

7. Принцип дихотомического сочетания историзма и инновативности в процессе социально-педагогического взаимодействия.

8. Принцип формирования и развития самостоятельности:

- ✓ принцип единства самовоспитания, саморазвития, самообучения, самообразования, самореализации, самоактуализации, самосовершенствования;
- ✓ принцип перехода от обучения к самообучению;
- ✓ принцип перехода от контроля к самоконтролю;
- ✓ принцип формирования и развития творческого потенциала субъектов взаимодействия;
- ✓ принцип формирования культуры самостоятельной работы, профессионально-педагогической культуры, коммуникативной культуры, культуры социально-педагогического взаимодействия.

Под культурой самостоятельной работы понимается совокупность формально-логических, содержательно-методологических требований и норм, предъявляемых к самостоятельной работе как психолого-педагогическому феномену, обуславливающему формирование и развитие личности. Под личностью мы понимаем человека, имеющего позитивную систему ценностей и создающего реализуемые на практике условия для самосовершенствования, самореализации и различного рода взаимодействия (социального, педагогического, психологического и пр.). Сформированность культуры самостоятельной работы определяется по аналитико-синтетическим умениям, умениям фиксировать информацию (конспектирование, тезирование,



аннотирование, реферирование и пр.), коммуникативным умениям, креативным умениям (моделирование словесно-логическое и структурно-логическое), поисковым умениям (умениям находить необходимую информацию; путей, способов решения определяемой проблемы, поиск средств (идеальных и материальных) для реализации решений и т.д.).

Профессионально-педагогическая культура - это специфическая характеристика (может быть определена уровнем или степенью) образованности и воспитанности субъекта педагогической деятельности (педагога), характеризующая его с различных сторон и характеристик педагогического взаимодействия, где условно выделяют две составляющие единого процесса: ценностную и знаниевую, которые и предопределяют исход всех субъект-субъектных и субъект-объектных отношений в структурах профессиональной деятельности педагога.

Профессионально-педагогическая культура - это культура создания и реализации условий для профессионального самоопределения, самосовершенствования и самореализации субъектов педагогического взаимодействия в системе полисубъектных, полиструктурных отношений в социальном или социально-педагогическом континууме, отражающем разнообразные аспекты аксиологических структур рассматриваемого феномена. В практике ориентированном ракурсе профессионально-педагогическая культура рассматривается как результирующий элемент сложения культуры самостоятельной работы и культуры социально-педагогического взаимодействия.

Под культурой социально-педагогического взаимодействия понимается совокупность требований и норм, предъявляемых к планированию и организации полисубъектных отношений в системе педагогического и социально-педагогического взаимодействия, опосредованных пространственно-временными ограничениями, где субъект деятельности является связующим звеном, трансформатором, ретранслятором, творцом, объектом и результатом многогранной социально-педагогической действительности.

9. Принцип субъектного контроля и объективности результатов оценки.

10. Принцип ограниченности условиями процесса взаимодействия (время, материально-технические условия, индивидуальные особенности субъектов деятельности, культурологические, информационные, ценностные и т.д.).

Система высшего профессионально-педагогического образования предусматривает изучение педагогики в спектре ее дисциплин и разделов. Все разделы педагогики автором преподаются посредством RP-технологии педагогического взаимодействия, состоящей из RP-уровней. Под RP-технологией педагогического взаимодействия понимается уровневая технология педагогического взаимодействия, где практикуется репродуктивно-продуктивный способ изучения материала: изначально раскрывается содержание на репродуктивном уровне (4 звена: изучение нового материала; закрепление изученного; обобщение и систематизация; применение на практике), а затем на продуктивном (творческом) уровне продолжается планомерная, последовательная работа по формированию культуры умственного труда, культуры самостоятельной работы, профессиональной культуры; по развитию креативных (творческих) способностей, результатом которых является определенный продукт мыслетворчества студента, вобравший в себя его взгляд, стиль и образ мысли, формирующийся на протяжении всей его жизни.

Под RP-уровнями понимается система уровневых заданий, где структурная основа представляет собой два диаметрально противоположных уровня, взаимно дополняющих друг друга: R - репродуктивный уровень с различными формами, методами, средствами репродуктивного обучения и контроля и P - продуктивный уровень с соответствующей системой обучения и контроля, обеспечивающий повышение уровня культуры самостоятельной работы, мотивации учения, активности учащихся (слушателей) и т.д.

RP-технология педагогического взаимодействия способствует планомерному переходу от репродуктивных форм и методов обучения и контроля к продуктивным.

Первый раздел, изучаемый студентами-педагогами Кузбасской государственной педагогической академии, - «Общие основы педагогики». Рассмотрим структуру и перечень заданий при изучении курса «Общие основы педагогики» студентами специальности «031000 - «Педагогика и психология»», квалификации «педагог-психолог»: R-уровень - контрольная работа № 1 (38 вариантов); контрольная работа № 2 (38 вариантов) и/или дидактический тест; P-уровень - определения категории «воспитание», моделированные в соответствии со всеми изученными методологическими подходами; реферат; рецензия на реферат одногруппника; расширенный план-конспект классного часа [1, 2, 7]. Студенты других специальностей (030600 - "Технология и предпринимательство" - квалификация "учитель технологии и предпринимательства"; 032200 - "Физика с дополнительной специальностью информатика" - квалификация "учитель физики и информатики"; 030100- "Информатика с дополнительной специальностью английский язык" - квалификация "учитель информатики и английского языка"; 032100 - "Математика с дополнительной специальностью информатика" - квалификация "учитель математики и информатики") не моделируют дефиниции категории «воспитание» и не пишут рецензию на реферат одногруппника (связано с количеством часов, отведенных на изучение дисциплины). Остановимся подробнее на продуктивном уровне и совокупности заданий, предлагаемых студентам.

Написание реферата в соответствии с требованиями, предъявляемыми к написанию рефератов по разделам педагогики, - сложный и многоплановый процесс. Кроме того, курс «Общие основы педагогики» изучается в первом семестре, что добавляет ряд сложностей, связанных с адаптацией студента в вузе. Большинство современных студентов не справляются с самостоятельным написанием реферата, где бы во введении была отражена общая структура исследования по

педагогике (актуальность исследования, проблема исследования, тема исследования, цель исследования, объект исследования, предмет исследования, задачи исследования, методы исследования, методологическая основа исследования), содержание или оглавление реферата построено в соответствии с логикой изложения материала и принципами современной дидактики, в главах и параграфах реферата отражался авторский анализ и синтез литературы и электронных ресурсов, совокупность которых, желательно, чтобы находил студент самостоятельно, список литературы оформлен в соответствии с требованиями оформления библиографических записей (ГОСТ 7.1-2003).

Расширенный план-конспект классного часа как разновидность организационных форм категории педагогики «воспитание» обеспечивает практико-ориентированное изучение структурно-содержательных компонентов занятия (тема классного часа, форма, возраст учащихся (класс и количество лет), цель классного часа, задачи (воспитательные, образовательные, развивающие), методы воспитания, средства воспитания, методологическая основа классного часа) и подготавливает студентов к изучению раздела «Теория и методика воспитательной работы», где студент выполняет на продуктивном уровне ряд заданий по сложности, превышающий предыдущий раздел, - творческий проект. Творческий проект - это форма отражения работы (форма профессионального самовыражения) студента, в которой он демонстрирует специфические черты (особенности) своей деятельности по определенному предмету или дидактическому курсу, в результате чего формируются культурологические структуры деятельности (культура самостоятельной работы, коммуникативная культура, профессиональная культура, культура умственного труда и т.д.).

Творческий проект в системе педагогического образования - это форма профессионально-педагогического самовыражения, характеризующая определенный уровень культуры научно-исследовательской деятельности и научно-методической работы, методологической культуры и профессионально-педагогической культуры, предопреде-

ляющих акси- и акметраектории личностного развития в системе социокультурных связей и отношений.

Моделирование реферата, рецензии и плана-конспекта классного часа студентом-педагогом обеспечивает более качественное изучение раздела «Общие основы педагогики» и подготавливает его к педагогической практике, выполнению творческих проектов, курсовой работы и выпускной квалификационной работы.

Моделирование дефиниций - это та первая ступень, которая обеспечивает планомерное, позитивное, адекватное изучение и преобразование объективной социально-педагогической действительности и, как следствие, особенностей моделей внутреннее↔внешнее. Моделирование дефиниций относится к словесно-логическому моделированию и обеспечивает формирование и развитие культуры самостоятельной работы, профессионально-педагогической культуры, культуры умственного труда у студентов, что является, в свою очередь, одной из главных задач современной школы, т.к. именно эта составляющая культурологического ракурса предопределяет все нюансы дальнейшего самосовершенствования, самореализации и взаимодействия в различных сферах деятельности, в том числе и социально-профессиональной сфере.

Определения категории «воспитание», моделированные студентами, были опубликованы в работах [3 - 5, 12, 13], в 2005 г. количество дефиниций было равно 338 [3], в 2006 г. пособие было переработано, дополнено и переиздано, количество определений составляло - 502 [4; 5], в 2007 г. в переизданных пособиях [12,13] количество определений составляло - 684; работа по моделированию определений студентами продолжается, а качество дефиниций зависит от степени (уровня) развития мотивации учения, общекультурологических аспектов социально-педагогического взаимодействия и коммуникативной культуры студентов.

Следующая дисциплина системы педагогической науки, изучаемая всеми студентами педагогических специальностей, - «Теория обучения. Педагогические технологии», R-уровень которой состоит

из дидактического теста (выполняется в аудитории), контрольной работы (выполняется в аудитории), Р-уровень - творческого проекта: моделирование разноуровневой технологии изучения темы из раздела «Дидактика». Разноуровневая технология состоит из 4-х уровней: 1) репродуктивный (опорный конспект и дидактический тест), 2) репродуктивно-вариативный (система контрольных вопросов), 3) поисковый (тематика рефератов и докладов по выбранной теме), 4) творческий (занимательные задачи, обеспечивающие выявление и развитие креативных способностей студента, глубину и качество изученного материала). Данные творческие проекты используются в качестве средств самообучения и взаимообучения (библиотека проектов), которые, в свою очередь, представляют собой совокупность средств формирования и развития культуры самостоятельной работы и социально-педагогического взаимодействия. Результаты моделирования творческих проектов заслушиваются на формах итогового контроля (зачет, экзамен), а также студенческой научно-практической конференции «Проблемы разноуровневого обучения в системе среднего и высшего образования», проводимой ежегодно с 2001 г., для которой студенты второго курса пишут научно-практические статьи и выступают с ними перед аудиторией второкурсников. Некоторые студенты продолжают работать дальше и в соавторстве с преподавателем публикуют результаты совместной деятельности [8]. Кроме того, приложение на CD в учебно-методическом пособии «Уровневое обучение: теория и практика в современной системе образования» состоит из лучших творческих проектов по моделированию разноуровневой технологии изучения темы из раздела «Дидактика».

Разделы «Основы профориентологии», «Социальная педагогика», «Теория и методика воспитания» также в структуре своей отражают RP-уровни одноименных дисциплин. RP-технология педагогического взаимодействия может быть использована для организации обучения, самообучения и взаимообучения студентов как очной формы обучения, так и заочной. R-уровни курсов представляют собой контрольные работы (24 варианта), дидактические тесты (5 вариан-

тов); Р-уровни курсов - творческие проекты, ориентированные на решение современных противоречий, возникающих в ходе социально-педагогической деятельности субъектов социокультурной среды [9-11,13].

Педагогическая практика как критерий истинности педагогических теорий подтверждает правоту высказывания: «прежде, чем что-либо перестраивать, изменять, изучать - необходимо определить», а работа по моделированию инновационных средств в структуре воспитательной, социально-педагогической и профориентационной деятельности показывает свою эффективность. Так, в учебно-методическое пособие по педагогической практике [6] были включены творческие проекты студентов по планированию и организации различных занятий воспитательного, социально-педагогического, коррекционного, профориентационного ракурсов (представлены на CD), являющиеся одновременно средствами фасилитации для студентов и показателем уровня сформированности культуры самостоятельной работы и профессиональной педагогической культуры.

### **Библиографический список**

1. **Козырева, О.А.** Общие основы педагогики: программа и контрольно-измерительные материалы: учеб.-метод. пособие для студентов специальности «Педагогика и психология» / О.А. Козырева. - Новокузнецк: КузГПА, 2005. - 216 с.
2. **Козырева, О.А.** Программа и контрольно-измерительные материалы по разделу «Общие основы педагогики»: учеб.-метод. пособие для студентов специальности «Педагогика и психология» / О.А. Козырева. - Новокузнецк: КузГПА, 2004,- 133 с.
3. **Козырева, О.А.** Программа и контрольно-измерительные материалы курса «Психолого-педагогическая антропология»: учеб.-метод. пособие для студентов специальности «Педагогика и психология» / О.А. Козырева. - Новокузнецк: КузГПА, 2005. - 76 с.
4. **Козырева, О.А.** Психолого-педагогическая антропология: программа и контрольно-измерительные материалы: учеб.-метод. пособие для студентов специальности «031000 - "Педагогика и психология»/ О.А. Козырева. - Новокузнецк: КузГПА, 2006. - 153 с.

5. **Козырева, О.А.** Психолого-педагогические особенности моделирования в системе среднего и высшего образования: учеб.-метод. пособие к курсам по выбору для студентов специальности «031000 - "Педагогика и психология"»/ О.А. Козырева. - Новокузнецк: КузГПА, 2006. - 247 с.

6. **Кундозерова, Л.И.** Педагогическая практика: программно-педагогическое обеспечение для студентов специальности «031000- "Педагогика и психология"»: учеб.-метод. пособие для студентов специальности «031000 - "Педагогика и психология", квалификации - "педагог-психолог"»/ Л.И. Кундозерова, О.А. Козырева, Л.Ф. Михальцова. - Новокузнецк: КузГПА, 2007.- 41с. [+ прил. на CD].

7. **Козырева, О.А.** Уровневое обучение: теория и практика в современной системе образования: учеб.-метод. пособие / О.А. Козырева. - Новокузнецк: МОУ ДПО ИИК, 2007. - 427 с. [+прил. на CD],

8. **Козырева, О.А.** Некоторые аспекты изучения темы: «Самостоятельная работа» в курсе «Дидактика. Педагогические технологии» / О.А. Козырева, Е.В. Филиппова//CD: Самостоятельная работа студента: организация, технологии, контроль: материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Оренбург: ОГУ, 2005.

9. **Козырева, О.А.** Программа и контрольно-измерительные материалы по разделу «Социальная педагогика»: учеб.-метод. пособие для студентов заочной формы обучения специальности - «031000 - "Педагогика и психология"»/ О.А. Козырева. - Новокузнецк: КузГПА, 2006. - 49 с.

10. **Козырева, О.А.** Программа и контрольно-измерительные материалы по разделу "Основы профориентологии": учеб.-метод. пособие для студентов заочной формы обучения специальности «031000 — "Педагогика и психология"» / О.А. Козырева. - Новокузнецк: КузГПА, 2006. - 76 с.

11. **Козырева, О.А.** Программа и контрольно-измерительные материалы по разделу педагогики "Теория и методика воспитания": учеб.-метод. пособие для студентов заочной формы обучения специальности — «031000 — "Педагогика и психология"»/ О.А. Козырева — Новокузнецк: КузГПА, 2006. — 70 с.

12. **Козырева, О.А.** Моделирование как социально-педагогический феномен: курс занятий для учителей, педагогов средней и высшей школы, слушателей ИПК и ФГПС, студентов и аспирантов/ О.А. Козырева. - Новокузнецк: КузГПА: МОУ ДПО ИПК, 2007. - 627 с. [ + прил. на CD],

13. **Козырева, О.А.** Основы профориентологии: курс занятий для студентов специальности «031000- "Педагогика и психология"»/О.А. Козырева.- Новокузнецк: КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2007. - 307 с. [+ прил. на CD].



# **THE CULTURE OF SELF-DEPENDENT WORK AS A MECHANISM OF SELF-PERFECTION AND SELF- REALIZATION OF A PEDAGOGUE'S PERSONALITY**

**O.A. Kozyreva**

The paper discloses features of forming and development of the self-dependent work culture using RP-technology of pedagogical interaction providing planned transition from reproductive methods and forms of education to the productive ones.

*Key words:* the culture of self-dependent work, RP-technology of pedagogical interaction.

---



УДК 37.0+371

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ  
СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ И ФОРМ ОБУЧЕНИЯ  
ПОСРЕДСТВОМ ПОРТФОЛИО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**М.Г. Сергеева**

*Тверской филиал Санкт-Петербургского государственного  
инженерно-экономического университета*

В статье рассмотрены основные направления разработки портфолио преподавателя, выявлены преимущества и недостатки метода портфолио, представлен алгоритм выбора современных методов и форм обучения на основании кейсового метода и уровня педагогического мастерства преподавателя.

*Ключевые слова и словосочетания:* метод портфолио, «папка с документами», «папка специалиста», портфолио «Папка достижений», рефлексивный портфолио, проблемно-исследовательский портфолио, тематический портфолио, технология портфолио

Задачей профессиональной школы является создание таких условий и средств, которые бы обеспечивали стимулирование самообразования, самопознания и самоактуализации личности. Одним из таких средств может стать портфолио. Идея использования портфолио в системе образования в последнее время получает широкое распространение. В профессиональной периодике все чаще встречаются материалы, опыт отдельных регионов, когда портфолио рассматривается как средство педагогической диагностики и метод оценки профессионализма педагогов. Портфолио в переводе с итальянского означает «папка с документами», «папка специалиста». Термин «Портфолио» пришел в педагогику из политики и бизнеса: давно известны понятия министерский портфель, портфель инвестиций и т.д.

Портфолио могут быть служебными, профессиональными, деловыми и представляться не только в текстовом формате, но и в электронном виде.

Портфолио - это набор материалов, демонстрирующий умение педагога решать задачи своей профессиональной деятельности, выбирать стратегию и тактику профессионального поведения и предназначенный для оценки уровня профессионализма работника.

Портфолио представляет собой папку-накопитель, в которую помещаются материалы на бумажном носителе (распечатки, ксерокопии, в том числе с пометками автора, и рукописные материалы). Представленные в портфолио материалы рассматриваются как свидетельства профессионализма педагога. Поэтому педагогу, который рассматривает презентацию портфолио как предпочтительную форму прохождения аттестационного испытания, можно рекомендовать, в первую очередь, познакомиться с тем, какие профессиональные компетентности необходимо отразить в портфолио с помощью различных свидетельств.

В зависимости от целей создания портфолио бывают разных типов. И.Р. Калмыкова предлагает следующие типы портфолио [1]:

- *портфолио «Папка достижений»* направлен на повышение собственной значимости педагога и отражает его успехи (похвальные грамоты, благодарственные письма, достижения в спорте, музыке, шахматах и т.д.);

- *рефлексивный портфолио* раскрывает динамику личностного развития педагога и помогает отследить результативность его деятельности в количественном и качественном плане. В эту папку собираются материалы выступлений на научно-практических конференциях, педагогических чтениях, результаты участия в конкурсах педагогического мастерства, результаты медицинских и психологических обследований и т.д.;

- *проблемно-исследовательский портфолио* связан с написанием докладов, научной работы, подготовкой к выступлению на конференции. Он представляет собой набор материалов по определенным учебным дисциплинам в разрезе тем;

- *тематический портфолио* создается в процессе изучения какой-либо большой темы, раздела, учебного курса.

Технология портфолио успешно используется для оценки достижений студентов и деятельности педагога. Портфолио представляет собой форму и процесс организации (коллекция, отбор и анализ) образцов и продуктов педагогической деятельности каждого конкретного педагога, предназначенных для последующего их анализа, всесторонней количественной и качественной самооценки и оценки со стороны педагогического коллектива, администрации и дальнейшей коррекции деятельности педагога.

Назначение портфолио как формы оценки позволяет сместить акценты с того, что педагог не способен реализовать и не умеет, к тому, что он знает и умеет, с внешней оценки на самооценку. В педагогическое портфолио может быть включено все, что служит свидетельством усилий, достижений и прогресса в профессиональной деятельности данного педагога (это открытый перечень, из которого педагог может выбирать те или иные пункты для определения состава своего личного портфолио):

- описание творческих, проектных, исследовательских работ (как методических, так и учебных);
- описание опытно-экспериментальных педагогических работ;
- изготовленные наглядные пособия, дидактические, диагностические материалы и пр.;
- тексты, анализы проверочных и контрольных работ по группам, где работает данный педагог;
- тексты, тезисы докладов на заседаниях методических объединений и семинарах;
- тематические подборки литературы;
- списки прочитанных за год книг с аннотациями;
- аудио- и видеокассеты с записями выступлений педагога на научно-практических конференциях, семинарах и пр.;
- видеокассеты с записями занятий или их фрагментов;
- конспекты (планы) занятий, классных часов и др. мероприятий;

- отзывы об участии в практических семинарах, конференциях и пр.;

- свидетельства о повышении квалификации, участии в семинарах, конференциях и пр.;

- дипломы, поощрения, награды;

- отзывы студентов, коллег, родителей и др.

Для администрации профессионального учебного заведения 1 /Кно понять «ресурс» преподавателя, представляющего портфолио, создать условия для реализации его творческого потенциала, понять, в какой сфере способности конкретного педагога получают наиболее эффективное применение; не следует переоценивать роль официальных документов в портфолио: не всегда сертификаты, дипломы, грамоты, выданные в другой организации, свидетельствуют о том, что данный педагог работает на реализацию стратегии развития данного образовательного учреждения; использование технологии портфолио не означает отказ от использования других форм оценивания.

По окончании оформления педагогического портфолио предусмотрена работа по подготовке его презентации. Такие презентации могут проходить в рамках отчетной педагогической конференции. Наиболее интересные материалы становятся достоянием более широкой аудитории.

Многие преподаватели, руководители и координаторы одобряют портфолио как модель оценки, поскольку считается, что портфолио положительно влияет на развитие навыков критического мышления и бучения у студентов.

С тем, чтобы наиболее эффективно способствовать развитию и их навыков студентов, преподаватели должны тщательно подбирать критерии оценки портфолио и представить эти критерии участникам курса еще до начала их работы над своими портфолио.

