



*ВЕСТНИК  
Новосибирского государственного  
педагогического университета*



*Novosibirsk State  
Pedagogical University  
BULLETIN*

**3 2012**

**Учредитель журнала:**  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования «Новосибирский  
государственный педагогический университет»

**Главный редактор**  
**Пушкарёва Е. А.** д. филос. н., профессор  
Заместитель главного редактора  
**Майер Б. О.** д. филос. н., профессор  
Ответственный секретарь  
**Агавелян Р. О.** д. психол. н., профессор

#### Редакционная коллегия

**Синенко В.Я.**, д. пед. наук, профессор  
**Богомаз С. А.**, д-р. психол. наук, профессор (Томск)  
**Зверев В. А.**, д. ист. наук, профессор  
**Айзман Р. И.**, д. биол. н., проф., чл-корр. МАНВШ  
**Просенко А. Е.**, д. хим. наук, профессор  
**Баскаков М. Б.**, д. мед. наук, профессор (Томск)  
**Трофимов В. М.**, д. физ-мат. наук, профессор  
**Ряписов Н. А.**, д. экон. наук, профессор  
**Трипольская Т. А.**, д. филолог. наук, профессор  
**Исакова Н. В.**, д. филос. наук, профессор

#### Редакционный совет

**Герасёв А. Д.**, д. биол. наук, профессор  
**Абаскалова Н. П.**, д. пед. наук, профессор  
**Айзман О.**, д. филос., д. мед. (Стокгольм, Швеция)  
**Афтанас Л. И.**, д. мед. наук, проф., акад. РАМН  
**Барахтенова Л. А.**, д. биол. наук, профессор  
**Галажинский Э. В.**, д. псих. н., проф., акад. РАО (Томск)  
**Джанни Челси**, д. филос., проф. (Уппсала, Швеция)  
**Иванова Л. Н.**, д. мед. наук, профессор, акад. РАН  
**Жафяров А. Ж.**, д. физ-мат. н., проф., чл-корр. РАО  
**Лепин П. В.**, д. пед. наук, профессор  
**Казин Э.М.**, д. биол. н., проф., акад. МАНВШ (Кемерово)  
**Медведев М. А.**, д. мед. н., проф., акад. РАМН (Томск)  
**Овчинников Ю. Э.**, д. физ-мат. н., профессор  
**Панин Л. Е.**, д-р мед. наук, проф., академик РАМН  
**Печерская Т. И.**, д. филол. н., профессор  
**Пузырев В. П.**, д. мед. н., проф., акад. РАМН (Томск)  
**Сахаров А. В.**, д. биол. наук, профессор  
**Шошенко К. А.**, д-р мед. наук, профессор

Электронный журнал «Вестник Новосибирского  
государственного педагогического университета»  
зарегистрирован Федеральной службой по надзору  
в сфере связи, информационных технологий  
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ЭЛ № ФС77-50014

Основан в 2011 году, выходит 6 раз в год

#### Редакционно-издательский отдел:

630126, г. Новосибирск, ул. Вилуйская, д. 28  
тел. 8 (383) 244-02-43  
E-mail: [vestnik@nspu.ru](mailto:vestnik@nspu.ru)

Номер подписан к выпуску 27.06.12

Novosibirsk State Pedagogical University

#### Editor-in-chief

**Pushkareva E. A.**, Dr. of philosophical sciences, prof.  
**Assistant editor-in-chief**  
**Mayer B. O.**, Dr. of philosophical sciences, professor  
**Scientific secretary**  
**Agavelyan R. O.**, Dr. of psychological, professor

#### Editorial Board

**Sinenko V. Ya.**, Dr. of pedagogical sciences, professor  
**Bogomaz S. A.**, Dr. of psychological sc., prof. (Tomsk)  
**Zverev V. A.**, Dr. of historical sciences, professor  
**Aizman R. I.**, Dr. of biol. sc., prof., corr-member of IASHS  
**Prosenko A. E.**, Dr. of chemical sciences, professor  
**Baskakov M. B.**, Dr. of medical sciences, prof. (Tomsk)  
**Trofimov V. M.** Dr. of physical and mathematical sc., prof.  
**Ryapisov N. A.** Dr. of economic sciences, professor  
**Tripolskaya T. A.**, Dr. philologist sciences, professor  
**Isakova N. V.**, Dr. of philosophical sciences, professor