Другие преподаватели предпочитают модель портфолио потому, что она обеспечивает высокий уровень документированности процесса обучения и развития. Портфолио позволяет проводить оценку всего учебного процесса от самого его начала, поскольку оно пополняется периодически в течение всего обучения. Изменив или заменив

конкретные задания, результаты которых предполагается хранить в портфолио, можно подвести эту созидательную форму оценки под потребности конкретного курса; в этом случае метод портфолио позволит сконцентрировать внимание студентов на результатах обучения. Более того, метод портфолио позволяет удостовериться, что выбранная учебная стратегия ведет к поставленным целям.

Поскольку портфолио запечатлевает процесс изменения или развития в различные моменты времени, то по нему проще судить о стиле обучения, присущем студентам. Портфолио служит средством развития навыков общения и выработки взаимной ответственности между преподавателем и участниками курса, позволяет раскрыть отношение участников курса к обучению, а также изучить их мотивации, что является более сложным и важным аспектом программы курса.

Метод портфолио не используется для:

- количественной или стандартизированной оценки студентов (хотя преподаватели могут формировать на основе портфолио субъективные суждения о достижениях отдельных студентов);
- оценки соответствия студентов принятым стандартным нормам.

В результате исследования мы выявили *преимущества* и *недостатки* портфолио как средства оценки знаний.

Применяя метод портфолио, нужно учитывать следующие его преимущества:

- позволяет преподавателю индивидуально подходить к каждому студенту; каждый обучаемый обладает своими уникальными характеристиками, потребностями и сильными сторонами;
- предоставляет основу для последующего анализа и планирования. Изучая стиль обучения отдельного студента, можно выделить его сильные и слабые стороны, а также обнаружить препятствия к личному успеху;
- служит средством коммуникации, предоставляя поле информационного обмена для всех людей, прямо или косвенно вовлеченных в работу над ним;

- позволяет самим студентам стать активными участниками процесса оценки; они могут честно представить себе свои текущие знания и определить цели, которых они хотят достигнуть в дальнейшем обучении;

- расширяет возможности традиционных методов оценки, позволяя оценить более сложные и важные аспекты обучения;

- охватывает широкий спектр знаний и информации из многих разных источников.

К недостаткам метода «портфолио» следует отнести:

- менее надежный и эффективный метод, нежели такие традиционные методы количественной оценки, как, например, балльная оценка контрольных работ;

- структурирование и оценка материалов портфолио может оказаться весьма трудоемкой, особенно если этот метод сочетается с традиционной оценкой;

- формирование собственных критериев оценки может показаться сложным или, поначалу, непривычным;

- если цели курса и критерии оценки не определены достаточно четко, портфолио может стать всего лишь беспорядочным собранием работ студентов, не отражающим динамики его развития и всей полноты его учебных достижений;

- как и всякую качественную информацию, материалы портфолио сложно анализировать и обобщать для того, чтобы выделить тенденции развития студента.

При *проектировании портфолио* необходимо учитывать три основных фактора, определяющие процесс проектирования портфолио: цель, критерии оценки и содержательность.

Прежде всего, нужно определить *цель* портфолио. Цели портфолио будут служить для участников курса руководствующими критериями при подборе материалов.

В соответствии с целью и задачами портфолио требуется принять решения *о критериях и стандартах оценки*, а также стратегиях, необходимых для достижения поставленных целей. В формировании

критериев оценки портфолио могут принимать участие обе стороны: и преподаватель, и студенты.

Многочисленные вопросы возникают в связи с *содержательностью портфолио*: какие источники информации использовать? Сколько работ требуется собрать в портфолио? Как интерпретировать содержательность работ, входящих в портфолио? Какая информация более ценна? Действительно ли она более ценна и при каких условиях?

С содержательной точки зрения, информация может быть классифицирована следующим образом:

- собственные работы студентов (материалы, созданные в ходе обычных учебных занятий, такие, как мультимедийные продукты, документация, наброски идей);
- копии работ студентов (документирование материалов, созданных студентами вне учебной аудитории);
- оценки и отзывы (указания и наблюдения других людей о работе студента);
- презентации (материалы, специально подготовленные для портфолио, такие, как размышления студента о его процессе обучения и принятых им решениях).

При разработке портфолио как средства оценки знаний нужно иметь в виду некоторые важные его характеристики:

- *множественность источников*: различными источниками материалов для портфолио могут быть указания и наблюдения студентов, преподавателей и родителей; собственные работы студента (абсолютно все, от контрольных работ до фотографий, чертежей, текстов, численных расчетов, анимаций, мультимедийных презентаций, персональных страниц в Интернет, видео- и звукозаписей);
- *подлинность*: информация и материалы, отобранные или созданные для портфолио, должны быть связаны с заданиями программы курса, а также удовлетворять целям курса и критериям отбора материалов;
- *динамичность*: данные собираются многократно, в разные моменты времени. Портфолио должно включать не только окончатель-



ные варианты работ, но и их промежуточные состояния к определенным моментам времени. Это позволяет в дальнейшем оценить и осмыслить весь процесс обучения;

- *явность*: участники курса должны знать заранее, что от них ожидается, с тем, чтобы они могли быть в полной мере ответственны за создание своего персонального портфолио;

- *интегрированность*: студенты должны демонстрировать умение применять полученные знания в реальных ситуациях;

- *авторство*: оценка методом портфолио требует от студентов ответственности и самооценки, поскольку они сами решают, какие материалы включать в портфолио, и сами устанавливают или корректируют цели своего обучения. Они уже не просто оцениваются и получают отметки от других;

- *многоцелевое назначение*: хорошо спроектированная система оценки методом портфолио отражает не только развитие студентов, но и эффективность влияния со стороны преподавателей. Портфолио также может служить (общим) средством коммуникации, будучи представлено на рассмотрение всем студентам; в этом случае студенты могут учиться друг у друга. Также портфолио студента может переходить от одного преподавателя к другому по мере продвижения студента на новые уровни курса.

В процессе исследования нами разработан портфолио преподавателя при выборе современных методов и форм обучения на разных профессиональных уровнях образования. В самом общем виде его можно представить следующими блоками:

*I. Материалы лекций*: конспекты лекций; компьютерные презентации; дополнительные материалы.

*II. Справочные материалы* компьютерные презентации; конспекты; глоссарий.

*III. Практические работы*: задания; шаблоны; образцы.

*IV. Учебная литература*: электронные учебники; бумажные издания.

При разработке портфолио преподавателя на разных образовательных уровнях, делая акцент на индивидуальной методике преподавания и кейсовом методе обучения, мы предлагаем следующий алгоритм :

1. Разрабатываются кейсы, выбираемые преподавателем самостоятельно в зависимости от уровня его педагогического мастерства:

- традиционные методы и формы обучения;
- нетрадиционные методы и формы обучения;
- новые методы и формы обучения.

2. Выстраивается индивидуальная методика преподавания с помощью кейсов.

Практика показывает, что каждый преподаватель сталкивается с необходимостью создания учебно-методического пакета (портфолио преподавателя) по дисциплине, которую он ведет. Процесс оформления портфолио как показателя профессионального и личностного совершенствования преподавателя помогает привести в систему и упорядочить материалы, собранные за весь период трудовой деятельности преподавателя.

#### **Библиографический список**

1. **Калмыкова, И.Р.** Портфолио как средство самоорганизации и саморазвития личности / И.Р. Калмыкова // Образование в современной школе. - 2002,-№5.-С. 23 -25.

2. **Пряжников, Н.С.** Психология элитарности / Н.С. Пряжников. - М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2006. - 512 с.

3. **Маркова, А.К.** Психология профессионализма / А.К. Маркова. - М.: Знание, 1996. - 308 с.

# **CONCEPTUAL APPROACH TO THE SELECTION OF MODERN METHODS AND FORMS OF EDUCATION BY MEANS OF A TEACHER PORTFOLIO**

**M.G. Sergeeva**

In the paper basic trends of the teacher portfolio development are considered, advantages and disadvantages of the portfolio methods are revealed, selection algorithm of modern methods and forms of education is presented on the basis of the case method and the pedagogical skill level of a teacher.

*Key words:* portfolio method, «folder with documents», «specialist's folder», the portfolio «Folder of achievements"», reflexive portfolio, problem research portfolio, subject portfolio, portfolio technology.

---

*УДК 37.0 + 371*

## **ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЧЕБНЫХ ФИЛЬМОВ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

**А.Г. Ряписова**

*Новосибирский государственный педагогический университет*

В статье описан состав учебно-методического комплекса по курсу «Педагогика» для дистанционного обучения с применением соответствующих современных образовательных технологий. Рассмотрены сущностные и специфические особенности учебных фильмов в качестве мультимедийного сопровождения компонентов учебно-методического комплекса. Описан психологический механизм осознания учебной информации с помощью аудиовизуальных технических средств и предложены методические рекомендации по их применению в процессе обучения.

*Ключевые слова и словосочетания:* дистанционное образование, учебно-методический комплекс, учебные фильмы, методика работы с учебными фильмами

Опыт осуществления дистанционного обучения в мире показал, что для обеспечения достойного качества образования оптимально сочетание следующих современных образовательных технологий:

- *кейсовая технология* (комплекс специально подготовленной учебной информации на бумажных носителях: учебники, учебные пособия, практикумы, рабочие тетради и др.);

*интернет-технология* (сетевые web-курсы с мультимедийным сопровождением: электронные учебники, тренинговые компьютерные программы (тренажеры), компьютерные лабораторные практикумы, банки контрольно-измерительных материалов и др.);

- *телекоммуникационная технология* (применение средств учебного телевидения: учебные видеофильмы, аудиозаписи и др.) [1].

Внедрение в НГПУ системы открытого дистанционного образования потребовало создания специфической информационно-образовательной среды и применения в образовательном процессе современных информационных технологий.

Преподавание ведущей учебной дисциплины высшего педагогического образования «Педагогика» в Институте естественных и социально-экономических наук призвано соответствовать указанным требованиям. Поэтому наряду с традиционными информационными ресурсами (учебниками и учебными пособиями с грифом УМО) для обеспечения процесса дистанционного обучения студентов сотрудниками кафедры психологии и педагогики ИЕСЭН специально разработан учебно-методический комплекс (УМК), включающий:

- *учебное пособие* [2, 3], которое содержит:
  - обращение к студенту (методические указания по работе с учебно-методическим комплексом);
  - содержание Государственного образовательного стандарта;
  - рабочую образовательную программу;

- информационные материалы к лекционному курсу;
- словарь педагогических терминов;
- **рабочую тетрадь** [4, 5], которая включает:
- обращение к студенту (методические указания);
- задания для самостоятельной работы по освоению содержания рабочей образовательной программы, обязательные для исполнения всеми студентами;

- задания для самостоятельной работы, дифференцированные по степени трудности и видам деятельности, и методические рекомендации по их выполнению;

- блок самоконтроля:
  - требования к уровню подготовки специалиста;
  - контрольные задания в тестовой форме и ключ к ним (правильные ответы);

- задания для выполнения рефлексии (выявления личностного и профессионального «приращения», динамики в становлении педагогической компетентности);

- задания к зачету и экзамену.

Учебное пособие и рабочая тетрадь предназначены для студентов, обучающихся с применением дистанционных технологий;

- **серию учебных изданий** по курсу, включающую 13 учебно-методических пособий и практикумов по учебным темам.

Структура учебных изданий универсальна и содержит:

- обращение к читателю;
- семинарское (практическое) занятие:
  - образовательные задачи;
  - содержание учебной программы;
  - план занятия;
  - алгоритм подготовки к семинарскому (практическому) занятию;

- задания для самостоятельной работы по теме и рекомендации по их выполнению;

- список рекомендуемой литературы;

- блок информационной поддержки (хрестоматия);

- блок самоконтроля (требования к уровню подготовки специалиста, тестовые задания, структура выполнения рефлексии);
- библиографический список.

Данный комплект учебных изданий активно используется в образовательном процессе при очной форме обучения и соответствует тематическому планированию по учебному плану и формам организации обучения студентов (семинарские и практические занятия);

- **электронный учебник** (регистрация в Информрегистре), включающий:

- аннотацию;
- сведения об авторе и разработчике, минимальных системных требованиях;

- обращение к студенту;
- содержание ГОС ВПО;
- рабочую образовательную программу;
- информационные материалы к лекционному курсу;
- компьютерные презентации, сопровождающие лекционный курс;

- практикум;
- банк тестовых заданий;
- дополнительные материалы по темам курса (хрестоматию);
- словарь педагогических терминов;
- **слайдовые компьютерные презентации** по темам учебного курса «Педагогика, части 2 и 3» на CD-диске;

- **тренажер**, содержащий трениговую компьютерную программу по учебным темам курса «Педагогика, часть 3» на CD-диске (регистрация в Информрегистре);

- **коллекцию учебных фильмов** (регистрация в Информрегистре) «Педагогика, часть 2»:

DVD - 1: Общие основы педагогики. Основы деятельности классного руководителя;

DVD - 2: Содержание воспитания. Приоритетные стратегии воспитания;

DVD - 3: Диагностика воспитанности. Формы организации воспитания;

DVD - 4: Методы воспитания. Современные технологии воспитания;

«Педагогика, часть 3»:

DVD - 1: Целеполагание в педагогике. Содержание образования. Формы организации обучения;

DVD - 2: Интерактивные методы обучения. Средства обучения;

DVD - 3: Диагностика результатов обучения. Современные образовательные технологии.

Таким образом, разнообразные средства обучения (комплект специально подготовленной учебной информации на бумажных носителях, электронный учебник и тренажер, комплект учебных фильмов) обеспечивают каждого студента необходимыми материалами для самообразования в процессе дистанционного обучения. У обучающихся есть возможность выбора канала информации в соответствии с ведущим анализатором, навыками восприятия учебной информации и бытовыми техническими возможностями. Кроме того, предусмотрены различные уровни постижения содержания сообразно собственной мотивации и уровню притязаний (от минимального, обозначенного Госстандартом, до уровня собственной творческой деятельности).

Как известно, технология дистанционного образования предусматривает использование традиционных форм обучения (консультации, лабораторные работы, контрольные работы, зачеты, экзамены и др.), но в большей степени ориентирована на самообразование. Преподавателей кафедры психологии и педагогики ИЕСЭН очень беспокоило, что процесс изучения самых гуманитарных дисциплин - педагогики и психологии - при применении дистанционных технологий организуется «бесчеловечно», то есть исключает живое общение с преподавателями и студентами. Именно желание «очеловечить» процесс обучения по курсу «Педагогика» побудило к профессиональному творчеству, в результате которого УМК имеет приложения в виде DVD-дисков с коллекцией учебных фильмов. Кроме того, понятно,

что учебно-методический комплекс по каждому предмету содержит очень большой объем учебной информации в каждом семестре при дистанционном обучении. Это также стимулировало поиск оптимальных средств ее усвоения.

В научных работах П.Р. Атутова, В.Г. Болтянского, М.И. Махмутова, а позднее - Г.В. Карпова, И.И. Тихонова, Р.А. Низамова, Г.М. Коджаспировой и других ученых отмечаются значительные преимущества технических средств обучения в сравнении с натуральными, графическими и объемными. К ним относят:

- информационную насыщенность;
- возможность преодолевать существующие временные и пространственные границы;
- возможность глубокого проникновения в сущность изучаемых явлений и процессов;
- показ изучаемых явлений в развитии, динамике;
- реальность отображения действительности;
- выразительность, богатство изобразительных приемов, эмоциональная насыщенность.

Учебные фильмы являются техническим средством обучения, а значит, им также присущи указанные свойства. Кроме этого, видеофильмы содержат ряд специфических особенностей, способствующих эффективному восприятию и усвоению учебного материала [6-10].

*Динамичность изображения* - наиболее сильная в дидактическом отношении особенность фильма, позволяющая рассматривать явления в процессе движения, изменения, развития, т.е. наиболее правдиво, жизненно. Поэтому при создании учебных фильмов по курсу «Педагогика» использовались фрагменты «живых» лекций, семинарских и практических занятий со студентами дневной формы обучения, эпизоды из художественных фильмов. Динамика раскрывает логику движения мысли от незнания к знанию. Все это достигается с помощью выразительных средств фильма, таких, как переход от общих к крупным планам и деталям, панорамированием по объекту, что позволяет зрителю как бы самому участвовать в происходящих на эк-



ране событиях, еще внимательнее следить за их развитием. Профессионально выполненный монтаж обеспечивает целостную стройную картину развивающегося действия.

Другая важная дидактическая сторона фильма - *способность рассматривать все явления и отдельные его части* — достигается с помощью возможности выразительных средств опускать второстепенные моменты и концентрировать внимание на самом главном. Это позволяет целенаправленно руководить вниманием обучающихся, приковывая его к различным частям рассматриваемого объекта, выделяя основное и типичное, что следует обязательно понять и усвоить.

Важное свойство кино - *возможность переносить учащихся во времени и пространстве*, что позволяет демонстрировать явления и процессы, недоступные непосредственному проживанию.

Учебные фильмы *обладают богатством выразительных средств* (цвет, музыкальное сопровождение, анимация, мультипликация и т.п.) и изобразительных приемов (выделение главного изображения средствами динамики и композиции кадра, монтажной сменой планов, соотношением главного объекта и окружающих фоновых объектов и т.д.). Так, при монтаже фильмов использовали внутрикадровые надписи для закрепления в слове зрительного образа; переходы от общего плана к крупному и наоборот с целью выделения существенного; выделение объекта или его части (обводкой, штриховкой, высветлением, мерцанием) для лучшего восприятия содержания и т.д. Применение новейших информационных технологий делает учебные фильмы содержательными, выразительными и наглядными. Благодаря высокой степени наглядности и хорошему качеству дизайна учебного материала организуется непроизвольное внимание. Возможности DVD-проигрывателя позволяют при необходимости останавливать на экране изображение (стоп-кадр), просматривать весь видеоматериал и отдельные фрагменты многократно.

Особую роль учебные фильмы призваны выполнять в процессе обучения с применением дистанционных технологий. В составе

учебно-методического комплекса они выполняют следующие важные функции:

- *адаптивную*, поскольку их применение направлено на поддержание благоприятных условий протекания процесса обучения, а именно: содержание учебного курса определяется спецификой учебного предмета и его дидактическими целями; непременно учитываются форма и место организации занятий (самообучение на расстоянии), продолжительность использования компьютера или телевизора (продолжительность фильмов - около 45 минут); обеспечивается адекватность содержания образования уровню подготовленности студентов; предоставляется возможность выбрать индивидуально оптимальный темп работы;

- *компенсаторную*, так как при дистанционной форме обучения студент лишен возможности полноценно и регулярно общаться со студенческой группой (дискутировать на семинарах, проявлять свою активность на практических и лабораторных занятиях), а также посещать лекции ведущих преподавателей. Просмотр учебных фильмов, в некоторой степени, замещает, восполняет отсутствие реальных субъектов образовательного процесса. Однако необходимо помнить, что компьютер является средством обучающей деятельности, а не ее субъектом, он не может заменить Человека;

- *мотивационно-эмоциональную* — для пробуждения познавательного интереса обучающихся к изучаемому материалу, расширения чувственного опыта, а также для создания условий достижения учебного результата;

- *информационную*, поскольку они являются непосредственными источниками учебной информации в соответствии с нормативными требованиями, раскрывают сущность изучаемых явлений;

- *интерактивности*, которая позволяет вовлекать студента в действие, происходящее на экране телевизора (монитора), и мысленное взаимодействие обучающегося с участниками видеосъемки, что активизирует мышление, память, воображение и создает возможно-

сти и составить собственное мнение, например, при анализе реальных ситуаций или рассмотрении теоретических вопросов;

- *интегративную*, так как учебные фильмы применяются при комплексном использовании различных средств обучения, они позволяют рассматривать изучаемое явление как отдельную часть (тему, вопрос), как систему, проявляющуюся во взаимосвязях, и как единое целое (содержание учебного курса);

- *инструментальную*, которая направлена на технически безопасное и удобное осуществление обучающимися учебно-профессиональной деятельности.

С психологической точки зрения, центральным является вопрос о том, *что* должно осознаваться обучающимся в представляемом ему наглядном материале. Применение аудиовизуальных средств обучения направлено на раскрытие сущности изучаемого содержания. Согласно А.Н.Леонтьеву, они выступают в качестве *внешней опоры внутренних действий*, совершаемых обучающимся под руководством педагога в процессе обучения. В данном случае сам учебный фильм не является предметом усвоения, а выступает средством усвоения теоретических и практических знаний.

Учебные фильмы, как любые иные средства обучения, непременно должны соответствовать основным современным дидактическим принципам - как содержательным (гражданственности, научности, воспитывающего обучения, фундаментальности и прикладной направленности обучения), так и процессуальным (преемственности, последовательности и систематичности обучения; соответствия обучения возрастным и индивидуальным особенностям обучаемых; сознательности и творческой активности обучаемых; доступности обучения при достаточном уровне его трудности; наглядности).

Известно, что успешность образовательного процесса зависит от положительного эмоционального фона педагогического процесса. В данном аспекте учебные фильмы содержат большие возможности. Специальные исследования [6 - 12 и др.] показывают, что аудиовизуальные средства обучения способствуют развитию не только различ-

ных видов мышления (теоретического, образного и наглядно-действенного), но и развитию эмоциональной сферы личности, поскольку при просмотре фильмов интеллектуальный процесс изучения основных учебных тем опирается на чувственное восприятие, включающее широкий спектр разнообразных переживаний получаемой информации. Эмоциональная основа восприятия, повышающая интерес к изучаемым явлениям, обеспечивающая активность процесса познания и глубину усвоения учебного материала, способствует превращению знаний в убеждения.

Исследования Г.М. Коджаспировой и К.В. Петрова [9] показали, только слушая, учащиеся запоминают 15% речевой информации, только глядя - 25% видимой информации, а слушая и глядя одновременно, - 65% преподносимой информации, то есть наиболее высокое качество усвоения учебного материала достигается при непосредственном сочетании слова педагога и предъявляемого учащимся изображения в процессе обучения. Демонстрация учебных фильмов обеспечивает полисенсорность восприятия учебной информации.

Это оказывает влияние, прежде всего, на начальный этап процесса усвоения знаний. Сигналы, воспринимаемые через органы чувств, подвергаются логической обработке, попадают в сферу мышления, где выполняются первоначальные мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, группировка предметов по сходству). Активность зрительного и слухового анализаторов создает в этом случае основу для успешного протекания следующего этапа процесса познания - осмысления. Чувственные образы оказывают влияние на формирование и усвоение понятий, доказательность и обоснованность суждений и умозаключений, установление причинно-следственных связей и т.д.

Полученные с помощью экранно-звуковых образов знания обеспечивают в дальнейшем переход к более высокой ступени познания - понятиям и теоретическим выводам. Кроме предметной и иллюстрированной наглядности учебные фильмы включают, так называемую, логическую наглядность, к которой относят речевые формулировки,

вынесенные на экран в виде письменной речи, классификационные схемы, рисунки и т.д. Назначение такой наглядности - придать образность понятию, идее, логическому элементу. В результате осуществляется переход от конкретной, предметной наглядности к абстрактной, что способствует формированию у обучающихся абстрактно-логического мышления.

Большую роль аудиовизуальные средства играют в процессе запоминания как логическом завершении процесса усвоения. Они способствуют закреплению полученных знаний, создавая яркие опорные моменты, помогают запечатлеть логическую цепочку рассматриваемых вопросов, систематизировать учебный материал.

Поэтому в методическом отношении наиболее распространено использование фильмов при изучении нового содержания. В этом случае фильм может служить динамической иллюстрацией к тексту учебного пособия на бумажном носителе и электронного учебника. После изучения материалов лекционного курса для лучшего их осознания и закрепления рекомендуется посмотреть учебный фильм, дополняющий вопросы изучаемой темы.

Выполнение заданий для самостоятельной работы может сочетаться с просмотром фильма, в котором содержится информация, необходимая для работы.

Также полезно использовать учебные фильмы по окончании изучения раздела или всего курса. В этом случае просмотр помогает связать содержание фильмов с изученным материалом, выделить ключевые идеи, которые особенно важно усвоить, и подготовиться к контролю полученных знаний. Подчеркнем, что фильмы необходимо использовать в сочетании с другими средствами обучения, включенными в состав учебно-методического комплекса.

Реализация основных идей модернизации системы российского образования - доступности, качества, экономичности - несомненно, предполагает использование возможностей средств новых информационных технологий в образовательном процессе. Полагаем, что мультимедийное сопровождение учебно-методического комплекса за

счет сочетания педагогических и телекоммуникационных возможностей в значительной мере повышает эффективность обучения. Есть надежда, что созданный учебно-методический комплекс способствует решению как педагогических, так и личностных проблем обучающихся и обеспечивает становление профессиональной компетенции студентов.

### **Библиографический список**

1. **Ряписов, Н.А.** Реализация принципов дистанционного и открытого образования в условиях модернизации профессиональной подготовки педагогов / Н.А. Ряписов // Вестник педагогических инноваций: Научно-педагогический журнал. - 2005. - № 1 (2). - С. 149 - 164.
2. Педагогика: в 5 ч.: Ч. 2: учебно-методический комплекс: учебное пособие / авт.-сост. А.Г. Ряписова. - Новосибирск: НГПУ, 2007. - 144 с. + 1 электронный опт. диск (CD-ROM).
3. Педагогика: в 5 ч.: Ч. 3: учебно-методический комплекс: учебное пособие / авт.-сост. А.Г. Ряписова. - Новосибирск: НГПУ, 2007. - 150 с. + 1 электронный опт. диск (CD-ROM).
4. Педагогика: в 5 ч.: Ч. 2: учебно-методический комплекс: рабочая тетрадь / авт.-сост. А.Г. Ряписова. - Новосибирск: НГПУ, 2007. - 96 с.
5. Педагогика: в 5 ч.: Ч. 3: учебно-методический комплекс: рабочая тетрадь / авт.-сост. А.Г. Ряписова. - Новосибирск: НГПУ, 2007. - 84 с.
6. **Якушина, Л.С.** Использование экранно-звуковых средств на уроках литературы / Л.С. Якушина. - М., 1985.
7. Дидактические основы применения экранно-звуковых средств в школе. - М., 1987.
8. **Журин, А.** Технические средства обучения в современной школе / А. Журин. - М., 2004.
9. **Коджаспирова, Г.М.** Технические средства обучения и методика их использования: учеб. пособие / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. - М., 2005.
10. **Кравченя, Э.М.** Технические средства обучения в современной школе / Э.М. Кравченя. - Минск, 2005.
11. **Машбиц, Е.И.** Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е.И. Машбиц. - М., 1988.

12. **Роберт, И.В.** Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы и перспективы использования / И.В. Роберт. - М., 1994.

## **DIDACTIC POSSIBILITIES OF EDUCATIONAL FILMS IN THE STRUCTURE OF TEACHING AND METHODICAL COMPLEX**

**A. G. Riapisova**

The paper describes the composition of the teaching and methodical complex on the course "Pedagogics" for remote learning using corresponding modern educational technologies. Essential and specific features of educational films as a multimedia accompaniment of components of the education and methodical complex. A psychological mechanism of realization of educational information by means of audiovisual technique is described, and methodical recommendations on their application in educational process are proposed.

*Key words:* remote education, education and methodical complex, educational films, methods to work with educational films.

---

УДК 378 + 02

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ШКОЛЬНЫМ БИБЛИОТЕКАМ КАК ИННОВАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА**

**Н.А. Колодина**

*Павлодарский государственный педагогический институт*

Рассмотрен опыт межбиблиотечного взаимодействия и сотрудничества в системе «вуз-школа».

*Ключевые слова:* школьная библиотека, методическая помощь, социальное партнерство, библиотечные инновации

Библиотеки Министерства образования и науки составляют самую большую сеть в Казахстане, более половины всех библиотек страны. В 2004 г. сеть учебных библиотек включала 7896 библиотек, из них 7395 приходится на школьные библиотеки [1, с. 4]. Школьные библиотеки Казахстана, развиваясь в активно меняющейся информационной среде, сегодня сталкиваются с множеством сложных проблем. Одна из них - профессиональная разобщенность, отсутствие стабильной методической помощи от авторитетных специалистов, сложности в повышении своей профессиональной компетентности. На сегодняшний день система методического обеспечения школьных библиотек представлена республиканским центром в лице Республиканской научно-педагогической библиотеки (РНПБ), областными методическими центрами в лице библиотек институтов повышения квалификации учителей со штатом 1 - 2 сотрудника, методическими объединениями на уровне городов и районов. Основную нагрузку по методическому сопровождению деятельности школьных библиотек несут специалисты (методисты) по библиотечным фондам в областных, городских и районных отделах (департаментах) образования и спорта.

РНПБ, являясь научным методическим центром для всех библиотек системы, оказывает решающее влияние на повышение роли и статуса учебных библиотек. Республиканский методический центр видит главную цель инноваций учебных библиотек в улучшении обслуживания пользователей, обеспечении доступа к необходимой информации, соблюдении разумного баланса между необходимостью перемен и сохранением библиотечных традиций [2]. Однако оказание конкретной методической помощи школьным библиотекам в регионах не входит в сферу основной методической деятельности РНПБ.

Стержнем всей системы методического обеспечения деятельности школьных библиотек Республики Казахстан могут стать библиотеки педагогических вузов в статусе центров методической помощи. Они наиболее приближены к сети учебных библиотек, хорошо знают проблемы конкретной практической деятельности, способны опера-



тивно оказать методическую помощь библиотекаряю. Объективными предпосылками для консолидации деятельности библиотек школ, колледжей и педагогических вузов на региональном уровне являются единство территории, общие задачи информационного обеспечения учебного процесса, преемственность целевой аудитории пользователи. В настоящее время информационный, технологический, методический и кадровый потенциал библиотек педагогических вузов используется не в полной мере. В Российской Федерации имеется опыт методической помощи школьным библиотекам со стороны вузовских библиотек, однако чаще всего это эпизодические семинары или курсы повышения квалификации, издание методических пособий, передача готовых разработок и технологической документации [3].

В качестве инновационного проекта на базе научной библиотеки Павлодарского государственного педагогического института с августа 2005 года создается центр методической помощи школьным библиотекам региона. *Главная цель* методического центра связана с формированием единого информационного пространства образования в регионе, обеспечением преемственности в работе библиотек общеобразовательных школ и педагогического вуза. В *задачи проекта* по созданию методического центра входят:

- рациональное использование информационных ресурсов учебных библиотек;
- совершенствование системы непрерывного образования персонала учебных библиотек на региональном уровне;
- опытно-экспериментальная разработка моделей взаимодействия школьных библиотек и библиотеки педагогического вуза;
- определение места библиотеки педагогического вуза в системе методического обеспечения школьных библиотек;
- содействие внедрению новых информационных технологий в работу библиотек школ области.

Проект рассчитан на три года (2005 - 2008 гг.). На первом этапе реализации проекта методом анкетированного опроса изучались профессиональные ограничения в деятельности школьных библиотека-

рей, проводились мотивационные семинары для методистов по библиотечным фондам и школьных библиотекарей, устанавливались партнерские связи с городскими и районными отделами образования, публиковались буклеты с информацией о ресурсах НБ и вариантах сотрудничества.

Второй этап реализации проекта связан с организацией конкретной методической помощи школьным библиотекам. Методическая помощь осуществляется по нескольким традиционным направлениям: индивидуальное консультирование в режиме «Запрос-ответ», профессиональное информирование специалистов, организация мероприятий по повышению квалификации школьных библиотекарей, создание методических материалов для школьных библиотек. За два прошедших года была проделана значительная работа: организовано дистанционное консультирование с использованием электронной почты, проведено 27 семинаров, практикумов и тренингов, на которых побывало свыше 300 школьных библиотекарей, 75 библиотекарей получили сертификаты о краткосрочном повышении квалификации, издано 5 методических пособий, выпущен электронный дайджест «Методический помощник школьного библиотекаря», на библиотечных страницах вузовского сайта выделен раздел «Коллеге-библиотекарю». При методической поддержке НБ ПГПИ в нескольких школах приступили к созданию электронных каталогов. Совместно с отделом образования г. Павлодара планируется издать электронный сборник методических разработок школьных библиотекарей. Значительными событиями в жизни школьных библиотек региона стали Методические недели, проведенные библиотекой педагогического вуза на весенних каникулах в 2006 и 2007 годах. Программа методических недель включала теоретические семинары, мастер-классы, практикумы, профессиональные дискуссии, читательскую конференцию, встречи с местными писателями. Участники методических недель получили пакет разнообразных методических материалов. По итогам всех семинаров проводилось анкетирование участников. Ответы на вопросы анкет позволяют делать вывод о своевременности инициативы педагогического института и

необходимости создания центра методической помощи школьным библиотекам на базе библиотеки ПГПИ.

В дальнейшем перспективными направлениями сотрудничества библиотеки педагогического вуза и школьных библиотек региона станут:

- корпоративная каталогизация новой литературы и библиографирование педагогической периодики;
- совместное использование ресурсов электронных библиотек;
- создание информационно-библиографических продуктов для школьников и педагогов на основе региональных ресурсов;
- разработка и внедрение учебных программ по информационной культуре для школьников и педагогов;
- методическое сопровождение проектной деятельности школьных библиотек;
- укрепление имиджа учебной библиотеки и библиотекарей и т.д.

На заключительном этапе реализации проекта предстоит методом экспертных оценок определить оптимальные формы участия вузовской библиотеки в республиканской системе методического обеспечения школьных библиотек, закрепить статус научной библиотеки как областного центра методической помощи школьным библиотекам региона, разработать стратегию партнерства с областным департаментом образования и Институтом повышения квалификации педагогических кадров.

Первый опыт методического взаимодействия научной библиотеки ПГПИ со школами доказывает, что библиотека педагогического вуза может и должна выступать в роли мощного информационного ресурса педагогического и школьного образования, координатора библиотечного взаимодействия по информационному сопровождению учебно-воспитательного процесса в организациях образования, модератора корпоративных проектов учебных библиотек, центра методической помощи и профессионального развития сотрудников школьных библиотек региона. Сознательная целенаправленная деятельность библиотеки педагогического вуза по консолидации школь-

ных библиотек и их включению в общую инфраструктуру образовательного пространства позволит создать управляемую, комфортную и эффективную информационную среду образовательного пространства в регионе.

#### **Библиографический список**

1. Библиотеки Казахстана в 2003 году: факты и цифры / Нац.б-ка Республики Казахстан. - Алматы, 2004. - 59 с.

2. **Насырова, А.А.** Реформа образования и миссия учебных библиотек Казахстана / А.А. Насырова // Кпапханатану, библиография, кнаптану = Библиотековедение, библиография, книговедение: сб. науч. ст. / Нац. б-ка респ. Казахстан; редкол.: Р.А. Бердигалиева, В.А. Галлеев, С.А. Тасыбаева. - Алматы, 2002. - Вып.3. - С. 119 - 127.

3. Педагогические библиотеки - школьным: материалы из опыта работы / Гос. науч. педагогич. б-ка им. К. Ушинского. - М., 2002. - 60 с.

## **METHODICAL ASSISTANCE FOR SCHOOL LIBRARIES AS INNOVATION OF A PEDAGOGICAL INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION**

**N.A. Kolodina**

Experience of interlibrary interaction and collaboration in the system "institute of higher education - school".

*Key words:* school library, methodical assistance, social partnership, library innovations.

---

**ТЕХНОЛОГИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
«ГИМНАЗИЯ - ПЕДУНИВЕРСИТЕТ» ПО СОЗДАНИЮ  
РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО  
ПРОФИЛЯ**

Г.Я. Нечепуренко

*Новосибирский государственный педагогический университет*

В статье рассмотрена технология взаимодействия гимназии № 7 г. Новосибирска и Новосибирского государственного педагогического университета по созданию ресурсного центра педагогического направления и организации профильного педагогического класса.

*Ключевые слова:* обеспеченность педагогическими кадрами, ресурсный центр, педагогический профиль, взаимодействие «гимназия-педуниверситет», программа развития гимназии

В Концепции федеральной целевой программы развития образования на 2006 - 2010 гг. обозначены актуальные проблемы российской школы. В том числе:

- дефицит преподавательских и управленческих кадров необходимой квалификации;
- понижение престижа профессии учителя;
- фактическое отсутствие ответственности учебных заведений за конечные результаты образовательной деятельности.

При этом отмечается, что «слабая восприимчивость традиционной системы образования к внешним запросам и дефицит кадров являются следствием несоответствия действующих в этой сфере механизмов государственного управления задаче создания благоприятных условий для развития системы образования. В то же время недостаточно развиты механизмы привлечения общественных и профессиональных организаций к вопросам формирования и реализации образовательной политики» [2]. Вышеперечисленные недостатки свойственны большинству регионов России. Исследования, прове-

денные в Санкт-Петербурге, свидетельствуют об отрицательных тенденциях в педагогических коллективах гимназий:

- решение проблемы дефицита кадров путем увеличения нагрузки работающим преподавателям, распределение ее между со-вместителями, что превращает учителя в «урокодателя», не имеющего свободного времени для реализации своего творческого потенциала, и никак не согласуется с концепцией гимназического образования;

- руководителей гимназии не удовлетворяет система повышения квалификации в области управления, а также психологии взрослых;

- наблюдается противоречие между требованием высокого профессионализма педагогического корпуса гимназии и реальностью, в которой учителя гимназии далеко не всегда характеризуются высоким уровнем коммуникативной культуры как искусством социального взаимодействия, умением на практике реализовать гуманистические отношения в ежедневной деятельности [1].

В системе образования Новосибирской области также продолжают развиваться негативные тенденции. Так, в образовательном пространстве Кировского района г. Новосибирска отмечаются следующие явления:

- старение педагогических кадров (на протяжении последних лет в педагогических коллективах около 20% составляют пенсионеры);

- феминизация педагогических коллективов (95% педагогов составляют женщины);

- сокращение численности молодых специалистов, приступивших к работе, что объясняется невысоким уровнем заработной платы, невозможностью применять на практике современные образовательные технологии из-за недостатков в оснащении материальной базы школ [3].

Вышеперечисленные противоречия актуализировали проблему создания системы организационно-педагогических условий, обеспечивающих эффективное взаимодействие «школа - вуз», способной

повлиять на качество и результат муниципальной кадровой политики в сфере образования.

Результаты социологического исследования, проведенного среди студентов 4-го курса различных факультетов Новосибирского государственного педагогического университета, показали, что выбор профессии учителя делается многими абитуриентами не с учетом широких социальных мотивов, а исходя из практических соображений (легче поступить, недалеко от дома, недорого платить за обучение). Это отметили около 35% опрошенных, а около 20% опрошенных сообщили о том, что выбор их был случайным (не поступил в другое учебное заведение, за компанию с друзьями, было все равно и т.п.). То есть имеет место безразличное отношение к выбору вуза и профессии у половины опрошенных [4].

В связи с этим представляется перспективным и инновационным направлением профориентационной деятельности создание на базе гимназии ресурсного центра для формирования личностного и профессионального самоопределения учащихся в условиях сетевого взаимодействия «школа - педуниверситет». Выбор МОУ гимназии №7 «Сибирская» Кировского района г. Новосибирска в качестве экспериментальной площадки для создания ресурсного центра по подготовке будущих учителей неслучаен. Гимназия №7 «Сибирская» неоднократно побеждала в конкурсе «Лучшее образовательное учреждение Кировского района». В гимназии накоплен опыт взаимодействия с высшими учебными заведениями Новосибирска в рамках работы Ассоциации лицеев и гимназий. На протяжении 15 лет в гимназии работают преподаватели НГПУ в качестве научных консультантов и руководителей секций научного общества учащихся. Согласно приказу Главного управления образования мэрии г. Новосибирска, с 2007 г. гимназия определена в качестве одного из пяти базовых муниципальных общеобразовательных учреждений по педагогическому направлению. В рамках реализации национального проекта «Образование» в 2007 году гимназия выиграла грант в размере одного миллиона рублей как одно из лучших образовательных

учреждений Новосибирской области, активно внедряющих инновационные образовательные программы.

Целью учебно-воспитательной работы в гимназии является создание условий для личностного и профессионального самоопределения учащихся. Решение данной проблемы предполагает сформированность у выпускника гимназии готовности:

- 1) осознавать и самостоятельно строить перспективы своего развития;
- 2) рассматривать себя развивающимся во времени;
- 3) самостоятельно находить личностно значимые смыслы в конкретной профессиональной деятельности.

Предвузовский этап обучения - важнейший период в жизни молодых людей, ставящих перед собой вопрос о дальнейшей профессиональной подготовке. Думая о своей дальнейшей жизнедеятельности, учащийся гимназии строит профессиональные планы, то есть программу действий по выбору и освоению профессии. Важный шаг в такой программе - правильная ориентация на образовательное учреждение.

В то же время гимназия является общеобразовательным учебным заведением преимущественно гуманитарного типа. В соответствии с этим в основу организации и содержания учебно-воспитательного процесса положен принцип универсальности образования, предполагающий обучение цельному знанию о едином мире. Задача гимназии - дать ученику универсальное разностороннее глубокое образование; способствовать формированию ключевых компетенций. Это дает возможность выпускнику поступать в университеты и другие элитарные вузы.

Но очевидно противоречие между универсальностью гимназического образования и профильностью структуры высшего образования, которое глубоко специализировано. В Новосибирске действует множество как государственных, так и негосударственных вузов; существуют современные стереотипы относительно престижности тех



или иных профессий; есть возможность обучаться в государственном вузе бесплатно или на коммерческой основе и др.

Таким образом, для родителей и выпускников гимназии выбор профессии и высшего учебного заведения в условиях г. Новосибирска является довольно сложным процессом.

В основу деятельности гимназии как инновационного учебного заведения положена идея развития творческих способностей учащихся. Творчество является сущностной характеристикой профессиональной деятельности в области «человек-человек», связанной с межличностным взаимодействием, лидерством, управлением. То есть любая профессия, продуктом которой является человеческая личность, ее индивидуальное своеобразие, обладает высокой социальной значимостью и творческим характером деятельности ее субъектов. Типичным примером такой деятельности является профессиональная деятельность педагога. В связи с этим не вызывают сомнения актуальность и необходимость развития творческих способностей у школьников, ориентированных на профессии социально-гуманитарной направленности (педагог, психолог, социальный работник, менеджер, журналист).

В целях реализации профильного обучения педагогического направления в гимназии разработана и реализуется Программа «Гимназия - ресурсный центр для формирования личностного и профессионального самоопределения учащихся в условиях сетевого взаимодействия «школа — НГПУ»», рассчитанная на период до 2009 г. Опираясь на предшествующий опыт работы гимназии по профильному обучению и установлению партнерских связей с вузами Новосибирска, программа предусматривает систему мер, направленных одновременно на укрепление гуманитарных основ личности старшеклассника и формирование у него основ профессиональной деятельности в системе «человек - человек».

Технология взаимодействия «гимназия - НГПУ» предполагает решение следующих задач:

- создание в рамках профильного обучения на базе гимназии педагогического класса и обеспечение его функционирования;
- разработка нормативно-правовой базы взаимодействия «гимназия - педуниверситет», разработка и апробирование программно-методического комплекса по педагогическому профилю;
- разработка содержания научно-практических семинаров для учителей разных профессиональных групп: «Первые шаги в педагогической профессии»; «Ступеньки педагогической карьеры»; «Управленческий практикум»; «Верность профессии»;
- обновление и модернизация материально-технического и информационно-коммуникационного обеспечения для повышения качества гимназического образования;
- завершение реализации проекта создания спортивно-оздоровительного центра «Сибирячок»;
- разработка системы внешних связей и социального партнерства с институтами и факультетами Новосибирского государственного педагогического университета;
- создание научно-экспериментальной лаборатории педагогического маркетинга.

Создание ресурсного центра образовательного пространства Кировского района г. Новосибирска на базе гимназии в условиях реструктуризации позволит:

- *во-первых*, эффективно реализовать сетевую модель профильного обучения, формируя у старшеклассников устойчивый интерес, основы знаний и умений в педагогической деятельности, получение достаточной образовательной базы для дальнейшего обучения в ГОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет»;
- *во-вторых*, осуществить целенаправленную профориентационную работу по привлечению учащихся школ Кировского района, имеющих склонность и интерес к профессиям в сфере педагогики, социальной работы, общественного лидерства, к поступлению в Новосибирский государственный педагогический университет посредством обучения в профильном педагогическом классе;

- *в-третьих*, совершенствовать муниципальную кадровую политику в системе образования, способствуя обеспечению в перспективе образовательных учреждений г. Новосибирска высококвалифицированными педагогическими кадрами, привлечению и чкреплению молодых специалистов в отрасль «Образование», снижению количества вакансий педагогических работников муниципальной системы образования.