#### Advisory Board

**Gerasyov A. D.**, Dr. of biological sciences, professor  
**Abaskalova N. P.**, Dr. of pedagogical sciences, professor  
**Aizman O.**, Ph.D., M.D. (Stockholm, Sweden)  
**Aftanas L. I.**, Dr. of medical sc., prof., acad. of RAMS  
**Barahtenova L. A.**, Dr. of biological sciences, professor  
**Galazhinsky E. V.**, Dr. of ps.sc., prof., acad. of RAE (Tomsk)  
**Gianni Celsi**, Ph.D. professor (Uppsala, Sweden)  
**Ivanova L. N.**, Dr. of medical sc., prof., acad. of RAS  
**Zhafyarov A. Z.**, Dr. of phys. math. sc., corr-member of RAE  
**Lepin P. V.**, Dr. of pedagogical sciences, professor  
**Kazin E. M.**, Dr. of biol. sc., acad. of IASHS (Kemerovo)  
**Medvedev M. A.**, Dr. of med. sc., acad. of RAMS (Tomsk)  
**Ovchinnikov Yu. E.**, Dr. of phys. and math. sc., professor  
**Panin L. E.**, Dr. of med. sc., prof., acad. RAMS  
**Pecherskaya T. I.**, Dr. of philological sciences, professor  
**Puzirev V. P.**, Dr. of med. sc., prof., acad. RAMS (Tomsk)  
**Saharov A. V.**, Dr. of biological sciences, professor  
**Shoshenko K. A.**, Dr. of med. sciences, professor

#### The registration certificate

The electronic journal «Novosibirsk State Pedagogical  
University Bulletin» is registered in Federal service  
on legislation observance in sphere of communication,  
information technologies and mass communications

#### The registration certificate

ЭЛ № ФС77-50014

The journal leaves 6 times a year

The academic journal is established in 2011

#### Editorial publishing department:

630126, Novosibirsk, Vilyuiskaya, 28  
tel. 8 (383) 244-02-43  
E-mail: [vestnik@nspu.ru](mailto:vestnik@nspu.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Смолеусова Т.В.</i> (Новосибирск, Россия). Состояние профессиональной готовности учителей начальной школы к внедрению инноваций.....	5
<i>Вагнер Н.А.</i> (Новосибирск, Россия). Успешность ученика начальной школы в условиях дифференцированного образования .....	18
<i>Айзман Р.И.</i> (Новосибирск, Россия). Здоровье педагогов и обучающихся – ключевая задача современной школы .....	24
<i>Судоргина Л. В.</i> (Новосибирск, Россия). Здоровьесберегающие аспекты раздельно-параллельного образования .....	36

### ФИЛОСОФСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

<i>Майер Б.О.</i> (Новосибирск, Россия). О паттерне «double bind» в современном обществе и образовании .....	44
--	----

### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Нуриахметов Р.Р.</i> (Томск, Россия). Перспективные подходы к преподаванию статистики студентам нематематических специальностей .....	57
<i>Серегин Г.М.</i> (Новосибирск, Россия). Постановка вопроса как одно из средств углубления понимания учебного материала .....	65
<i>Хомченко Т.В.</i> (Новосибирск, Россия). Форум как средство формирования информационной компетентности будущих учителей в условиях заочного и дистанционного обучения .....	73

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ, МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<i>Халфина Р.Р., Емелева Т.Ф., Халфин Р.М.</i> (Уфа, Россия). Психофизиологические показатели обработки зрительной информации при зрительном утомлении.....	80
<i>Пикалова Н.Н., Мовчан Е.А.</i> (Новосибирск, Россия). Общий опросник SF-36 в изучении физического и психологического состояния людей на программном гемодиализе.....	86

### КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

<i>Тихомирова Е.Е.</i> (Новосибирск, Россия), <i>Чжао Цзиннань</i> (Шаньдун, Китай). Когда жилище становится домом: универсальные культурные смыслы китайской традиции.....	98
<i>Зайкова О.Н.</i> (Челябинск, Россия). Формирование культуры усыновления в России .....	104



[www.vestnik.nspu.ru](http://www.vestnik.nspu.ru)

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

© Т.В. Смолеусова

УДК 373.3 + 37.08 + 37.012

## СОСТОЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ К ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИЙ

Т.В. Смолеусова (Новосибирск, Россия)

В статье описано исследование готовности учителей начальной школы к внедрению инноваций, проведенное по разработанной автором анкете. Рассмотрена готовность педагогов к инновационной деятельности на уроке. Проанализирована мотивационная и когнитивная готовность учителей. Изучены методические пути реализации учителями педагогических инноваций, инновационных подходов: компетентностный, деятельностный, личностно-ориентированный, гуманизацию, гуманитаризацию, индивидуализацию, здоровьесбережение. Анкета для учителей составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа», новых Квалификационных характеристик. В ходе исследования выявлены и ранжированы наиболее популярные у учителей инновации и мнимые инновации; основные препятствия внедрению инноваций и условия, которые, по мнению учителей начальной школы, способствуют активному внедрению инноваций в учебный процесс. Результаты исследования состояния профессиональной готовности учителей начальной школы к внедрению инноваций представлены в динамике 2002–2011 гг., на репрезентативной выборке учителей из города и села, с разным стажем, работающих в образовательных учреждениях разного типа, по разным образовательным системам, с разным образованием. Текст иллюстрирован диаграммами. Отмечается, что уровень мотивационной готовности учителей начальной школы к внедрению велик (100 %), а уровень когнитивной готовности учителя не может считаться удовлетворительным.