### **Библиографический список**

1. Гуманитарные основы гимназического образования в школах Петербурга / под ред. О.Е. Лебедева. - СПб., 2005.
2. Концепция федеральной целевой программы развития образования на 2006 - 2010 гг. - М.: ТЦ Сфера, 2006. - 32 с.
3. Основные итоги работы управления образования Кировского района за 2005 - 2006 учебный год: сборник материалов. - Новосибирск, 2006.
4. Специалист с высшим педагогическим образованием: качество подготовки и социальные ориентации. - Новосибирск: Изд. НГПУ, 2002.

## **INTERACTION TECHNOLOGY ' GYMNASIUM - PEDAGOGICAL UNIVERSITY" FOR CREATION OF RESOURCE CENTRE OF PEDAGOGICAL PROFILE**

**G.Ya. Nечepurenko**

The paper considers the interaction technology of the gymnasium No. 7 in Novosibirsk and the Novosibirsk State Pedagogical University for creation of the resource centre of pedagogical direction and organization of a profile pedagogical class.

*Key words:* provision with pedagogical staff, resource centre, pedagogical profile, interaction «gymnasium - university», gymnasium development program.

## **ПРОЕКТНАЯ МЕТОДИКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**Н.Ю. Маркова**

*Алданский республиканский лицей*

В статье идет речь об использовании проектного метода обучения. Данный метод может позволить: индивидуализировать процесс обучения; актуализировать знания и умения; изучать каждому учащемуся интересующие его вопросы и решать выделенные и определенные им же проблемы; выполнять работу каждому ребенку в индивидуально-физиологическом ритме.

*Ключевые слова:* профессиональная компетентность, проектная деятельность, профессионализм, индивидуализация обучения, профессионализм

В Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года перед системой образования ставится задача формирования ключевых компетенций, которые представляют собой целостную систему универсальных знаний, умений, навыков, опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся. Современный человек в условиях гигантского количества информации должен уметь применять полученные в образовательном учреждении знания практически, то есть освоить в школе ряд компетенций.

В настоящее время в России происходит становление новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса. Происходит смена образовательной парадигмы, в российском образовании сегодня основной акцент сделан на вариативности, что дает возможность педагогическим коллективам выбирать и конструировать педагогический процесс по любой моде-

ли. В настоящее время в научной и педагогической среде много говорится о воспитании профессионализма в различных видах деятельности. Именно в профессиональной деятельности наиболее плодотворно осуществляется самореализация личности, она может создать условия для максимальной реализации возможности одновременного и наиболее полного удовлетворения всех основных потребностей личности (потребности в социальном признании, самоуважении, безопасности и т.д.).

Развитие современной цивилизации предоставляет новые возможности для самореализации человека в деятельности. Прогресс требует все больше сил и знаний для активного включения в социум для того, чтобы приступить к продуктивной профессиональной деятельности. Научно-технический прогресс создает условия для возникновения новых форм деятельности. При этом профессиональная деятельность становится основным видом деятельности индивида, в связи с чем все более актуальной становится проблема правильного выбора в нескончаемом множестве специальностей. Важно отметить, что учащиеся старших классов школы серьезно думают о том, кем быть в дальнейшей жизни, как правильно сделать свой профессиональный выбор. В результате обучения каждый учащийся получает определенные умения и навыки, развивает свой интеллект, память, логическое мышление и т.д.

Образование в большинстве случаев направлено на получение профессиональных навыков, готовит ребенка к деятельности, которая приносит улучшение материального благосостояния. Получение профессионального результата, по мнению многих специалистов, - это основное направление современного образования.

Профессиональное самоопределение рассматривается нами как процесс развития профессионала. Очень остро ощущается связь профессионального самоопределения и восприятия событий собственного жизненного пути именно в раннем юношеском возрасте. Успешное профессиональное самоопределение старшеклассников нами понимается как осознанный выбор профессии и выстраивание реалистичной, не-

противоречивой и положительно эмоционально окрашенной личной профессиональной деятельности, которая включает в себя программируемые и ожидаемые события будущего профессионального пути.

Сейчас в учебный школьный план введен предмет «технология», который направлен на жизненное и профессиональное самоопределение выпускников в условиях современного мира, потому что каждый день в любой деятельности перед человеком возникают всевозможные проблемы, и нужно уметь справляться с ними так, чтобы в результате и мир, и человек стали совершеннее. В.Д. Симоненко считает, что в школьном курсе необходимо рассматривать такое понятие, как профессиональная деятельность - деятельность человека по своей профессии и специальности в определенной сфере и отрасли производства. От того, как человек готов к своей профессиональной деятельности, зависит его успех в работе. Цель данной деятельности он определяет как предполагаемый результат, обеспечивающий развитие личности и ее жизнедеятельности.

В работе «Психология профессионализма» [5] А.К. Марковой наиболее полно и всесторонне рассмотрено целостное системное понимание профессионализма, выделены составляющие профессионализма - его мотивационная и операциональная сферы, намечены критерии, уровни, этапы, ступени продвижения к профессионализму, определены факторы, способствующие и препятствующие профессиональному росту.

В научной литературе встречается множество терминов: профессионализм, профессиональная компетентность, профессиональное мастерство, квалификация, профессионализация и т.д. Е.А. Климов в своей работе «Образ мира в разнотипных профессиях» приводит данные анализа литературы, где исследовано, изучено и проанализировано более 50 трактовок понятия профессионализм у различных исследователей. Анализ показал, что при всем разнообразии используемых формулировок авторы в различные термины вкладывают один смысл. В то же время один и тот же термин у разных авторов может иметь разный смысл и глубину. Так, у Н.К. Баклановой и

Л. А. Деркач мастерство шире профессионализма и опирается на него. А у В.В. Буткевич, И.И. Проданова и А.К. Марковой профессионализм шире мастерства, и уже мастерство является составной частью профессионализма.

По нашему мнению, профессионализм - это интегральная личностная характеристика человека, который на высоком уровне овладел нормами профессиональной деятельности и профессионального общения; следует профессиональным ценностным ориентациям, соблюдает профессиональную этику; развивает свою личность средствами профессии; обогащает опыт профессии; стремится вызвать интерес общества к результатам своей профессии, гибко учитывает новые запросы общества к профессии.

А.В. Хуторской [7] определяет компетенцию как «совокупность взаимосвязанных смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика, необходимых, чтобы осуществить личностно и социально-значимую продуктивную деятельность по отношению к субъектам реальной действительности». В современной педагогике также выделяется понятие «компетентность», которое фактически представляет собой личностное отношение к деятельности, мотивы и ценностные ориентации, способности и характеристики личности, т.е. личностные качества человека.

Профессиональная компетентность - качество, свойство или состояние специалиста, обеспечивающее вместе или в отдельности его физическое, психическое и духовное соответствие необходимости, потребности, требованиям определенной профессии, специальности, специализации, стандартам квалификации, занимаемой или исполняемой служебной должности (лат.: *professio* - официально указанное занятие, профессия; *competentia* - согласованность, соразмерность частей целого; *compereto* - совпадать, соответствовать, подходить, согласовываться, быть годным, способным).

Мы придерживаемся мнения А.В. Хуторского и А.Ю. Муратова в том, что компетенция и компетентность представляют собой единое целое, и предлагаем использовать термин «компетенция» для обозна-

чения совокупности знаний, умений, качеств личности и опыта деятельности.

Занимаясь практической деятельностью, мы заинтересовались методом проектов, или проектным методом, который сейчас широко применяется в системе образования.

Данный метод нельзя назвать относительно новым в педагогике, он возник в начале XX века в Америке. «Его называли также методом проблем и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником В.Х. Килпатриком. Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании. Отсюда чрезвычайно важно было показать детям их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни. Для этого необходима проблема, взятая из реальной жизни, знакомая и значимая для ребенка, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания, новые знания, которые еще предстоит приобрести» [6].

Метод проектов привлек внимание русских педагогов еще в начале 20-го века. Идеи проектного обучения возникли в России, практически, параллельно с разработками американских педагогов. Под руководством русского педагога С.Т. Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания.

Исследованием проектного метода обучения занимаются многие современные исследователи в России и за рубежом: М. Ворчауэр, Л.В. Загрекова, Е.С. Полат, А.Ю.Уваров, и другие. Некоторые ученые отмечают эффективность и необходимость применения проектного метода при формировании компетентности [1], межкультурной и социо-культурной компетенции [2, 3].

Мы думаем, что применение метода проектов эффективно не только на уроках технологии, он позволяет получать высокие результаты вообще в системе обучения и воспитания, потому что:



1. Позволяет учителю направить работу учеников в определенной последовательности самостоятельного поиска, а иногда и просто подсказать источники информации.

2. Ученики сами ищут ответы на интересующие их вопросы, стараются определить и решить проблему, применив необходимые знания подчас из разных областей, получить реальный и осязаемый результат.

3. Работа над проблемой приобретает вид проектной деятельности.

4. Чаще всего учитель является консультантом, помощником, направляющим звеном при работе детей над проектом.

5. Дети сами делают определенные выводы при решении поставленных задач и оформляют результаты своей деятельности в презентабельном виде.

6. Работа над проектами стимулирует интерес учащихся к определенным проблемам, выводит участников проекта на практическое применение своих знаний, развитие рефлексивного мышления (в терминологии Джона Дьюи, или критического мышления). Суть рефлексивного мышления - вечный поиск фактов, их анализ, размышления над их достоверностью, логическое выстраивание фактов для познания нового, для нахождения выхода из сомнения, формирования уверенности, основанной на аргументированном рассуждении.

7. Использование данного метода способствует развитию у детей навыков работы с компьютерной техникой, общения в телекоммуникационной среде, по электронной почте, в чате и форуме и т.д.

8. Создав продукт своей работы, учащийся, или группа учащихся, представляют свои результаты для аудитории или группы людей. Возможен момент защиты проекта, защита определенных позиций, ответы на вопросы. В любом случае, учащиеся приобретают опыт исследования, оформления и защиты своей позиции, а это очень важное умение, которое помогает развитию коммуникативной компетенции, определение которой предлагает отечественный исследователь Ю.Н. Емельянов (1985). Он считает, что коммуникативная компетенция формируется благодаря интериоризации социальных контекстов.

Это процесс бесконечный и постоянный. Он имеет вектор от интер- к интра-, от актуальных межличностных событий к результатам осознания этих событий, которые закрепляются в когнитивных структурах психики в виде умений и навыков.

Использование проектного метода обучения может позволить: индивидуализировать процесс обучения; актуализировать знания и умения; изучать каждому учащемуся интересующие его вопросы и решать выделенные и определенные им же проблемы; выполнять работу каждому ребенку в индивидуально-физиологическом ритме.

В 2005 - 2007 гг. учащимися лицея г. Алдана были выполнены следующие проекты:

- «Лицей будущего»;
- «Профессиональный выбор - один из главных жизненных выборов»;
- «Война глазами лицеистов»;
- «Человек есть свой собственный проект».

В процессе выполнения заданий проектов учащиеся обсуждали актуальные вопросы современной жизни, профессионального - компетентного выбора, изучили особенности межличностных отношений, историю воззрений на общество. При выполнении проекта «Война глазами лицеистов» были изучены истории семей лицеистов, связанные с событиями ВОВ, боевая история Республики Саха (Якутия). Проект «Профессиональный выбор - один из главных жизненных выборов» был отмечен на районной детской научно-практической конференции и занял 3-е место. При создании проекта «Человек есть свой собственный проект» трое выпускников изменили свой профессиональный выбор и уже успешно закончили первый год обучения в вузах России и решили, что первый выбор был ошибочным. Задания проектов были четко сформулированы, как и цели их выполнения, учащимися совместно с руководителями.

Важным аспектом проектной деятельности были обсуждения в классе, непосредственно на уроках «технологии», которые способст-

вовали не только развитию навыков устной речи, но и лучшему пониманию, анализу.

На наш взгляд, проектный метод имеет много преимуществ, он развивает у учащихся познавательный интерес к изучаемому предмету, дает возможность углубить знания, выявить свои склонности и способности, развивает интерес к исследовательской работе, учит экспериментировать, наблюдать, работать с литературой, выступать с докладом. Это, как правило, коллективная работа, предусматривающая сотрудничество учащихся.

По мнению Л.В. Загрековой, основными характеристиками проекта являются диалогичность, проблемность, межпредметность и контекстность [4].

Мы считаем, что выполненные проекты обладали указанными характеристиками:

- диалогичность - деятельность детей происходила в процессе общения друг с другом, посторонними людьми, родителями, виртуальными консультантами;

- проблемность выразилась в постановке целей и задач, где учащиеся должны были предложить свои выходы из сложившихся ситуаций и т.д., а также проанализировали то, как они разрешаются;

- межпредметный характер проектной деятельности заключался в изучении национальной культуры, особенностей рынка труда, законов экономики, основ психологии и социологии, информационных технологий;

- контекстность проектной деятельности нашла выражение в ее содержании, т.е. задания проекта отражали интересы самих учащихся, был выполнен социальный заказ выпускников школ города.

Учащиеся старших классов, выпускники школ и студенты должны быть уверены в своем профессионально-компетентном выборе. При выборе профессии профессиональный и жизненный путь просчитываются с опорой на четкую схему или модель такого пути. Например, предполагается, что каждый человек в своем развитии проходит определенные этапы, имеющие свою специфику и требую-

щие совершения определенных действий и поступков (Д. Сьюпер, Э. Гинцберг, Е.А. Климов). Гуманистический подход рассматривает процесс помощи человеку в профессиональном самоопределении прежде всего как помощь в самореализации. Роль учителя в процессе организации деятельности, самоопределении, самореализации личности учащихся имеет особый характер, накладывающий и на учащихся, и на педагогов большую ответственность. Мы считаем, что применение метода проектов может оказать большую помощь в профессиональном и личностном становлении.

### **Библиографический список**

1. **Болотов, В.А.** Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе/ В.А. Болотов, В.В. Сериков//Педагогика. -2004.-№ 10. — С. 8 — 14.
2. **Воробьев, Г.А.** Развитие социокультурной компетенции будущих учителей иностранного языка (поиск эффективных путей) / Г.А. Воробьев // Иностранные языки в школе. - 2003, - № 2. - С. 30-36.
3. **Гальскова, Н.Д.** Межкультурное обучение: проблема целей и содержания обучения иностранным языкам / Н.Д. Гальскова // Иностранные языки в школе. - 2004. - №1. - С. 3 - 8.
4. **Загрекова, Л.В.** Теория и технология обучения: учеб. пособие для студентов пед. вузов / Л.В. Загрекова, В.В. Николина. - М., 2004. — 157 с.
5. **Маркова, А.К.** Психология профессионализма / А.К. Маркова. - М., 1996.-309 с.
6. **Полат, Е.С.** Новые педагогические технологии и компьютерные телекоммуникации в системе образования / Е.С. Полат. - М., 1998. — С. 192.
7. **Хуторской, А.В.** Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А.В. Хуторской // Народное образование. - 2003. - № 2. - С. 58 - 64.

## **PROJECT METHODS AS A TOOL OF PROFESSIONAL COMPETENCE DEVELOPMENT OF SENIOR PUPILS**

**N.Yu. Markova**

The paper is about the use of the project method of education. This method enables: to individualize education process; to actualize skills and

knowledge; for each pupil to study questions interesting for him and to solve problems selected and determined by him; for each child to work according to the individual physiological rhythm.

*Key words:* professional competence, project activity, professionalism, educational individualization.

---

УДК 378+37.0

**ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ  
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ  
В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН**

**А.С. Сейтбатталова**

*Павлодарский государственный педагогический институт*

В статье выделены специфические принципы реализации дистанционного обучения в педагогическом вузе.

*Ключевые слова и словосочетания:* принцип деятельностного освоения материала; принцип совместной деятельности субъектов; принцип взаимодействия субъектов и т.д.

Подготовка будущих педагогов в системе дистанционного обучения на сегодняшний день в Республике Казахстан является педагогической проблемой. Система дистанционного обучения в педагогическом вузе имеет свою специфику, учитывая структуру педагогической деятельности специалиста.

Особенностью педагогического вуза является подготовка двухуровневых специалистов, владеющих не только знаниями в конкретной предметной области, но и имеющими знания в области профессиональной деятельности - теории и методики преподавания конкретной дисциплины. Такая специфика непосредственно накладывает отпечаток на систему обучения специалиста педагогического вуза. Понима-

ние специфики предмета, психологии усвоения знаний учащимися, технологии преподавания предмета требует корректировки, добавления новых компонентов в систему дистанционного обучения в педагогическом вузе. Для этого рассмотрим модель выпускника педагогического вуза, которая будет определять специфику модели системы дистанционного обучения.

Выпускник педагогического вуза должен обладать профессиональной компетентностью, которая рассматривается как подсистема интеллектуальной компетентности личности, стремящейся в своей педагогической деятельности понять общественные цели и направить усилия других людей на их достижение. Особенность обучения и воспитания как деятельности по социальному управлению состоит в том, что эта деятельность имеет как бы двойной предмет труда. С одной стороны, основное содержание педагогической профессии составляют взаимоотношения с людьми, а с другой, профессия педагогического типа всегда требуют от человека специальных знаний, умений и навыков в какой-либо области [1].

Центральная проблема в подготовке учителя в современных условиях - это технологическое образование. Исходными параметрами в определении стандартов технологической подготовки будущих учителей являются следующие профессиональные умения:

- выявлять проблему и переводить ее в систему программных задач, осуществлять эффективный синтез информации о состоянии всей педагогической системы, ее прошлом и настоящем;
- объективизировать результаты и прослеживать динамику формирования психических новообразований;
- проектировать и управлять развитием потенциальных способностей учащихся, когнитивных и операциональных структур.

Особое значение имеют знания педагога об операциях управления учебной деятельностью учащихся, знания, представленные в реальности как проектировочная, рефлексивная и регулирующая деятельности [1]. Технологическая грамотность педагога выражается в обеспечении интеграции социальных и образовательных стратегий

обучения, создающих образовательный и воспитательный эффекты. В связи с задачами технологической подготовки ставится вопрос о формировании у будущих учителей ценностных ориентаций, понимании значимости профессионального образования, своей социальной роли в обществе, личной удовлетворенности выбором профессии. В действующем педагогическом процессе наиболее ярко проявляются умения, характеризующие структуру педагогической деятельности. Эти умения отражают общие направления профессионально-технологических задач, которые должен решать учитель посредством целого комплекса содержательно-технологических действий.

Технологическая компетентность педагога проявляется на трех иерархически соподчиненных уровнях: общепедагогическом (общедидактическом), частнометодическом (предметном), локальном (модульном). Будущий учитель демонстрирует умения применять структурные компоненты педагогических технологий:

- концептуальную основу, содержательную часть обучения (цели обучения - общие и конкретные, содержание обучения),
- процессуальную часть - технологический процесс (организацию учебного материала, методы и формы учебной деятельности школьников, методы и формы работы учителя, организацию деятельности учителя по управлению процессом усвоения материала, диагностику учебного процесса).

Таким образом, система обучения в педагогическом вузе должна быть направлена на деятельное, активное освоение реального образовательного процесса, предоставлять возможность воплощения знаний и способов педагогического взаимодействия с учениками и освоения школьной действительности, с позиций педагога.

Учитывая специфику подготовки педагога, модель дистанционного обучения корректируется на всех уровнях. Мы выделяем следующие специфические принципы реализации модели дистанционного обучения в педагогических вузах Республики Казахстан, исходя из специфики подготовки будущего учителя.

## **1. Принцип деятельностного освоения материала**

Этот принцип означает активность субъекта при усвоении «виртуального» материала - off-line занятий (лекций, практических и лабораторных занятий и т.д.), on-line занятий (телеконференций, форумов, чатов и т.д.). Активность обеспечивается соответствующим изменением формы подачи материала, позволяющей не только за счет интерактивности вовлечь студента в учебно-познавательный процесс, но и в силу проблемности материала, активизирующей мыслительную деятельность обучающегося. Таким образом, с содержательной точки зрения, материал должен быть проблемным, занятия - интерактивными.

## **2. Принцип совместной деятельности субъектов образовательного процесса, характеризующейся диалогичностью, рефлексивностью**

Учитель должен уметь постоянно (непрерывно) управлять образовательным процессом, поэтому у него должны быть сформированы навыки рефлексии и саморефлексии, эффективного коммуникативного взаимодействия.

Для рефлексивного самоопределения студента необходима самооценка собственных достижений, при этом важным видится его умение отвечать на следующие вопросы: о достижении цели, удовлетворенности результатами, оценке достижений, эффективности обучения и т.д. Если студент умеет объяснить партнерам по группе и доказательно аргументировать свои действия, их последовательность, если он способен выслушать и услышать аргументы своих оппонентов и в случае, если эти аргументы оказываются для него убедительными, скорректировать свои действия и решения, то можно достаточно уверенно говорить о сформированное™ у него внутренней программы действия, самоконтроля. Самооценка предполагает способность не только корректировать свои действия и решения, но и сделать вывод о развитии действий, о своих возможностях достигать определенных результатов.



Для формирования рефлексии необходимо использовать при обучении приемы саморефлексии, постоянной оценки собственной деятельности, деятельности других студентов, психологические тесты, специальные задания, позволяющие развивать рефлексию студента в виртуальном режиме.

Совместная деятельность преподавателя и студента в системе дистанционного обучения, характеризующаяся диалогизацией, обеспечивает переход от управления к самоуправлению, постепенное наращивание механизмов самоорганизации на основе осмысленной активности и продуктивности студентов в деятельности (В.Я. Ляудис [2], А.П. Огаркова и др.).

В.А. Слостенин [3] отмечает, что диалогизация педагогического процесса предполагает установление педагогически целесообразных взаимоотношений преподавателей и студентов, отбор и применение стимулирующих самостоятельность студентов активных демократических форм и методов профессиональной подготовки, регулирование процесса взаимодействия средствами познания и самопознания, организации и самоорганизации, контроля и самоконтроля. Такого рода взаимоотношения складываются на основе самостоятельности студентов и добровольного признания ими стимулирующей роли преподавателя, которое проявляется в стремлении учиться у него, общаться с ним, подражать ему.

Важной характеристикой процесса диалогизации является рассмотрение активности человека и его потребности в самосовершенствовании не изолированно, а только в условиях взаимоотношений с другими людьми по принципу диалога, основанного на равенстве партнеров по общению, эмоциональной открытости и доверии к другому человеку, принятии его как ценности в свой внутренний, субъективный мир. Такая позиция создает условия для взаимного личностного развития.

Приоритет субъект-субъектных отношений связан с преобразованием руководящей позиции преподавателя и подчиненной позиции студента в равноправные. Необходимо предусмотреть и внедрить

специальные формы взаимодействия преподавателя и студента, позволяющие осуществить последовательный переход от управления к самоуправлению: от максимальной помощи преподавателя студентам до полной саморегуляции, самоуправления в профессиональной подготовке и появления отношений партнерства между преподавателем и студентом.

### **3. Принцип взаимодействия субъектов образовательного процесса разного уровня**

Поскольку учитель должен иметь навыки общения с реальной аудиторией, навыки проектирования, управления учебным процессом, то в системе дистанционного обучения в педагогическом вузе необходимо организовать взаимодействие различных субъектов образовательного процесса. При этом студент становится в позицию управленца процесса обучения в виртуальном режиме: в системе «преподаватель - студент», «студент - студент» обучающийся может стать руководителем телеконференции, виртуального урока. Для формирования навыков работы со школьниками нам представляется необходимой организация процесса обучения студентами дистанционной формы обучения школьников через виртуальную школу или виртуальные сообщества школьников и студентов. Эта форма взаимодействия является уникальной и специфичной для системы дистанционного обучения в педагогическом вузе. Ее условно можно назвать «виртуальной педагогической практикой», у которой есть свои преимущества и недостатки.

### **4. Принцип связи ситуативно-профессиональной направленности дистанционного обучения**

Психологическая структура деятельности педагога - «это взаимосвязь, система и последовательность его действий, направленных на достижение педагогических целей через решение длинного ряда педагогических задач» [4].

Общеизвестно, что профессиональная компетентность проявляется при решении профессионально-педагогических задач разного уровня сложности в разных контекстах с использованием оп-

ределенного образовательного пространства. С педагогической точки зрения, это означает, что весь процесс профессионального обучения строится на основе выделения такой единицы содержания профессионального образования, как профессионально-педагогическая задача, которую можно представить как порожденную процессом профессионального образования модель реальной ситуации, имеющая для преподавателя проблемный характер и создающая в ходе решения условия для становления профессионализма и индивидуальности будущего специалиста.

Задача может быть сформулирована непосредственно, может быть подана как проблема. В этом случае обучающиеся сами выделяют проблему и формулируют задачи, требующие решения. Первичный анализ, критика, интерпретация ведут к трансформации обучающего текста посредством интерпретации через оценку с личностных позиций: собственного опыта, ценностных ориентаций и пр. Идеи и концепции перерабатываются в терминологический словарь с целью объяснения, обсуждения. Затем следуют презентация, обсуждение, рефлексия. В результате каждый студент самостоятельно приобретает новые знания.

#### **5. Принцип опоры на формирование умений организации самостоятельной познавательной деятельности в открытом образовательном пространстве**

Необходимость использования в процессе дистанционного обучения различной информации, Интернет расширяет возможности студента: поиск необходимой информации для обучения в формате дистанционного обучения и осознание открытого образовательного пространства расширяет сознание студента. Студент дистанционной формы обучения должен уметь фильтровать, обрабатывать и представлять информацию в нужной форме. Поэтому в содержание дистанционного обучения в педвузе должны быть включены дисциплины, либо формы взаимодействия субъектов процесса, позволяющие сформировать у обучающегося умения и навыки работы с информацией. Психологические тренинги (виртуальные и контактные) позво-

лят снять психологический барьер у студента перед восприятием огромных потоков информации, необходимостью лавирования, поиска путей решения учебных проблем. Это представляется нам действительно важным, поскольку начальная диагностика готовности студентов обучаться по дистанционной форме обучения в формате открытого образования показала наличие у большинства студентов (очной и заочной форм обучения) боязнь не столько использовать информационно-коммуникационные технологии, сколько самостоятельно организовывать свою учебно-познавательную деятельность, боязнь «мирового пространства».

Таким образом, мы определили такие специфические принципы реализации дистанционного обучения в педагогическом вузе, как принцип деятельностного освоения материала, принцип совместной деятельности субъектов образовательного процесса, характеризующейся диалогичностью, рефлексивностью, принцип взаимодействия субъектов образовательного процесса разного уровня, принцип связи ситуативно-профессиональной направленности дистанционного обучения, принцип опоры на формирование умений организации самостоятельной познавательной деятельности в открытом образовательном пространстве.

#### **Библиографический список**

1. **Сластенин, В.А.** Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки / В.А. Сластенин. - М., 1976.
2. **Кузьмина, Н.В.** Психологическая структура деятельности учителя / Н.В. Кузьмина, Н.В. Кухарев. — Гомель, 1976.
3. **Ляудис, В.Я.** Структура продуктивного учебного взаимодействия. Психолого-педагогические проблемы взаимодействия учителя и учащихся / В.Я. Ляудис. - М., 1980.
4. Педагогика: уч.пособие для студентов педагогических учебных заведений / под ред. В.А. Сластенина. - М., 2000.

# **REALIZATION PRINCIPLES OF REMOTE EDUCATION MODEL IN PEDAGOGICAL INSTITUTES OF HIGHER EDUCATION IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**A. S. Seitbattalova**

The paper marks out specific principles of remote education realization in an pedagogical institute of higher education.

*Key words:* principle of active study of a matter, principle of joint action of subjects, principle of interaction of subjects etc.

---

*УДК 378.147/371.315*

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ С МОТИВАЦИОННЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ЧЕРЕЗ УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СТУДЕНТОВ**

**Ж.К. Даниярова**

*Республика Казахстан, г. Павлодар,*

*Инновационный Евразийский Университет*

В статье рассматривается идея мотивационного обеспечения учебного процесса, которому способствует развитие современных технологий образования.

*Ключевые слова и словосочетания:* учебная деятельность, технология обучения, профессиональная мотивация, профессиональные интересы

Разработке идеи мотивационного обеспечения учебного процесса в значительной мере способствовало направление развития современных технологий образования, основанных на переосмыслении принципов обучения, формулирующихся не изолированно

друг от друга, а в их сочетаниях и появлении новых, а также применение системно-деятельностного подхода к изучению педагогических явлений и процессов [4]. Кроме того, немаловажное значение имеют выводы из исследований вопроса общей теории управления учебно-воспитательной деятельностью обучаемых, которые требуют учитывать взаимодействия субъекта и объекта управления, рассматривать в единстве проектирование, организацию, регулирование, обратную связь, коррекцию, прогнозирование и анализ результатов.

Из анализа современной психолого-педагогической науки, дидактический процесс определяется в единстве с этапами познания и уровнями формирования знаний, умений, навыков и личностных качеств обучаемых. Возможность применения технологии обучения, с нашей точки зрения, позволяет в качестве главного механизма этого процесса признать управление [4].

Управление рассматривается как процесс по достижению целей обучения. Причем работа по достижению этих целей рассматривается как серия взаимосвязанных непрерывных действий. В таком аспекте процесс управления учебной деятельностью представляет собой систему функций. В предлагаемом подходе увязываются конкретные способы и приемы с определенными, конкретными ситуациями по наиболее эффективному достижению целей обучения. Для реализации практических целей будем рассматривать факторы, которые наиболее значимы для учебного процесса, и те, которые быстрее всего могут повлиять на его успех, определить профессиональную направленность обучения студентов.

Профессиональная мотивация и профессиональные интересы как элемент в общей структуре мотивации личности всегда существенным образом влияют на удовлетворенность профессией, а также на успешность деятельности, в том числе и в процессе обучения профессии. Отношение к профессии, мотивы ее выбора (отражающие потребности, интересы, убеждения, идеалы) являются чрезвычайно важными, а при некоторых условиях определяющими факто-

рами в отношении успешности профессионального обучения. Важно помнить, что принятие профессии порождает желание выполнить ее определенным образом, порождает определенную детерминирующую тенденцию и служит исходным моментом формирования психологической системы деятельности. В процессе принятия профессии включается как анализ мотивов, так и анализ собственных потребностей. Так же профессиональные интересы и характерологические особенности личности определенным образом связаны друг с другом. Поведение студента - это вершина айсберга, «подводную» часть которого образуют доминирующая система мотивов, потребностей и установок личности, характерологические особенности человека, его система отношений к социальному окружению и самому себе, особенности восприятия и переживания личностью данной конкретной ситуации. Влияние на развитие мотивационной сферы студента невозможно без основания всех этих факторов.

По мнению С.Л. Рубинштейна, развитие мотивационной сферы, направленности личности тесно связывается с активностью личности и характеризуется как системообразующее, интегральное, генерализованное, стержневое свойство человека, относительно не зависящее от наличных ситуаций, определяемое некоторой системой наиболее устойчивых мотивов [3].

Мотивация какой-либо деятельности - развивающийся во времени сложный психический процесс, все методики формирования мотивации обладают индивидуально-личностным эффектом и всегда требуют соотнесения целей, ситуаций обучения и способов организации учения, тем самым определяя ее профессиональную направленность. Мотивация учебно-познавательной деятельности не возникает самостоятельно, это задача и признак мастерства преподавателя.

Мотивационный этап дидактического процесса позволяет достигнуть эффекта быстрого включения обучаемого в учебно-познавательную деятельность. Поддержание этой деятельности на

необходимом уровне активности целиком зависит от способа ее организации, от того, насколько она понятна студенту и посильна ему, а это определяет качество усвоения. Вот здесь свою роль должна сыграть профессионально-педагогическая направленность обучения, и являющаяся мощным мотивационным фактором учебно-познавательной деятельности обучаемых. Если целью образования становится приобретение конкретной специальности, возникает возможность втягивания обучаемых в круг профессиональных интересов через определенный общеобразовательный предмет, которым может быть и математика.

От силы и структуры учебной мотивации учащихся, в значительной мере, зависят учебная активность учащихся и успеваемость. При достаточно высоком уровне развития учебной мотивации она может играть роль компенсаторного фактора в случае недостаточно высоких специальных способностей или недостаточного запаса у учащегося требуемых знаний. Осознание высокой значимости фактора мотивации для успешности учебной деятельности привело к формулированию принципа мотивационного обеспечения учебного процесса. Таким образом, мы приходим к мысли о необходимости целенаправленного формирования и развития у студентов мотивационной сферы, необходимости управлять формированием мотивов учебной деятельности, подчеркивая при этом, что управлять формированием мотивов достаточно сложно. Прежде чем формировать мотивационную сферу студентов, необходимо познать ее, установить реальное положение дела, адекватно познать учебную мотивацию учащихся.

Учебная деятельность окажется малоэффективной или вообще неэффективной, если у студента не будет заинтересованности, внутренней мотивации в достижении поставленной цели, точнее, получении профессиональных знаний и умений. Эта заинтересованность выражается в мотивировании субъекта на соответствующую деятельность. Мотивация выполняет оценочную и компенсирующую роль. Формирование деятельности начинается с принятия ее лично-



стью. Возникает желание выполнить эту деятельность, которое стимулирует активность личности в соответствующем направлении. Мотивация побуждает трудовую активность и влияет на формирование целей и путей ее достижения. Функция мотивирования является необходимым структурным элементом общей системы деятельности. Она включает две стороны: во-первых, активизирует в деятельности все потребности личности, во-вторых, помогает оценить вклад в общем итоге деятельности. Отношение к деятельности определяют ее успешность. Эти отношения выражаются в мотивах деятельности.

Профессионально важные качества - это индивидуальные свойства субъекта деятельности, которые необходимы и достаточны для ее реализации на нормативно заданном уровне. Студент в процессе овладения будущей профессией должен руководствоваться сознанием своей полезности и необходимости. Эффект мотивирующих воздействий может быть высоким, если проявить в общении со студентами ясность и искренность своих намерений, умение убеждать и настраивать на достижение целей обучения. Общие принципы управления мотивацией студентов:

- обеспечение привлекательного творческого характера содержания учебного материала;
- по мере целесообразности вовлечение студентов в процесс планирования целей и текущих задач;
- уважение, доверие, открытое и искреннее отношение к студентам;
- признание и благодарность за достигнутые результаты в естественной и искренней форме;
- делегирование ответственности за выполняемую деятельность и предоставление права самостоятельно принимать решения;
- выявление и устранение факторов, затрудняющих работникам выполнение деятельности, улучшение условий их труда;
- обеспечение перспектив профессионального роста.

На наш взгляд, при формировании мотивации как движущей силы учебной деятельности за основу принимается познавательная дея-

тельность студента [1], выступающая в двух значениях: как сложная многокомпонентная совокупность мотивов (побуждающая, направляющая и регулирующая ее поведение) и как основанная на этой мотивации система ее отношений к действительности.

Усвоение знаний обучаемыми происходит в результате их собственной учебно-познавательной деятельности. Успехи психологов и педагогов в исследовании структуры учебно-познавательной деятельности известны. Они изложены в различных теориях усвоения, но до сих пор нет единого, общепринятого представления о процессе усвоения знаний и умений индивида. Выделены обобщенные типы учебно-познавательной деятельности обучаемых, среди них репродуктивное учение, т.е. выполнение действий по образцу, эвристическое учение, связанное с критическим осмысливанием, поиском рациональных способов решения, сравнения и сопоставления вариантов, постановкой проблемных задач, исследовательской деятельностью.

Наиболее простой способ управления - периодический контроль с помощью тестов определенного уровня. Эффективность занятия определяется тем, что для достижения поставленных перед обучаемыми целей усвоения учебного материала необходимо стремиться не к интенсификации деятельности преподавателя, а к полному использованию времени занятий для самостоятельной работы обучаемых под руководством преподавателя. Только занятие, насыщенное учебной деятельностью студентов и соответствующее целям обучения, может быть эффективным. А для этого необходимо использовать современные технические средства обучения (компьютеры) с четким дидактическим обоснованием каждого фрагмента занятия.

Рассмотрим основные характеристики управления учебным процессом. Казахстанский ученый-педагог С.Д. Тыныбекова предлагает, аналогично кибернетике, различать разомкнутое, замкнутое и смешанное управление. Под разомкнутым управлением понимается контроль знаний по конечному результату: ошибки в ходе учебного процесса остаются, как правило, не выявленными, а следовательно,

не исправляются, что приводит к незнанию данного материала. Закрытое управление - постоянное слежение за ходом самого процесса учебной деятельности студента и ее коррекция. Смешанное управление предполагает последовательное применение закрытого и разомкнутого управлений.

Другая важная характеристика управления учебным процессом вид информационного потока: рассеянный и направленный. В рассеянном потоке информация передается ко всем обучаемым одновременно, а в направленном - информация от преподавателя строго направляется к конкретному обучаемому с учетом его возможностей, мотивации и подготовки. Любой вид управления можно осуществлять вручную или с помощью компьютера, т.е. автоматически. Таким образом, в идеальном учебном процессе управление должно быть закрытым, направленным и автоматическим. Естественно реализовать такой учебный процесс можно только с помощью компьютеров.

В настоящее время преобладает традиционный учебный процесс. Это означает групповую форму организации обучения одновременно с 15 — 25 студентами. Поэтому управление является разомкнутым, информационный поток — рассеянным, а учебная работа построена на ручном труде преподавателя. Поэтому такая система обучения применима лишь для создания начальной ориентировки в предмете при репродуктивном обучении. Она не способна формировать высокие уровни усвоения знаний. Все, что сверх этого, достигается интенсивным трудом преподавателя. Для достижения более высоких результатов обучения необходима современная техника (компьютеры), которая позволит применять различные виды управления. Здесь предстоит провести дополнительное исследование, комбинируя различные виды управления, и сделать его анализ.

В технологии обучения важное место занимает управление познавательной деятельностью студентов. Управление - закономерно возникшая в процессе эволюции специфически организованная фор-

ма движения материи, заключающаяся в целенаправленном многоциклическом преобразовании информации в двух взаимосвязанных, замкнутых обратными связями контурах и функционально реализующая как сохранение устойчивости управляемого объекта, так и развитие, дальнейшее повышение уровня ее организации (или создание новых структур) путем отбора и накопления информации [2]. В процессе управления происходит воздействие субъекта на ту или иную систему, обеспечивающее ее целенаправленное развитие, сохранение или видоизменение структуры, поддержание или изменение режима деятельности, реализацию программ и целей. Разработка стратегии управления должна опираться на общую теорию управления, в которой различают три этапа:

- 1) изучение объекта управления;
- 2) разработка программы управления;
- 3) реализация принятой программы.

Наиболее эффективным управлением считается циклическое управление, которое осуществляется постоянной реализацией обратной связи, анализом выходных характеристик системы и коррекцией ее деятельности в случае отклонения системы от заданного алгоритма функционирования. Циклическое управление в технологии обучения можно осуществить через мотивацию учения.

Мотивация является объектом управления, включаемым в общий контур управления учебным процессом. Она призвана осуществить мотивационное обеспечение учебным процессом, в которое включается:

- формирование целей познавательной деятельности;
- целенаправленное применение приемов побуждения;
- стимулирование психических процессов;
- возбуждение актуальных потребностно-мотивационных состояний;
- воспитание познавательных навыков по ориентировке действий;
- создание ситуаций, моделирующих необходимые мотивационные процессы;

- создание благоприятных условий для формирования мотиваций.

Управление познавательной деятельностью через мотивационное обеспечение тесно связано со всеми блоками технологии обучения, с которыми устанавливается двусторонняя связь.

Подводя итог всего вышесказанного, отметим, что, придерживаясь общих принципов управления мотивацией студента, мы разовьем чувство удовлетворения от выполненной учебной деятельности, а это, в свою очередь, будет залогом развития профессиональной мотивации будущего специалиста.

### **Библиографический список**

1. **Абылкасымова, А.Е.** Познавательная самостоятельность в учебной деятельности студента: учебное пособие / А.Е. Абылкасымова. - Алматы: Санат, 1998. — 160 с.

2. **Мижериков, В.А.** Психолого-педагогический словарь / В.А. Мижериков. - Ростов н/Д.: Феникс, 1998. - 544 с.

3. **Рубинштейн, С.Л.** Проблемы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. - М., 1976.-416 с.

4. **Тыныбекова, С.Д.** Конструирование технологии обучения как целостного дидактического процесса с профессионально-педагогической направленностью / С.Д. Тыныбекова // Сб. науч. труд.- Алматы: КазАТК, 1999. - С. 74 - 78.

## **MODELING TEACHING TECHNOLOGY WITH MOTIVATION SUPPORT BY MANAGING STUDY ACTIVITY OF STUDENTS**

**Zh.K. Daniyarova**

The paper considers the idea of motivation support of education process using modern achievements of education technologies.

*Key words:* study activity, teaching technology, professional motivation, professional interests.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Г.А. Сапрыкина, Н.Н. Пивоварова, Л.В. Дедова**

*Институт педагогических исследований одаренности детей РАО,  
г. Новосибирск*

В статье приведен пример использования электронных средств обучения на разных этапах и при разных формах урока математики в начальной школе.

*Ключевые слова и словосочетания'*, начальная школа, цифровые образовательные ресурсы

В рамках модернизации образования важную роль играют информационно - коммуникационные технологии, одной из составляющих которых являются цифровые образовательные ресурсы.

В нашей стране различные государственные и негосударственные учреждения интенсивно ведут разработки цифровых образовательных ресурсов для использования на школьных общеобразовательных уроках, в том числе и в начальной школе [1, 2]. В нашем городе в настоящее время имеется ряд начальных школ, где ведутся уроки с использованием цифровых образовательных ресурсов. Показателен в этом плане опыт работы в СОШ № 70 г. Новосибирска. Здесь существенную помощь оказывают методисты Учебного центра образовательных технологий при ОблЦИТ. Эта помощь ведется по двум направлениям:

- создание цифровых образовательных ресурсов;
- оказание методической помощи учителям начальных классов по использованию цифровых образовательных ресурсов на общеобразовательных уроках.

Цифровые образовательные ресурсы создаются специалистами Учебного центра в тесном взаимодействии с учителями начальных классов школы. Ими совместно рассматриваются отдельные темы по

учебным предметам, составляются планы уроков, выделяются в учебном материале уроков моменты, для которых необходима компьютерная поддержка. Эта поддержка может быть использована для индивидуальной работы учеников на компьютерах, либо при фронтальном объяснении, опросе на экране мультимедийного проектора. Так, к теме «Состав числа 10» для первого класса создан цифровой образовательный ресурс «Там, на неведомых дорожках...», в котором на экране мультимедийного проектора дети по тропинке в лесу идут к домику Лесовичка, встречая на своем пути неожиданные лесные персонажи, которым они оказывают математическую помощь. Далее приводится описание открытого урока математики в первом классе СОШ № 70 г. Новосибирска (второе полугодие).

*Тема урока:* «Состав числа 10».

*Цель урока:* закрепить знания состава числа 10, тренинг в решении примеров и задач.

*Решаемые на уроке задачи:*

1) с помощью компьютерных технологий закрепить навыки счета в пределах 10, умения сравнивать числа и решать задачи на разностное сравнение в пределах 10;

2) развить у учащихся познавательный интерес, внимание, память, логическое мышление и умение работать с программными средствами учебного назначения;

3) в занимательной форме воспитывать у детей любовь к математике, умение работать коллективно.

*Техническое оснащение урока:*

- мультимедийный проектор с экраном,
- 13 персональных компьютеров класса Pentium.

*Средства обучения:* презентации, цифровой образовательный ресурс по математике «Там, на неведомых дорожках...».

*План урока*

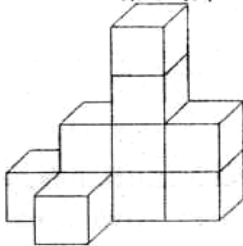
1. Организационный момент.
2. Устный счет.
3. Закрепление пройденного материала.
4. Итог урока.

## Ход урока



1. В начале урока учитель готовит детей к работе со сказочным персонажем Лесовичком: на большом экране мультимедийного проектора изображена тропинка к дому Лесовичка, идя по которой можно встретить различных обитателей леса, которым могут помочь ученики первого класса своими знаниями математики.