**Ключевые слова:** инновации, инновации в образовании, готовность учителя, профессиональная готовность, инновационные подходы к обучению, компетентностный подход, личностно-ориентированный подход, гуманизация, гуманитаризация, индивидуализация, деятельностный подход, здоровьесбережение, методическое обеспечение инноваций, методические инновации, мнимые инновации.

Актуальность инноваций, в том числе в образовании, очевидна – они двигатель современного развития. Разнообразие терминов в профессиональной литературе, связанных с инновациями является тому подтверждением: инновационное мышление,

инновационное развитие, инновационное содержание, инновационные технологии, инновационные процессы, инновационная деятельность, инновационный менеджмент, управление инновациями, инновационная педагогика и педагогическая инноватика и т.д.

Смолеусова Татьяна Викторовна – кандидат педагогических наук, профессор кафедры начального образования, Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования.  
E-mail: [smoleusova@mail.ru](mailto:smoleusova@mail.ru)

В утвержденной в 2010 г. президентом России Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» указано, что «Модернизация и инновационное развитие – единственный путь, который позволит России стать конкурентным обществом в мире XXI века». Образование дважды ответственно за инновации: во-первых, за инновационное развитие самого российского образования; во-вторых, за подготовку выпускников, готовых к инновационной деятельности. Академик В.С. Лазарев [3] настаивает на необходимости национальной инновационной системы в образовании и разрабатывает основные задачи научного обеспечения ее развития. Требования ФГОС НОО [9] являются основой современных инноваций.

Важно определить, что мешает инновациям претворяться в жизнь, как обстоят дела на практике. Начальная школа за последние 15 лет стала одним из самых инновационных уровней развития системы российского образования, так как многие изменения, привнесения в образование начинаются с начальной школы. В аттестационных работах учителей начальной школы на квалификационную категорию и отчетах школ, в материалах, направленных на профессиональные конкурсы перечисляются множество применяемых инноваций. В настоящее время в начальной школе параллельно существует более 15 учебно-методических комплектов, представляющих три образовательные системы начального образования, утвержденные на коллегии МО РФ в 1996 г. (традиционную, систему Л. В. Занкова, систему Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова). При этом, судя по опросу учителей начальной школы, большинство педагогов во многих регионах – приверженцы традиционной системы обучения. Указанные цифры, как

утверждает А.Г. Асмолов [2], «провоцируют ряд вопросов:

– Почему чем больше вариативных учебников и инноваций в начальной школе, тем ниже результаты в международном исследовании PISA?

– А может быть, во всем «виновата» основная школа? Начальная школа все делает хорошо, а вот далее в 5–9 классах утрачивается весь потенциал, заложенный в первые четыре года школы.

– Почему при таком разнообразии учебников большинство педагогов начальной школы продолжают работать по одним и тем же учебникам?»

По мнению Л.И. Ткач, «Существуют и реальные барьеры для инновационных процессов: 1) консерватизм определенной части педагогов; 2) ложное следование традиции («У нас и так все хорошо», «Наши выпускники поступают в престижные вузы без нововведений»); 3) отсутствие необходимых финансовых средств для поддержания и стимулирования педагогических инноваций, особенно для педагогов-экспериментаторов; 4) неблагоприятные социально-психологические условия в конкретной школе (например, постоянные конфликты в педагогическом коллективе) и др.» [8]. Мы рассматриваем еще одно очень важное препятствие – профессиональную неготовность учителя. Профессиональная готовность учителя к внедрению инноваций является не просто важным фактором успешного инновационного процесса, успешного внедрения, но, прежде всего, *показателем новизны* для учителя, а значит – инновационности того, что необходимо учителю внедрять в учебный процесс. Цель проведенного автором исследования – оценить состояние инновационных процессов в начальной школе на современном этапе,

выявить мотивационную и профессиональную готовность учителей массовой начальной школы к внедрению инноваций и определить направления инновационного развития методики математики в начальной школе, необходимые для достижения нового качества образования.