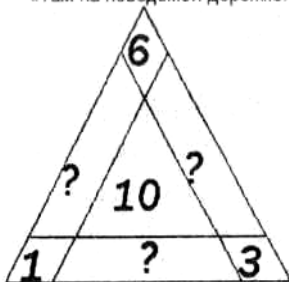
«Там на неведомой дорожке...»



2. *Задание 1.* На экране проектора нарисована пирамида из кубиков. Один кубик закрыт впереди стоящим. Требуется посчитать кубики на экране проектора. На вопрос учителя - «Из какого количества кубиков на экране составлена пирамида?» - последовало два ответа

один ученик назвал цифру 9, другой ученик назвал цифру 10. Вместе с учителем дети установили истину: хотя явно на экране видны 9 кубиков, на самом деле на экране изображено 10 кубиков.

«Там на неведомой дорожке...»



*Задание 2.* На экране проектора изображен треугольник, в углах которого и в центре изображены цифры; требуется расставить знаки арифметических действий (+ или -) на сторонах треугольника так, чтобы получить в результате цифру в центре треугольника. Задача решается коллективно при наводящих вопросах учителя.





**Задание 3.** Коллективно решается пример на несколько арифметических действий (+ и -). Учитель подводит итог этого вида работы - вспомнили счет, далее - индивидуальная работа на персональных компьютерах.

3. Следующий вид деятельности - индивидуальная работа на компьютере. Дети садятся за компьютеры (за каждым ПК - один ребенок) и начинают выполнять на экране мониторов задания по решению примеров на выполнение арифметических действий (+ и -) в пределах 10. После 5-ти минут работы за компьютером - небольшой перерыв на 2-3 минуты: дети выполнили стоя несколько упражнений.



На смену индивидуальной работе за компьютером - снова коллективная работа: на экране проектора появились интересные вопросы.

По выбору учителя дети читают вопросы и отвечают на них.

Затем учащиеся вновь работают индивидуально за компьютерами: читают интересный текст про крокодила, который сидел на тропинке, ведущей к Лесовичку, а затем выполняют задания на сравнение двух чисел (<, >) в пределах 10. После окончания работы дети выполняют несколько упражнений на разминку рук и спины.

Следующее задание выполняется детьми индивидуально на экранах монитора; требуется помочь ежику подсчитать запасы на зиму и ответить на вопросы следующего типа: на экране монитора изображены грибы, яблоки, груши. Нужно ответить - на сколько грибов

больше, чем яблок? На сколько груш меньше, чем грибов? Для ответа на вопросы надо в нижней строке экрана монитора выбрать нужную цифру. Всего таких заданий пять.



4. На экране проектора - вновь картинка: завершение пути к Лесовичку. Дети садятся за столы и получают индивидуальные карточки, на которых В зашифровано слово, сказанное детям Лесовичком. Это слово - СПАСИБО!

Чем привлекательны электронные средства обучения для учителя начальной школы?

Они позволяют разнообразить деятельность учеников, индивидуализируют процесс обучения, способствуют возникновению положительных эмоций в процессе общения с компьютерными героями, активизируют эмоциональную память.

Этот урок с компьютерной поддержкой длился 20 минут, и присутствовали на нем 13 детей - половина класса (другая половина класса в это время занималась по индивидуальным карточкам). Урок прошел очень живо, интересно. Дети свободно и с удовольствием работали на компьютерах - было видно, что для них он является постоянным помощником в учебе.

#### Электронные ресурсы

1. Начальная школа Кирилла и Мефодия. Математика. 1 класс. Часть 1. [Электронный ресурс]. - М., 2000 - 2002 г. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов // [http:// school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)

# **THE USE OF DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES DURING MATHEMATICS LESSONS IN PRIMARY SCHOOL**

**G.A. Saprykina, N.N. Pivovarova, L.V. Dedova**

This paper considers a lesson of mathematics in primary school using electronic educational tools.

*Key words:* primary school, digital educational resources.

*УДК 378+377*

## **ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕНСИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**

**Т.Л. Чепель, Т.Д. Яковенко**

*Новосибирский государственный педагогический университет*

В статье рассматривается технология интенсификации высшего педагогического образования. Она интерпретируется как субъектно-ориентированное и ресурсно-ориентированное обучение будущих специалистов пониманию, проектированию и рефлексии.

*Ключевые слова и словосочетания:* интенсификация высшего образования, проектирование и рефлексия, коммуникативная и текстовая компетентность будущих педагогов

Идея интенсификации профессионального образования начала активно разрабатываться в технологическом контексте во второй половине 20-го столетия в условиях ускорения научно-технического прогресса и наблюдающегося отставания профессиональной школы от потребностей рынка труда в высококвалифицированных кадрах. В российской практике представлено несколько целостных образовательных проектов такого рода, имеющих достаточно серьезное теоретико-методологическое обоснование и вопло-

щенных в практической деятельности: это метод активизации возможностей личности и коллектива Г.А. Китайгородской, суггестопедагогика Г. Лозанова, суггесто-кибернетический метод В.В. Петрушинского [4, 10]. Кроме того, имеются попытки интенсифицировать высшее профессиональное образование посредством использования методов активного обучения - организационно-деятельностных игр (ОДИ), деловых игр, моделирования производственных ситуаций, тренингов.

В условиях кризиса и рыночных реформ российской экономики, в обстоятельствах возрастающих темпов технологического развития в мире требования к интенсификации профессиональной подготовки специалистов вновь становятся остро актуальными. Сегодня выигрывает тот человек, кто умеет быстро обучаться или переучиваться, и тот образовательный институт, который умеет быстро наращивать ресурсы взрослого человека, готовя его к эффективной деятельности на современном рынке труда. Иначе говоря, интенсификация профессионального образования сегодня - это и требование времени, и потребность самих обучающихся, и требование конкретных работодателей.

В качестве ответа на эти актуализированные потребности бурно развиваются разнообразные формы и программы ускоренного обучения и сокращенного по срокам образования, позиционирующие себя как методы или технологии интенсивного образования взрослых. Достаточно сделать запрос в интернете по данным лексемам, чтобы получить в ответ многочисленные предложения по интенсивным программам обучения иностранным языкам, менеджменту, рекламной или маркетинговой деятельности, психотерапии, журналистскому искусству и т.д. Кроме того, широкое распространение получили сокращенные программы профессиональной подготовки или переподготовки специалистов в высшей школе.

Отделяя зерна от плевел, справедливости ради стоит сказать, что предложений по интенсивному обучению значительно меньше, чем по программам интенсивного образования. Не вполне ясно, различаются ли эти предложения на уровне самого потребителя образова-

тельной услуги. Образовательные организации, насколько удастся понять, дифференцируют свои предложения по формальным признакам: выдается или нет документ государственного образца об образовании, или потребителю достаточно некоторого свидетельства или сертификата.

Достаточно большое количество этих предложений трактует интенсивность как сокращенность по времени освоения учебной программы, поэтому синонимом понятия «интенсивное» в этих случаях вполне может выступать понятие «ускоренность». Подобная позиция сложилась уже в 60-е годы, и против нее активно выступали такие известные психологи, как А.А. Леонтьев и И.А. Зимняя [6, 3].

На этом фоне до сих пор не сложилось внятной психолого-педагогической теории интенсивного образования в отношении к образованию взрослых, которая позволила бы рассматривать гот или иной образовательный опыт как технологию, имеющую полное право на тиражирование или гарантирующую определенные образовательные результаты как личности, так и обществу, нуждающемуся в высокообразованных гражданах, и государству, испытывающему острую потребность в высокопрофессиональных кадрах. Безусловно, исключение составляет технология Г.А. Китайгородской, но она разработана для решения определенной и достаточно специфичной образовательной задачи (обучение иностранному языку).

В этой ситуации необходимо критическое профессиональное обсуждение тех подходов к интенсификации профессионального образования, которые содержат в себе потенциальные возможности технологизации этой продуктивной идеи. Именно с этой целью выносим на обсуждение реализуемую в течение 15 лет технологию интенсивного педагогического образования, разработанную как инновационный проект в Новосибирском государственном педагогическом университете в 1990 году, прежде всего - в отношении психологического компонента образования будущих учителей и воспитателей детских садов.

В основе проекта - трактовка интенсивности как «целенаправленности, напряженности, глубины, усиленности, энергетичности, эффективности того или иного процесса» - в соответствии со значением и смысловыми оттенками этого прилагательного в русском языке.

Интенсивное образование взрослых мы понимаем как ориентированное на хорошо осознаваемые субъектом цели (ожидаемые результаты), имеющие для него личностный смысл, как технологию, позволяющую эффективно реализовывать намерения обучающихся посредством особым образом организованной учебно-профессиональной деятельности [15].

Интенсивное образование позволяет максимально вовлекать личностный и психофизиологический ресурсы обучающихся, направлять их для максимально полного использования ресурсов образовательной ситуации - ресурсов времени, содержания, социальных взаимодействий, информации без ущерба здоровью и психологическому благополучию всех субъектов образовательного процесса.

Иначе говоря, не сокращение времени и увеличение информационных нагрузок - главные параметры интенсивного образования, а качественное изменение образовательного процесса, позволяющее в тот же промежуток времени достигать значительно больших и важных образовательных результатов. Интенсивное образование в этом смысле понимается как альтернативное экстенсивному обучению по нескольким основаниям. Интенсивное образование мы понимаем как субъектно-ориентированное или ресурсно-ориентированное, то есть направленное на инициацию ресурсов личности и приводящее к наращиванию этого ресурса, который и обеспечивает интенсификацию образовательного процесса, и является его продуктом и показателем эффективности. Три главных образовательных задачи ставятся и систематически решаются в технологии интенсивного профессионального образования, в отличие от экстенсивного: обучать пониманию, проектированию и рефлексии. Интенсивное образование альтернативно экстенсивному и по содержанию: в качестве содержания не декларируется, а реально проектируется и осваивается обучающими-

ся опыт эмоционально-оценочных отношений к предмету и процессу будущей профессиональной деятельности; опыт творческой - проектной - профессионально значимой деятельности; дидактически преобразованная система знаний и умений в тех областях науки, которые расширяют понимание сущности предмета профессиональной деятельности. В экстенсивном образовании содержание ограничивается академическим и технологическим компонентами подготовки к профессии.

Интенсивное образование принципиально отличается от экстенсивного и по характеру коммуникаций, и по основным методам обучения. Образовательный процесс проектируется и разворачивается как развивающиеся взаимоотношения преподавателя и группы и группы внутри себя посредством активного использования интерактивных методов или методов совместной деятельности. Наиболее эффективными в технологии интенсивного образования показали себя учебная дискуссия, проектная деятельность, игровое моделирование, кейс-стади, тренинги. В технологии интенсивного профессионального образования возникают как сущностно необходимые и «прошивающие» образовательный процесс активные и проектные семинары в качестве специфических образовательных форм совместной деятельности преподавателя и студентов [13, 14].

Назовем те существенные психологические условия, которые обеспечивают интенсификацию образовательного процесса. В первую очередь, это радикальное изменение социальной ситуации развития взрослых обучающихся за счет изменения доминантной роли, статуса, характера коммуникаций, системы требований и внутренней позиции. Это, в свою очередь, ведет к смысловым сдвигам в самосознании, которые должны быть поддержаны реальными изменениями образа жизни взрослых обучаемых, позволяющими им выйти из прежних, стереотипизированных отношений, из привычного образа жизнедеятельности, чтобы погрузиться в новое предметное и деятельностное содержание. Важнейшим психологическим условием является организация жизни - образования - в «гомогенной» контакт-

ной учебной группе, где культивируются новые для субъектов интенсивного образования социальные нормы. Жестко структурированное учебное время также оказывается необходимым условием интенсификации. Радикальное изменение ведущей, смыслозначимой деятельности обучающихся посредством настойчивого формирования учебно-профессиональной деятельности в ее зрелых формах с высоким компонентом самостоятельной работы достигается посредством управляемого прохождения учебной группы через необходимые этапы ее освоения. Основные из них: вхождение в учебно-профессиональную деятельность, осознание ее смыслов, требований и процедур, освоение технологических действий и способов саморегуляции, самоконтроля и самооценки.

Весомым психологическим условием интенсификации мы полагаем максимальную личностную и возрастную ориентацию образовательного процесса посредством инициации сложившихся и потенциальных личностных ресурсов и функций, актуализации возрастных потребностей и психологических возможностей взрослых субъектов обучения.

Особое психологическое условие - выбор текста как основного средства образования взрослых. Интенсивное образование мы осуществляем как образование посредством широкого репертуара текстов: научных, художественных, публицистических, методических (аутентичных) на основе принципа минимакса (максимум информации из минимума текстов) и специально организованного процесса развития читательской культуры обучающихся.

Как всякая образовательная технология, технология интенсивного образования определяет свои принципы или основополагающие требования, конкретизирующиеся в формах, методах и средствах организации образовательного процесса. В качестве специфичных можно выделить следующие принципы: диалогичности и совместной деятельности; проектности; субъектности; контекстности; минимакса; полифункциональности; гетерономности; кумулятивности; амплификации; временной конденсации; ресурсной ориентированности.



Каковы образовательные эффекты интенсивного психолого-педагогического образования? Анализ материалов наблюдений, результатов тестирования и анкетирования, изучение самоотчетов и результатов учебно-профессиональной деятельности студентов позволяют говорить о серьезных позитивных изменениях в личности, деятельности и поведении обучающихся. Можно с полным основанием говорить о повышении не только их предметной, но и личностной, социальной и коммуникативной компетентности.

Во-первых, следует отметить изменения в системе ценностей. Наблюдаются процессы обогащения системы ценностей, преодоления ценностных вакуумов и конфликтов, повышения значимости тех ценностей, которые во многом определяют психолого-педагогическую позицию. Доминантными ценностями наших выпускников становятся ценности Детства, Материнства, Общения, Познания и Творческой Самореализации.

Во-вторых, у большинства повышается уровень притязаний и появляется самоуважение; снижается личностная тревожность на фоне повышения эмоциональной устойчивости.

В-третьих, существенно изменяется мотивация обучения: неадекватные или сугубо прагматические мотивы вытесняются мотивами саморазвития, личностной и профессиональной самореализации. Эти изменения обеспечивают максимальную личную вовлеченность в учебный процесс, порождают эффект персональной ответственности студента за собственное образование.

В-четвертых, значительно повышается коммуникативная компетентность. У студентов формируются умения слушать и слышать говорящего, участвовать в дискуссиях, задавать вопросы точно по смыслу и корректно по форме, предъявлять свою позицию в устной и письменной форме, адекватно ситуации общения использовать разные речевые жанры и изобразительно-выразительные средства языка. Развивается способность выстраивать продуктивные коммуникации, конструктивные деловые и личные отношения. Наблюдается позитивная динамика в освоении эффективных способов разрешения конфликтов.

Особо следует сказать о повышении текстовой компетентности студентов - будущих педагогов и психологов. В результате целенаправленной работы происходит освоение студентами читательской культуры, что означает появление устойчивого интереса к текстам разной направленности: философским, филологическим, психологическим, педагогическим, художественным. Студенты осваивают технологию медленного, вдумчивого чтения. Происходит «очищение вкуса», появляется «чутье» на подлинные тексты, что ведет к изменению прежней структуры чтения, повышению уровня читательских притязаний. Студенты осваивают культурные способы взаимодействия с текстами (аннотирование, реферирование, постановка вопросов к тексту, экспликация своего впечатления в форме эссе и т.д.). Зарождается рефлексивное отношение не только к тексту, но и к себе как читателю, что обеспечивает развитие способности управлять своим развитием через формирование определенного круга чтения, обращение к «знаковым» для образованных людей текстам, через совершенствование умения «вычитывать» смыслы, заложенные в тексте.

Образовательные эффекты интенсивного образования обнаруживаются и в познавательной деятельности студентов. Особо хочется отметить развитие творческого восприятия, гибкости, самостоятельности и критичности мышления. Студенты демонстрируют к концу обучения развитое умение анализировать объективную социопедагогическую ситуацию и проектировать способы ее изменения, умение не только критически оценивать существующие в психолого-педагогической культуре различные технологии работы с детьми и взрослыми и делать осознанный выбор наиболее ценных, но и разрабатывать свои собственные эффективные технологические решения.

У студентов, прошедших курс интенсивного обучения, формируется потребность в непрерывном самообразовании, в личностном и профессиональном саморазвитии. Их отличает развитая личностная рефлексия, ответственное и творческое отношение к профессиональному труду, умение осуществлять в своей практике такие сложные виды человеческой деятельности, как исследование и проектирование.

### Библиографический список

1. **Акопов, Г.В.** Социальная психология образования / Г.В. Акопов. - М., 2000.
2. **Бадмаев, Б.Ц.** Методика преподавания психологии / Б.Ц. Бадмаев. - М., 1999.
3. **Зимняя, И.А.** Педагогическая психология / И.А. Зимняя. - М., 1999.
4. **Китайгородская, Г.А.** Методика интенсивного обучения иностранным языкам / Г.А. Китайгородская. - М., 1982.
5. **Кларин, М.В.** Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках / М.В. Кларин. — М., 1994.
6. **Леонтьев, А.А.** Педагогическое общение / А.А. Леонтьев. - М., 1979.
7. **Лепин, П.В.** Непрерывность образования как основа становления педагогического мастерства / П.В. Лепин, Т.Л. Чепель // Информационный вестник городского центра развития образования. - Новосибирск, 2000. - № 5 (14).
8. **Ляудис, В.Я.** Формирование учебной деятельности студентов / В.Я. Ляудис. - М., 1989.
9. **Митина, Л.К.** Психология профессионального развития учителя / Л.К. Митина. - М., 1998.
10. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е.С. Полат. - М., 2000.
11. **Петрусинский, В.В.** Акмеологические основы построения автоматизированных систем интенсивного обучения: дис. ... д-ра пед. наук / В.В. Петрусинский. - М., 1994.
12. **Сластенин, В.А.** Педагогика: инновационная деятельность / В.А. Сластенин, Л.С. Подымова. - М., 1997.
13. **Чепель, Т.Л.** О «хорошем» педагогическом образовании в контексте идей Л.С. Выготского / Т.Л. Чепель // Мастер - класс. Информационно-аналитический журнал по вопросам образования. - 1997. - № 2 - 3.
14. **Чепель, Т.Л.** Новые подходы к высшему педагогическому образованию практических работников образовательных учреждений / Т.Л. Чепель, Т.Д. Яковенко // Образование и культура. Ежегодник / под ред. И.С. Ладенко. - Новосибирск, 1996.
15. **Чепель, Т.Л.** Методика преподавания психологии: технология интенсивного образования: учебное пособие / Т.Л. Чепель. - Новосибирск: Изд. НГПУ, 2006. - 425 с.

# **INTENSIVE EDUCATION TECHNOLOGY OF FUTURE PEDAGOGUES**

**T.L. Chepel, T.D. Yakovenko**

The paper considers an intensification technology of higher pedagogical education. It is interpreted as subject oriented and resource oriented teaching of future specialists in understanding, projection, and reflexion.

*Key words:* intensification of higher education, projection and reflexion, communicative and textual competency of future pedagogues.

---



УДК 37.0 + 004

## ПРОТЕСТИРОВАЛИ. С КАКОЙ ТОЧНОСТЬЮ?

**В.В. Кромер**

В статье рассмотрены вопросы точности педагогических измерений. Латентный характер измеряемой переменной предполагает экспертную оценку вида распределения переменной. Логистическая функция успеха предпочтительней нормальной огивы вследствие большей длины хвостов соответствующего распределения. Показано, что существующим тестам свойственно небольшое число различных квантов на шкале измеряемого свойства. Резерв повышения точности педагогических измерений видится в переходе к иным моделям тестирования.

*Ключевые слова:* функция успеха, квант измерения, августовский педсовет ФИЛИ, шкала Ландау

Конечным результатом тестирования в рамках классической тестовой теории является индивидуальный балл  $i$ -го испытуемого  $X_i$  в рамках IRT-теорий (современных теорий тестирования) - уровень подготовленности испытуемого на шкале интервалов  $\theta_i$ . Однако каждое из этих значений определено с некоторой, неизвестной нам, ошибкой. (Если бы эта ошибка была известна, достаточно было бы вычесть ее из измеренного значения, чтобы получить истинный результат). В физических измерениях также неизвестна ошибка каждого индивидуального измерения, однако при производстве измерения мы, как правило, знаем функцию плотности распределения ошибки и ее параметры. Так, при измерении расстояний на местности мерной лентой с сантиметровыми делениями мы вполне справедливо полагаем ошибку измерения распределенной равномерно в интервале  $(-0,5; +0,5)$  см.

Однако равномерное распределение ошибки измерения - далеко не типичное явление. В том же случае с измерением расстояний на

местности мерной лентой достаточно представить, что помощник совмещает с начальной точкой отрезка нуль мерной ленты с некоторой ошибкой (опять-таки оцениваемой равномерно распределенной погрешностью в  $\pm 0,5$  см), и итоговая погрешность окажется распределенной по треугольному закону распределения с предельной ошибкой в  $\pm 1$  см. Если домыслить еще один источник равномерно распределенной в интервале  $\pm 0,5$  см погрешности, например неточность изготовления мерной ленты, суммарная погрешность окажется распределенной в интервале  $\pm 1,5$  см по колоколообразному закону распределения, для практических целей вполне могущем быть замененным нормальным законом распределения. Поскольку реальная погрешность физического измерения складывается из множества малых погрешностей с неизвестными нам распределениями и параметрами, суммарная погрешность в силу действия центральной предельной теоремы распределена нормально. Это положение теории измерений переносится на социальные измерения, к каковым относится интересующий нас случай измерения уровня подготовленности специально на то созданным инструментом - тестом. В данной статье мы постараемся показать, что подобный перенос в общем случае неправилен. Правомерен он лишь в том случае, если инструмент измерения (тест) создается именно с расчетом на возможность такого переноса.

На практике само понятие погрешности измерения является вторичным, выводимым на основе измерения коэффициента надежности теста. Концептуально коэффициент надежности теста  $r_n$  - это коэффициент детерминации между двумя рядами данных - измеренным данным тестом рядом индивидуальных баллов и рядом гипотетических истинных баллов тех же испытуемых. Гипотетический истинный балл - это среднее значение индивидуальных баллов при бесконечном количестве произведенных измерений одного и того же свойства. На практике производят всего одно контрольное (ретестовое) измерение, т.е. производят через примерно две недели (оптимальный срок, за который испытуемые не успеют ни многого выучить, ни многого забыть) повторное тестирование. Измеренный

коэффициент детерминации при этом становится равным квадрату истинного коэффициента детерминации. Таким образом, истинный коэффициент детерминации можно узнать, если извлечь квадратный корень из измеренного коэффициента детерминации. Но квадратный корень из коэффициента детерминации - это классический коэффициент корреляции Пирсона. Отсюда вывод - коэффициент надежности тестового результата - это коэффициент корреляции тестовых результатов тест/ретест. Развитие высказанных соображений и приводит к широко распространенной формуле стандартной погрешности измерения  $s_e = s_x \sqrt{1 - r_n^2}$ , где  $s_x$  - стандартное отклонение тестовых результатов.  $z_n$  является неким интегральным показателем, характеризующим надежность тестовых результатов в целом. Мы же фактически постулируем равенство погрешности измерения вдоль всей шкалы измерения, не выдвигая никаких условий к метрике этой шкалы и даже не задавшись вопросом о типе этой шкалы. Само манипулирование понятием погрешности измерения предполагает как минимум работу со шкалой интервалов. Шкала тестовых баллов в общем случае является порядковой (ранговой). Поскольку значение ранга - неудобная в практике социального измерения величина (предельный ранг не постоянен и определяется количеством испытуемых), имеет смысл перейти к процентильным рангам, определяемым «процентной долей испытуемых, в выборке стандартизации, результаты которых не выше данного первичного показателя» [10, с. 392].

Процентильные ранги, рассматриваемые как показатель уровня подготовки, распределены равномерно по выборке испытуемых. Измерение латентных переменных, основанное на измерении их операциональных референтов - индикаторов латенты, невозможно без предварительного постулирования распределения переменной. Рассмотрим на обыденном примере случай равномерно распределенной переменной с точки зрения соответствия этого распределения нашему представлению об аддитивности переменной. Аддитивность рангов означала бы, что достижение страны, чьи представители заняли на

Олимпийских играх 5 и 6 места в одном из видов спорта, с нашей точки зрения эквивалентны достижению страны, завоевавшей 1 и 10 места. Подобное «правило» совершенно не отвечает нашим внутренним представлениям о ценности призовых мест в спортивных состязаниях. Ввиду неадитивности рангов недопустимо использовать их при конструировании комплексных показателей обученности путем, например, вычисления суммы рангов или среднего ранга. Ограниченность показателя «процентильный ранг» сверху и снизу также не отвечает нашим представлениям о возможности превышения любого наперед заданного значения меры обученности при неограниченном увеличении выборки.

Прямоугольному (равномерному) распределению свойственна наибольшая энтропия среди всех возможных распределений. Для поиска подходящих распределений латентной переменной перейдем к распределениям с меньшей энтропией, характеризующимся большей неравномерностью распределения. Традиционно принято конструировать тесты с расчетом на нормальное распределение тестовых результатов. Нормальное распределение в качестве кандидата на стандартное распределение обладает рядом неоспоримых преимуществ: распределение устойчиво, обладает безграничной делимостью, у него существуют моменты любого порядка, что позволяет воспользоваться основанным на моментах аппаратом математической статистики. Добавок значения распределенной по нормальному закону переменной ничем не ограничены. Но не ограничены они в теории, на практике же значения функции плотности нормального распределения настолько быстро спадают к нулю, что даже выработано известное «правило трех сигм», согласно которому на практике редко встречаются отклонения от среднего значения, превышающие три стандартных отклонения. Другими словами, нас интересует вопрос, достаточно ли длинны «хвосты» нормального распределения, чтобы отвечать нашим представлениям о распространенности низких и высоких значений переменной. И здесь мы находим подтверждение в пользу недостаточной «длиннохвостовости» нормального распределения. Со-



мнения в применимости гауссовых распределений, к которым относятся и нормальное, для описания социальных переменных высказывались в разное время Н. Хомским, Б. Мандельбротом, Дж Миллером, А.И. Яблонским, С.Д. Хайтуном [8, с. 141-146; 11, с. 110, 113]. Неверие в способность нормального распределения описать социальные переменные выявляется при анализе некогда предложенной Л.Д. Ландау квалификационной шкалы физиков 20 века, из пяти классов, от первого (наивысшего) до пятого (наинизшего), к которому автор классификации относит физиков, пишущих «патологические» работы.

В полном соответствии с представлениями о модификации шкал на шкале Ландау существует отметка 0,5, которой удостоился лишь А. Эйнштейн, отметки 1 были удостоены всего лишь пять известных физиков, а себя Ландау последовательно определял принадлежащим к классам (2,5 - 2 - 1,5). Каждый последующий класс Ландау считал слабее предыдущего на десятичный порядок, т.е. в 10 раз. Попробуем оценить, вписывается ли шкала Ландау в основанную на нормальном распределении шкалу. Известно, что т.н. индекс интеллекта IQ лежит в основе всех остальных способностей. Индекс интеллекта Эйнштейна оценивается в 172 единицы [12, с. 64]; минимальный IQ, позволяющий продуктивно работать в науке, оценивается в 140 единиц [7, с. 11]. Разница составляет 32 единицы, что при положенном в основу шкалы IQ стандартном отклонении в 16 единиц составляет два стандартных отклонения. (Мы достаточно произвольно отнесли  $IQ = 140$  к пятому классу Ландау, поскольку «патологические» с точки зрения Ландау работы вряд ли являются таковыми с точки зрения всех членов научного сообщества, и без создаваемого этими работами фона невозможно создание истинно революционных работ). Шкала Ландау является логарифмической, что отвечает выработанному эволюцией механизму свертки в человеческом мозге переменных с большим диапазоном, однако механизм свертки (восполнение «числа-как-числа» «числом последующим» и роль порядковых числительных как чисел, завершающих множество) [2, с. 129], приводит к

разнице между соседними отметками логарифмической шкалы способностей не в 10 раз, а в  $e$  раз, где  $e \approx 2,7183$  - основание неперовых логарифмов. Тем самым пять ступеней шкалы Ландау соответствуют  $5 \ln 10 \approx 11,5$  ступеням шкалы, основанной на естественной единице измерения. Два стандартных отклонения в единицах  $Z$ -шкалы, соответствующие пяти классам шкалы Ландау, также придется преобразовать в единицы иной, более естественной шкалы. Накопленный опыт создания и отбора тестовых заданий и применения логистической модели Раша (логистическое распределение близко к нормальному при выборе соответствующего масштабного коэффициента), говорит в пользу того, что естественная единица на  $Z$ -шкале меньше стандартного отклонения в 1,7 раза. Два стандартных отклонения соответствуют, с одной стороны, 3,4 естественной единицы, а с другой стороны, 11,5 тех-же самых единиц шкалы Ландау. При всей искусственности приведенного примера разница слишком велика, чтобы признать аддитивность  $Z$ -шкалы на рассматриваемом участке. Шкала слишком сжата, чтобы отвечать нашим представлениям о реальном размахе человеческих способностей.

Вернемся к латентной переменной измеряемого качества. Социальным распределениям свойственны длинные хвосты, обладающие

функцией распределения Ципфа (Парето) с плотностью 
$$p(x) = \frac{K}{x^{1+a}},$$

где  $x$  - значение переменной,  $a$  - параметр распределения  $0 < a < \infty$ , а  $K$  - масштабный коэффициент. Существует мнение, что величина  $a$  характеризует творческую индивиду, в отношении, фиксируемом данной латентой [8, с. 134]. Усредняя значения  $a$  по множеству индивидов (экспертов), приходим к выводу, что  $a$  отражает степень творческой латентного качества. Больше творческой соответствует меньшее значение  $a$ .

Ввиду действия механизма сжатия переменных с большим диапазоном по логарифмическому закону, хвосту распределения

$p(x) = \frac{K}{x^{1+a}}$  соответствует хвост распределения логарифмированной переменной  $p(y) = \frac{K}{e^{ay}}$ , где  $y = \ln x$ . Описанному хвосту может соответствовать множество функций распределения, в т.ч. и логистическая функция  $P(y) = \frac{e^{ay}}{1 + e^{ay}}$ , где  $y$  - разница уровня подготовленности

испытуемого и уровня трудности задания. Эта функция была предложена Бирнбаумом как функция успеха испытуемого, где параметр  $a$ , в зависимости от используемого варианта модели Бирнбаума, трактуется как дифференцирующая способность задания или мера структурированности знаний испытуемого [10, с. 262 - 263]. Тогда один из параметров тестового задания или испытуемого, в одной из наших моделей феноменологически описываемый как мера вариации трудности задания или степени подготовленности испытуемого [3], характеризует творческую способность задания или же творческую способность испытуемого. Данное положение лучше всего поясняется не на примере педагогических заданий, а на примере вопросов социологической анкеты.

Вопрос «Вам исполнилось полных 18 лет?» требует ответа «да/нет» и воспроизводимость ответа высокая (вариация отсутствует), т.е. данное «задание» обладает высокой дифференцирующей способностью. Дифференцирующая способность вопроса «Вы курите?» в подобной формулировке более низкая, поскольку часть курильщиков из числа выкуривающих 3-4 сигареты в день, себя к курильщикам не относит. Последний вопрос можно интерпретировать как требующий большей творческой способности при формулировании ответа. При работе с моделями Бирнбаума равенство  $a$  у всех заданий (или испытуемых) лишь меняет масштаб переменной по отношению к каноническому случаю  $a = 1$ . Поэтому внешне удивительный случай, что модель Раша (где параметр  $a$  вовсе отсутствует), рассматриваемая как частный случай модели Бирнбаума при  $a = 1$ , работает вполне удовлетворительно, объясняется именно автоматическим изменением масштаба

переменной под некоторое средневзвешенное значение  $a$ . Но модель Раша удовлетворительно работает именно при узком диапазоне значений  $a$  (как пишет В.С. Аванесов, модель Раша - это другая культура измерения). Практика тестирования показывает, что в тесты проникают задания с весьма низкими значениями  $a$  (в т.ч. и с отрицательными), и поскольку за выполнение этих заданий также присваиваются баллы, итоговый тестовый результат при обработке данных в соответствии с моделью Раша или в рамках классической тестовой теории перестает соответствовать реальным знаниям, и в условиях широкомасштабного тестирования, где принятая технология подготовки заданий (большое количество вариантов, требования конфиденциальности) не обеспечивает высокого их качества, необходим переход к моделям с многопараметрической функцией успеха, учитывающим реальные параметризуемые в ходе обработки результатов значения  $a$  как для заданий, так и для испытуемых. Хотя нас, собственно, интересуют не значения  $a$ , а значения измеряемого качества (уровня подготовки испытуемого), несмещенные значения которых мы извлекаем лишь на основе сложных моделей, поскольку в более простых моделях неучтенные параметры  $a$  смещают (в неизвестном для нас направлении) тестовые результаты, что в целом ведет к понижению их точности.

Интерпретация дифференцирующей способности заданий как меры их «творческой» и исключение из теста по результатам предтестирования заданий с низкой дифференцирующей способностью отвечает основному назначению педагогического теста - проверке фактических знаний по конкретной учебной дисциплине с исключением каких-либо неоднозначностей.

Логистическая функция успеха, по сравнению с рассматривавшейся выше нормальной кривой успеха, обладает более длинными хвостами. Рассмотрим, соответствует ли шкала Ландау логистической функции распределения. Граничным значениям 140 и 172 на шкале IQ будут соответствовать значения на логистической шкале с  $a = 1$  (где введена

особая единица измерения - логит) 5,1 и 12,6 логитов (преобразования производятся исходя из равенства в точках с граничными значениями соответствующих функций распределения). Разница составляет 7,5 логитов, что сопоставимо с размахом шкалы Ландау (11,5 логитов) и полностью соответствует шкале Ландау при принятии значения  $a = 0,65$ , что дает граничные значения 7,8 и 19,3 логитов.

Логистические модели тестирования широко распространены и являются в настоящее время основными моделями, на основе которых обрабатываются результаты широкомасштабных тестирований. Вернемся к вопросу о точности тестирования. Иногда сторонниками тестирования выдвигается утверждение, что точность тестирования гораздо выше точности традиционного педагогического оценивания вследствие большего количества градаций (четыре градации в четырехбалльной шкале вузовских отметок и гораздо большее, обычно равное числу тестовых заданий плюс один, при тестировании). Иногда говорят о разрешающей способности теста (РСТ), равной одному баллу. При вычислениях по модели Раша разрешающая способность теста (в логитах) уменьшается в средней части шкалы первичных баллов и увеличивается к ее краям, удовлетворяя неравенству  $\frac{4}{\kappa} < PCT < \frac{11}{\kappa}$ , где  $\kappa$  - число тестовых заданий. Однако интерпретация РСТ как усредненной цены деления соответствующей шкалы и вывод на основе этого среднеквадратической ошибки измерения  $\sigma(\theta) \approx \frac{2,6}{\sqrt{\kappa}}$

[5, с. 57 - 59] создают иллюзию высокой точности тестирования по модели Раша, зависящей лишь от количества тестовых заданий, вне зависимости от их качества. Источник иллюзии заложен в самой концепции тестирования по Рашу, где вопрос о валидности и надежности тестовых результатов даже не ставится. Однако в классической тестовой теории эти вопросы ставились во главу угла.

В теории измерений вводится понятие об энтропийной погрешности  $D_3$ , линейно связанной со среднеквадратической погрешностью

$s_e$  соотношением  $\Delta_3 = k_3 s_e$ , где  $k_3$ - энтропийный коэффициент, зависящий от вида распределения погрешности. Для равномерного распределения погрешности  $k_3 = \sqrt{3} \approx 1,73$ , для нормального распределения  $k_3 = \sqrt{\frac{\pi e}{2}} \approx 2,07$ . Энтропийное значение погрешности равно максимальной погрешности при прямоугольном законе распределения погрешности, эквивалентном с точки зрения вносимой дезинформации [6, с. 110].

При нормальном распределении тестовых баллов ожидаемое значение размаха тестовых баллов  $\Delta_z$  в единицах Z-шкалы (сигмах) зависит от объема тестируемой выборки  $N$  и составляет 6 сигм при  $N$  порядка 700, увеличиваясь примерно на 0,4 сигмы при каждом последующем удвоении выборки. Принимаем в среднем размах тестовых баллов в 7 сигм. При стандартной ошибке измерения тестового балла в  $s_e$  эквивалентная ширина одного различимого интервала (кванта) в рабочем диапазоне измерительного инструмента (теста) определяется как  $2\Delta_3 = 2k_3 s_e \approx 4,14 s_e$ , и при  $s_e = \sqrt{1-r_n}$  (сигма-единиц) число квантов составляет  $n = \frac{\Delta_z}{2\Delta_3} = \frac{7}{4,14\sqrt{1-r_n}} = \frac{1,69}{\sqrt{1-r_n}}$ .

Сведем в таблицу 1 результаты расчетов числа квантов измерения в зависимости от ожидаемой надежности теста. За основу соответствия между коэффициентом надежности и характеристикой надежности взяты данные из [1, с. 148].

Таким образом, удовлетворительными признаются тесты, различающие около трех интервалов в рабочем диапазоне измерения, а для отличных это число лишь несколько превышает пять, откуда вытекает простое мнемоническое правило: качество существующих тестов оценивается отметкой на привычной четырехбалльной шкале, равной числу различаемых ими квантов измерения. Напрашивается аналогия тестовой шкалы со шкалой бытового барометра, где при сотнях нанесенных шкальных отметок и высокой разрешающей способности, равной 1 мм рт. ст., реальная оценка делается по пяти не привязан-

ным жестко к значениям давления лингвистическим переменным ЯСНО-ПЕРЕМЕННО-ПАСМУРНО-ДОЖДЬ-БУРЯ. Говорить о качественном педагогическом измерении можно лишь при применении тестов с коэффициентами надежности порядка 0,95 и выше, каковых очень мало. Считается, что в тестологической практике надежность тестов колеблется в интервале 0,8 - 0,9 [10, с. 336]. Результаты исследования, приведенные в [9], подтверждают сделанный вывод о невысокой точности используемых тестов.

Таблица 1

**Количество квантов измерения в зависимости от коэффициента надежности теста**

Коэффициент надежности $r_n$	Характеристика надежности	Кол-во квантов
0,99	практически не встречается	16,9
0,90	отличная	5,3
0,80	хорошая	3,8
0,70	удовлетворительная	3,1
0,50	неудовлетворительная	2,4

Причину низкой надежности, а следовательно, и точности, современных тестов мы видим в следующем: 1. Не все выдаваемые за тесты материалы таковыми являются. 2. При обработке результатов, как правило, не проводится коррекция на угадывание. 3. Матрица тестовых данных засорена ответами т.н. неадекватных (несостоятельных) испытуемых.

Устранив указанные три источника погрешности, мы добиваемся более высокой точности измерения. В качестве примера по п. 1 можно привести Контрольно-измерительные материалы Единого государственного экзамена (КИМ ЕГЭ): наличие в них частей С (свободный развернутый ответ) резко снижает точность проводимого измерения. Рассчитывать на то, что части С при ретестировании будут оценены *другими* экспертами тем же самым количеством баллов, не приходится, а высокая повторяемость тестовых результатов - основное условие надежности

измерения. Об актуальности вопроса коррекции тестовых результатов на угадывание говорит дискуссия, завязавшаяся на страницах тестологического журнала [4], и материалы Интернет-конференции «Августовский педсовет Федерального института педагогических измерений», проходившей 26 - 31 августа 2007 г. [ 13].

Другой резерв повышения надежности измерений заключается в разумной тестологически обоснованной дискриминации неадекватных испытуемых. Дело в том, что независимость результатов отдельных педагогических измерений - это иллюзия. Измерения производятся инструментом (тестом), калибруемым по результатам *всех* измерений, и таким образом взаимное влияние результатов отдельных измерений заложено в концепцию измерения. Впрочем, известен случай, когда результаты отдельных измерений не влияют друг на друга: предтестирование предтестом, когда каждому испытуемому присваивается балл в соответствии с выполненным им количеством - нет, не тестовых заданий, а заданий-кандидатов на включение в тест, и тяжелейшим педагогическим грехом является использование результатов предтестирования для оценки результатов обучения. Во все последующие тестирования тестом, из которого часть заданий исключена по результатам предтестирования как невалидные, уже заложено взаимное влияние тестовых результатов, поскольку испытуемые оцениваются заданиями, которые, в свою очередь, оцениваются теми-же испытуемыми, т.е. речь идет о согласованной оценке испытуемых и заданий. При жестком решении данной проблемы выход находится в недопущении части испытуемых (неадекватных) к оценке заданий. Данное решение педагогически несостоятельно, поскольку доля неадекватных испытуемых при массовом тестировании может превышать еще допустимый процент исключаемых из матрицы тестирования испытуемых (1%, и ни в коем случае не более 5%) [1, с. 106].

Мягкое решения вопроса, наиболее оптимальное на наш взгляд, заключается в приписывании всем без исключения испытуемым весов, соответствующих их степени адекватности, и участие их в параметризации заданий в соответствии с их весами, при извлечении из матрицы данных тестовых результатов согласно определенной моде-



ли тестирования. Подходящие для подобной совместной параметризации испытуемых и заданий модели предлагались нами ранее [3].

Существующая методика создания КИМ ЕГЭ и проведения ЕГЭ не может обеспечить необходимой точности измерения именно вследствие того, что КИМ ЕГЭ не обладают тестовой структурой, а если бы и обладали, то ЕГЭ следовало бы считать не тестированием, а предтестированием, поскольку в КИМ включаются не прошедшие апробацию задания, и лишь после тестирования выявляется их несостоятельность, характеризуемая низкой или даже отрицательной корреляцией с критерием (в качестве которого традиционно выступает сумма баллов). В условиях минимальной проверки заданий КИМ на состоятельность (обеспечиваемой, в частности, экспертизой качества содержания теста и возможной проверкой на недостаточной по объему пилотной выборке), выход опять-таки заключается в применении сложных моделей тестирования, ограничивающих участие низковалидных заданий в параметризации испытуемых.

Другая причина низкой точности КИМ ЕГЭ - это несамодостаточность используемой модели Раша, что, с одной стороны, требует оценки заданий в рамках классической тестовой теории или более прогрессивной двухпараметрической модели Бирнбаума, а с другой стороны, не обяывает организаторов тестирования такую проверку производить, поскольку применение модели Раша (в ее обобщенной форме *Partial Credit*, учитывая наличие в КИМ политомически оцениваемых частей С), закреплено нормативными документами [14]. С другой стороны, в России отсутствует опыт тестирования сложными многопараметрическими моделями (Центром тестирования Министерства образования РФ в 2001 году применялась двухпараметрическая модель Бирнбаума с фокусировкой на параметрах задания). Перспективные же многопараметрические модели [3] проверялись лишь на незначительном количестве небольших по объему выборок и не доведены до технологической готовности вследствие отсутствия интереса к ним у органов образования. Ссылка же на применяемость модели *Partial Credit* на Западе во внимание принята быть не может, поскольку вряд ли все обстоятельства создания тщательно готовя-

щихся высококлассными специалистами в условиях высокой конфиденциальности дорогостоящих коммерческих тестов могут быть повторены, в обозримом периоде времени, в условиях нашей действительности.

Выход, как мы неоднократно подчеркивали, лежит в переходе к иным моделям после доведения их до технологической готовности.

### Библиографический список

1. **Аванесов, В.С.** Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе / В.С. Аванесов. - М.: МИСиС, 1989.
2. **Кромер, В.В.** Тест - это шкала. Какая? / В.В. Кромер // Вестник педагогических инноваций.-2007.-№ 1(9).-С. 128- 135.
3. **Кромер, В.В.** О многопараметрической оценке уровней подготовленности испытуемых и трудностей заданий / В.В. Кромер // Педагогические измерения. - 2005. - № 3. - С. 65 — 72.
4. **Кромер, В.В.** Еще раз о коррекции тестового балла / В.В. Кромер // Педагогические измерения. - 2007. - № 1. - С. 89 - 94.
5. **Нейман, Ю.М.** Введение в теорию моделирования и параметризации педагогических тестов / Ю.М. Нейман, В.А. Хлебников. - М.: Прометей, 2000.
6. Справочник по теоретическим основам радиоэлектроники: в 2 т. / под ред. Б.Х. Кривицкого. - М.: Энергия, 1977. - Т. 2.
7. Универсальные тесты для детей и их родителей / сост. В. Ефремов. - СПб.: Стелла, 1996.
8. **Хайтун, С.Д.** Мои идеи / С.Д. Хайтун. - М.: Агар, 1998.
9. **Хлебников, В.А.** О точности измерения тестового балла / В.А. Хлебников, В.В. Овчинников // Вопросы тестирования в образовании. — 2002. — № 4. - С. 53-62.
10. **Мельникова, М.Б.** Теория и практика конструирования педагогических тестов / М.Б. Чельшкова. - М.: Логос, 2002.
11. **Яблонский, А.И.** Модели и методы исследования науки / А.И. Яблонский. - М.: Эдиториал УРСС, 2001.
12. Doubek Katja. Lexikon merkwuirdiger Todesarten. - Munchen: Piper Verlag, 2002.
13. Материалы Интернет-конференции «Августовский педсовет ФИЛИ 2007 г.». Сайт Федерального института педагогических измерений: <http://www.fipi.ru/2007>

14. Методика шкалирования результатов единого государственного экзамена в 2007 г. Сайт Федерального центра тестирования Министерства образования и науки РФ: <http://rustest.ru/ege/scale.php>

*Статья опубликована в авторской редакции*

## **TESTED. WITH WHAT ACCURACY?**

**V.V. Kromer**

The paper considers questions of the accuracy of pedagogical measurements.

*Key words:* success function, measurement quantum, August pedagogical council of the FIPI (Federal Institute of Pedagogical Measurements), Landau scale.

---

УДК 378

## **МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ- ПЕРВОКУРСНИКОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ТЫВИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

**М.В. Монгуш**

*Новосибирский государственный педагогический университет*

Статья посвящена применению модульно-рейтинговой системы контроля качества знаний студентов сельскохозяйственных специальностей по дисциплине «Математика» и организации самостоятельной работы студентов-первокурсников в условиях модульно-рейтинговой системы.

*Ключевые слова и словосочетания:* модуль, рейтинг, модульно-рейтинговая система, контроль, качество знаний студентов, самостоятельная работа студентов

В настоящее время ситуация с решением проблемы качества во всей России остается очень непростой. При этом качество образования является актуальной проблемой всего общества, в том числе и в регионах России.

С переходом страны к рыночной экономике обостряется проблема подготовки специалистов, способных быстро адаптироваться в изменяющихся производственно-экономических условиях, видеть проблемы и направления развития отрасли, разрабатывать альтернативные варианты и принимать оптимальные решения. Для современного специалиста важна не столько сумма знаний и умений, сколько способность к их реализации в практической деятельности, что обуславливает необходимость новых подходов к организации обучения [1].

В концепции модернизации Российского образования на период до 2010 года отмечается, что «основная цель профессионального образования - подготовка высококвалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к профессиональному росту, социальной профессии и профессиональной мобильности» [2].

В подготовке современного специалиста математическое образование занимает важнейшее место. Это объясняется, в первую очередь, тем, что математика является элементом общечеловеческой культуры, она развивает интеллект обучаемого, расширяет его кругозор, является проверенным временем и наиболее действенным средством умственного развития. Математика становится все более значимой в различных отраслях и сферах человеческой деятельности, особенно в науке и современном производстве. Большая часть курса

математики имеет либо непосредственное приложение на практике, либо является основанием для многих смежных научных областей. Поэтому качество математических знаний студентов сельскохозяйственных специальностей должно быть на достаточно высоком уровне. Целью изучения курса математики в системе подготовки агрономов сельскохозяйственного факультета являются освоение необходимого математического аппарата, который помогает анализировать и решать прикладные задачи сельскохозяйственного производства, умение использовать изученные математические методы, воспитание математической культуры. Основная задача курса математики для студентов сельскохозяйственного факультета состоит в том, чтобы вооружить студентов основами математических знаний, умений и навыков в объеме, необходимом в их повседневной практической и профессиональной деятельности, т.е. выпуск высококвалифицированных специалистов - агрономов. Учебные планы сельскохозяйственного факультета в рамках курса математики предусматривают два самостоятельных раздела: а) общий курс математики; б) теория вероятностей и математическая статистика. Если общий курс математики (геометрия, дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения и ряды) является фундаментом математического образования, то теория вероятностей и математическая статистика в большей степени ориентированы на применение математических методов в прикладных задачах.

Для студентов сельскохозяйственных специальностей дисциплина «Математика» является наиболее трудно изучаемым предметом. Причинами недостаточного уровня математического образования студентов этих специальностей можно и нужно считать: 1) ограниченный школьный уровень математических знаний абитуриентов; 2) недооценка роли математического образования для будущей профессиональной деятельности; 3) недостаточное учебно-методическое обеспечение учебного процесса.

В настоящее время в системе высшего сельскохозяйственного образования в этом направлении проводится определенная работа [1].

В частности, предпринимаются попытки внедрения в учебный процесс рейтинговой системы оценки знаний. Причем речь в данном случае идет об использовании рейтинговой системы в рамках преподавания дисциплины «Математика» для специальности «Агрономия» с первого курса. Рейтинг-контроль является составной частью профессиональной подготовки и предусматривает возможность дифференцированного подхода к контролю знаний студентов. Под дифференцированным контролем подразумевается прямая зависимость оценки от степени сложности контрольного задания. Основой рейтинговой системы оценки знаний является модульность образовательного процесса. Модуль - это часть дисциплины, имеющая логическую завершенность и несущая определенную функциональную нагрузку. Информация, входящая в модуль, способна иметь самый широкий спектр сложности и глубины при четкой структуре и единой целостности, направленной на достижение интегрированной дидактической цели. Поскольку задачи обучения могут меняться, а учебный материал в связи с непрерывным развитием науки и техники периодически пересматривается и обновляется, в структуре модуля заложен постоянный базовый компонент и вариативная часть. Вариативность зависит как от изменения и обновления содержания информации, так и от направления или специальности студента. Тем самым на практике реализуются принципы гибкости и динамичности высшего образования.

Опыт применения рейтинга показывает, что он является системой, организующей учебный процесс и активно влияющей на его эффективность. Анализ действующих в мировой высшей школе систем оценки учебных достижений показывает, что существенное преимущество имеют системы, основанные на индивидуальном кумулятивном индексе, или рейтинге, студента, определяемом по совокупности оценок в различных «контрольных точках» процесса изучения дисциплины. Рейтинг затрагивает интеллектуальную, эмоционально-волевою, в том числе мотивационную и ценностно-ориентационную, сферы обучаемого, а также его коммуникативную деятельность. Он

влияет на формирование адекватной самооценки и формирует способность к самоконтролю. В этом состоит психологическая сущность рейтинга. Рейтинговая технология широко распространена в мировой практике. Она стимулирует повседневную самостоятельную работу учащихся, способствует возрастанию самостоятельности в учебе, усилению интереса учащихся к изучаемому предмету, снижению числа пропусков занятий без уважительной причины.

Рейтинговая система контроля учитывает всю активную деятельность обучающихся, связанную с приобретением знаний, умений и других показателей, формирующих личностные качества студента, такие, как: участие в научной работе, написание реферата, участие в конкурсах, выступление с докладом на студенческой научной конференции и др.

Целями контроля знаний можно считать следующие:

- 1) четкая профессиональная направленность данного модуля;
- 2) выработка у обучаемых способности трансформации знаний в умения и навыки;
- 3) развитие у студентов умения усваивать и систематизировать большой объем информации;
- 4) развитие профессиональной речи.

Кроме того, контроль необходим для осуществления обратной связи при корректировке профессионального обучения. Смысл контроля знаний и умений при модульной системе обучения заключается в том, что выявление уровней знаний, умений и навыков проводится после изучения учебного материала. Одним из стимулов к изучению курса должна стать объективность оценивания, поэтому в самом начале изучения модуля студенты должны четко знать систему оценок и формы поощрения.

Рейтинговая система служит не только оценкой уровня усвоения знаний, но и является методом системного подхода к изучению дисциплины «Математика». При рациональном разделении этой дисциплины на блоки (модули) возможно ее усвоение каждым обучающимся самостоятельно. Самостоятельный труд развивает у студентов такие

качества, как организованность и дисциплинированность, умение анализировать факты и явления, активность и инициативу, самостоятельность мышления, что способствует творческому развитию и формированию собственного мнения, убеждения.

Внедряемая в Тывинском государственном университете компьютерная обучающая программа по некоторым разделам курса математики (электронные учебники по темам «Дифференциальное и интегральное исчисления», «Теория вероятностей и математическая статистика» для студентов сельскохозяйственных специальностей) показала их высокую эффективность в подготовке студентов специальности «Агрономия». Студенты, подвергающиеся регулярному тестированию, показывают результаты существенно более высокие, чем студенты, обучающиеся по традиционной методике. В целом эксперимент оценивается как эффективный, с точки зрения обеспечения индивидуализации обучения.

Рейтинговая оценка знаний позволяет более объективно оценивать знания и умения студентов в процессе обучения и соблюдать требования объективности, индивидуальности, гласности и обоснованности оценок. Модульная система ставит студентов перед необходимостью регулярной учебной работы, повышает заинтересованность в ее результатах, повышает, в итоге, качество образования. Переход к модульно-рейтинговой системе обучения позволяет существенно повысить роль, значение и эффективность самостоятельной работы студентов в учебном процессе. Модульно-рейтинговая система серьезно активизирует работу студентов во время семестра, заставляет их систематически и регулярно готовиться к занятиям, выполнять все предложенные формы самостоятельной работы. При надлежащей ее организации, контроле за самостоятельной работой она эффективна, дает студентам прочные знания, усвоенные в течение всего семестра.

Цель модульно-рейтинговой системы - поставить студента перед необходимостью регулярной учебной работы в течение всего семестра. В итоге это должно обеспечить повышение качества образования и в современных условиях информационной эпохи научить



студента самостоятельно приобретать необходимые знания, умения и навыки в течение всей жизни. При модульно-рейтинговой системе разделы математики делятся на крупные блоки (модули) так, чтобы темы каждого из них были внутренне связаны между собой и содержали ее завершенные разделы. Учебная дисциплина может быть разделена на два, три и четыре модуля в одном семестре. Каждый модуль включает 3-4 конкретные темы курса, по которым могут проводиться промежуточные (модульные) экзамены или промежуточные зачеты. По каждому модулю организуются различные формы аудиторной работы студентов (лекции, лабораторные, практические и семинарские занятия, тестирование и др.), но их не должно быть слишком много, чтобы избежать перегрузки как студентов, так и преподавателей. Изучение курса математики идет поэтапно в соответствии с выделенными модулями.

В соответствии с учебным планом по темам модуля читаются лекции, проводятся практические занятия. Некоторые темы курса могут в лекциях не рассматриваться. Студенты должны самостоятельно их изучить, используя лекционный материал, предложенный в учебниках, учебных пособиях и учебно-методических комплексах (в бумажном или электронном вариантах), а также дополнительную литературу, рекомендованную при подготовке к практическим (лабораторным, семинарским) занятиям. В ходе работы по темам определенного модуля студент должен выполнить определенные виды самостоятельной работы и отчитаться за них. Например, на основе полученных знаний необходимо решение определенного количества задач, т. е. выполнение индивидуальных работ по темам «Аналитическая геометрия», «Дифференциальное исчисление», «Интегральное исчисление», «Теория вероятностей», «Математическая статистика». В качестве самостоятельной работы студентов может использоваться также подготовка студентами докладов, их заслушивание и обсуждение на семинарских занятиях, написание рефератов с последующими проверкой и индивидуальным собеседованием по ним в дни консультаций; изготовление наглядных пособий и др.

Но каждому модулю может проводиться итоговое контролирующее тестирование, а после него в аудиторное время может проводиться дифференцированный промежуточный зачет, письменно или устно. Таблица зависимости оценки от набранных баллов приводится в начале изучения курса и не изменяется до окончания процесса изучения дисциплины «Математика». Условием допуска студента к промежуточному зачету является минимальная сумма баллов, набранная студентом при выполнении всех видов самостоятельной и аудиторной работы в течение модуля.

Методические указания к обучению по модульной системе следует разрабатывать заранее. Студенты на первом же занятии по дисциплине «Математика» должны быть ознакомлены с условиями модульно-рейтинговой системы, которые не могут меняться в течение всего семестра. Описание модульно-рейтинговой системы должно включать в себя следующие сведения:

- 1) общее количество модулей и конкретное их содержание;
- 2) список рекомендованной учебно-методической литературы;
- 3) систему оценки работы студента на лекциях, практических (семинарских, лабораторных) занятиях;
- 4) порядок, сроки проведения тестирования и принципы оценки его итогов;
- 5) сроки выполнения каждого модуля и промежуточного зачета;
- 6) систему оценок (в баллах) промежуточного зачета;
- 7) порядок освобождения студентов от итогового семестрового экзамена (зачета) по результатам модульного обучения.

В организации самостоятельной работы студентов по дисциплине учебного плана важную роль играют учебно-методические комплексы (УМК). С целью обеспечения учебного процесса целесообразно, чтобы УМК как изданные, так и на электронных носителях, включали в себя следующие компоненты:

- 1) учебную программу общего или специального курса со списком рекомендуемой литературы, который должен включать, прежде

всего, издания обобщающего, аналитического характера и часть литературы, не отраженной в планах семинаров;

2) список базовых понятий и специальных терминов, используемых в курсе, что особенно важно для студентов младших курсов;

3) текст курса лекций или его конспект;

4) план семинарских, практических, лабораторных занятий и коллоквиумов с расширенным списком рекомендуемой литературы;

5) комплекс опорных методических материалов (диаграммы, схемы и т.п.), который отражает стержневые проблемы курса и систематизирует в удобной форме наиболее значимую учебную или труднодоступную научную информацию;

6) подборку задач для индивидуальной работы, по возможности, нескольких вариантов и различных уровней сложности;

7) задания для самоконтроля усвоения изученного материала;

8) вопросы для контроля и самоконтроля знаний.

В приложении УМК могут быть приведены образцы билетов для промежуточных экзаменов (зачетов), а также образец листа успеваемости и контроля самостоятельной работой студентов.

Возможности модульно-рейтинговой системы очень широки: в ее рамках легко реализуются тематический контроль и текущая аттестация студентов, стимуляция студента к регулярной и планомерной учебной деятельности как в аудитории, так и самостоятельно, что особенно важно.

Широко применяемая рейтинговая система оценки, безусловно, имеет определенные достоинства, среди которых можно отметить: 1) возможность мониторинга самостоятельной и аудиторной работы каждого студента в течение семестра и своевременной корректировки этой работы; 2) стимулирование регулярности и своевременности выполнения студентом заданий; 3) персональный учет работы каждого студента, что особенно важно при большом числе студентов, контролируемых одним преподавателем-предметником [4]. Как видим, все положительные аспекты рейтинговой системы относятся, прежде всего, к формальному учету работы студента в течение семестра. Ка-

чество самой работы оценивается числом полученных за каждое задание баллов, а общая оценка качества освоения предмета формализуется путем сравнения набранных баллов с установленной нормой [4]. К рейтинговой оценке качества знаний, особенно по дисциплине «Математика», студенты относятся положительно. Следует отметить, что студенты с большой заинтересованностью воспринимают такой подход к оценке их работы, что ведет к усилению их активности на учебных занятиях, более серьезному отношению к самостоятельному изучению материала. Свою стимулирующую роль играет и возможность получения студентом зачета или экзамена по результатам практической работы в зависимости от суммы набранных баллов. При этом речь может идти не только об оценке «отлично», но и о менее высоких положительных оценках. Другое дело, что по желанию студент может сделать дополнительную попытку повысить оценку на итоговой проверке своих знаний [3]. В перспективе при условии распространения рейтинговой системы на весь процесс обучения в рамках отдельных факультетов или специальностей можно достичь более значительных результатов. В частности, появятся возможности включения в данную систему не только указанных выше видов деятельности, но и научно-исследовательской работы, прохождения производственной и учебной практик, общественно-полезной работы. Рейтинговая система оценки качества знаний студентов может стать своеобразным банком данных об обучающихся на каждом факультете или специальности. При этом деканат как руководящий центр по сбору и обработке поступающей информации может вступить в непосредственный контакт с предполагаемым работодателем, основывая свою характеристику конкретного выпускника не на субъективных началах, а исходя из результатов многолетней экспертизы деятельности студентов в рамках внутривузовской рейтинговой системы [3]. Модульно-рейтинговая система оценки качества знаний студентов при должном с ней обращении способна принести свои положительные результаты в реализации задачи повышения качества российского образования [4].

### **Библиографический список**

1. **Кривчанский, И.Ф.** Внедрение модульной системы обучения в сельскохозяйственных вузах / И.Ф. Кривчанский // Новые технологии обучения в сельскохозяйственных учебных заведениях: сборник научных трудов. - М., 1996.-С. 35 -37.
2. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года (приказ № 393 Министерства образования Российской Федерации от 1 февраля 2002 года). - М., 2002.
3. **Панарин, А.А.** Роль и значение рейтинговой системы оценки качества знаний [электронный ресурс] / А.А. Панарин. - <http://kubstu.ru/fh/juk/k27.doc>
4. **Целебровский, Ю.В.** О недостатках рейтинговой системы оценки знаний / Ю.В. Целебровский // Качество образования: системы управления, достижения, проблемы: материалы V международной науч.-методич. конф. (19-23 мая 2003 г.) / под общ. ред. А.С. Вострикова. - Новосибирск: Изд. НГТУ, 2003. - Том II.-С. 46-48.

## **MODULAR RATING QUALITY CONTROL SYSTEM OF KNOWLEDGE OF FIRST-YEAR STUDENTS OF AGRICULTURAL SPECIALTIES OF THE TYVA STATE UNIVERSITY AT TEACHING THE DISCIPLINE «MATHEMATICS»**

**M.V. Mongush**

This paper is dedicated to the application of the modular rating quality control system of knowledge of students of agricultural specialties on the discipline "Mathematics" as well as organization of self-dependent work of first-year students in the conditions of the modular rating system.

*Key words:* module, rating, modular rating system, control, quality of students knowledge, self-dependent work of students.

## НАШИ АВТОРЫ

### А

*Абаскалова Надежда Павловна* — доктор педагогических наук, профессор кафедры анатомии физиологии и ОБЖ Института естественных и социально-экономических наук Новосибирского государственного педагогического университета.

### В

*Видеркер Людмила Ильинична* - ст. преподаватель кафедры общетехнических дисциплин факультета технологии предпринимательства Новосибирского государственного педагогического университета.

### Г

*Гэй Грей* - Факультет Медицинского Образования, Университет Саутгемптона, Англия.

### Д

*Даниярова Жанат Капсаттаровна* - доцент кафедры математики и информатики факультета Инновационного Евразийского университета, г. Павлодар, республика Казахстан.

*Дедова Лариса Викторовна* - главный методист Новосибирского областного центра информационных технологий.

### К

*Козырева Ольга Анатольевна* - кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики профессионального образования Кузбасской государственной академии.

*Колодина Наталья Александровна* - магистр библиотекovedения, отличник образования Республики Казахстан, руководитель сектора методической работы научной библиотеки Павлодарского государственного педагогического института.

*Кромер Виктор Вильгельмович* - профессиональный тестолог-специалист в области педагогических измерений, г. Новосибирск.

## **Л**

*Лаврентьева Зоя Ивановна* - кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии Института истории, гуманитарного и социального образования Новосибирского государственного педагогического университета.

## **М**

*Маркова Наталья Юрьевна* - преподаватель Алданского республиканского лицея, аспирант кафедры педагогики и психологии математического факультета Новосибирского государственного педагогического университета.

*Монгуш Менги Васильевна* - аспирант кафедры геометрии и методики обучения математике математического факультета Новосибирского государственного педагогического университета.

*Нечепуренко Галина Яковлевна* - доцент кафедры экономической географии Института естественных и социально-экономических наук Новосибирского государственного педагогического университета.

## **О**

*Острянина Елена Протасьевна* - старший преподаватель кафедры иностранных языков естественнонаучных специальностей Курганского государственного университета.

## **П**

*Пивоварова Наталья Николаевна* - учитель начальных классов МОУ СОШ № 70 г. Новосибирска.

## **Р**

*Ряписова Алевтина Геннадьевна* - доцент, зав. кафедрой психологии и педагогики Института естественных и социально-

экономических наук Новосибирского государственного педагогического университета.

*Ряписов Николай Александрович* - профессор, доктор экономических наук, проректор по учебной работе заочного отделения Новосибирского государственного педагогического университета.

## С

*Сапрыкина Галина Антоновна* - кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник Института педагогических исследований одаренности детей РАО, г. Новосибирск.

*Сейтбатталова Айгерим Сейтбатталовна* - специалист отдела дистанционного обучения Департамента организации учебного процесса Павлодарского государственного педагогического института.

*Сергеева Марина Георгиевна* - кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник Центра теории непрерывного образования Института теории и истории педагогики РАО; доцент кафедры общепрофессиональных дисциплин, Тверской филиал Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета.

## Ч

*Чепель Татьяна Леонидовна* - профессор кафедры психологии и педагогики Института естественных и социально-экономических наук Новосибирского государственного педагогического университета, кандидат психологических наук, директор ГОУ «Областной центр диагностики и консультирования».

## Я

*Яковенко Татьяна Дмитриевна* - старший преподаватель кафедры психологии и педагогики Института естественных и социально-экономических наук Новосибирского государственного педагогического университета.



**Вестник педагогических инноваций**

Научно-практический журнал

*Редактор Е. Н. Ряшенцева  
Компьютерная верстка И. С. Сидоренко*

Лицензия ЛР 020059 от 24.03.97  
Гигиенический сертификат № 54.нк.05.953.п.000149.12.02  
от 27 декабря 2002 г.

---

Подписано в печать 26.12.2007 г. Формат бумаги 60x84/16.  
Печать RISO. Уч.-изд. л. 10,5. Уел. печ. л. 9,76 . Тираж 550 экз.  
Заказ № 7

---

Отпечатано: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 34.  
Типография «ИП Плужниковой О.Ф.»