Понятию «готовность» посвящено много серьезных исследований. В данной работе готовность понимается комплексно, состоящей из 4 компонентов:

1. мотивационная готовность (желания, убежденность в необходимости),
2. когнитивная готовность, подготовленность (необходимые профессиональные знания и умения),
3. способность реализовать (личностные качества, способности),
4. решимость, как черта характера.

Выделение первых двух позиций из четырех рассматриваем как основу профессиональной готовности (две другие позиции, относимые к личностной готовности, в данной работе не исследовались). Для ответа на вопрос о состоянии профессиональной готовности учителей начальной школы к инновациям были выбраны проверенные методы изучения проблемы:

- изучена психолого-педагогическая литература по инновациям вообще и в образовании, в частности;
- проанализирована нормативно-правовая база инновационных процессов в российском образовании;
- разработаны и проведены анкеты для учителей начальной школы;
- проанализированы результаты анкетирования;
- проведена в НСО в 2010 г. анкета о мотивации учителей к инновациям, разработанная и проведенная в 1985 г.,

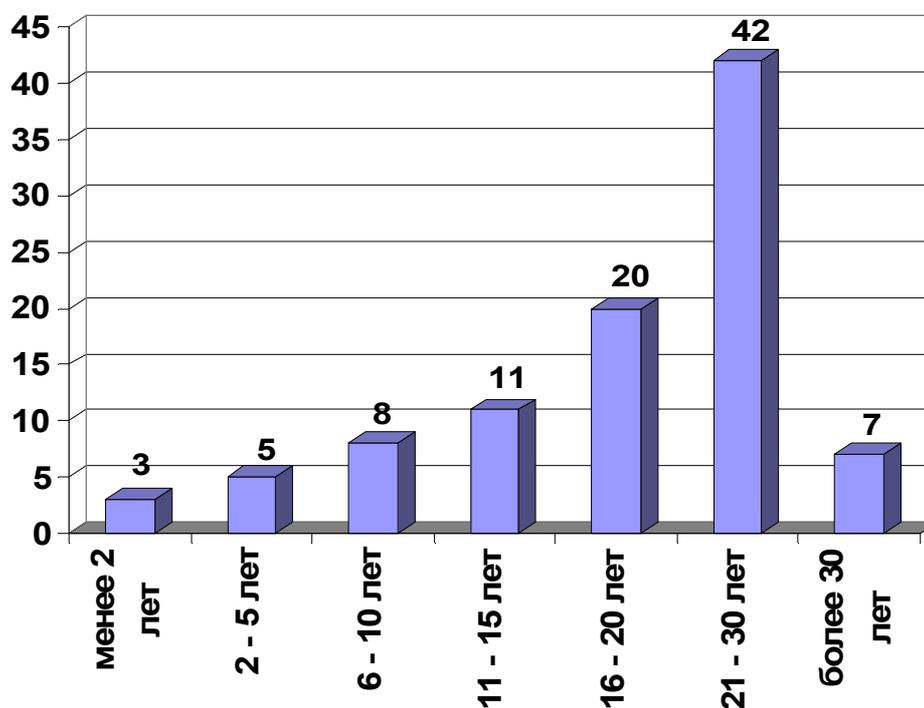
в Югославии (для сравнительного анализа) [1].

- наблюдения – на уроках, посещенных со студентами или по просьбе директоров и заместителей директоров с целью оценки качества образовательного процесса или профессиональной помощи учителю;
- наблюдения – на курсах повышения квалификации; в ходе профессиональных конкурсов «Учитель года», «Мой лучший урок», «Начальная школа – территория здоровья»; в процессе аттестации учителей начальной школы на квалификационную категорию (высшую и первую).
- анализ тематики самообразования учителей и профессиональных проектов учителей, с которыми они выходят на аттестацию и на конкурсы.
- анализ материалов районных и школьных конференций, публикаций и др.

Описываемое исследование было проведено на территории г. Новосибирска и Новосибирской области в течение с 2002 по 2010 гг. Анкетирование проходило в 2002; 2008–2010 гг. Участвовали в анкетировании более 450 педагогов из городских и сельских школ, гимназий, и лицеев, малокомплектных школ Новосибирской области и г. Новосибирска; учителя разного возраста и с разным образованием, работающие по разнообразным учебникам и системам.

Стаж опрошенных учителей представлен на диаграмме № 1. Как видно, значительно преобладают учителя со стажем от 21 года до 30 лет (42 %). Вдвое меньше учителей со стажем от 16 до 20 лет (20 %). И только 8 % учителей со стажем менее 5 лет.

Диаграмма № 1.



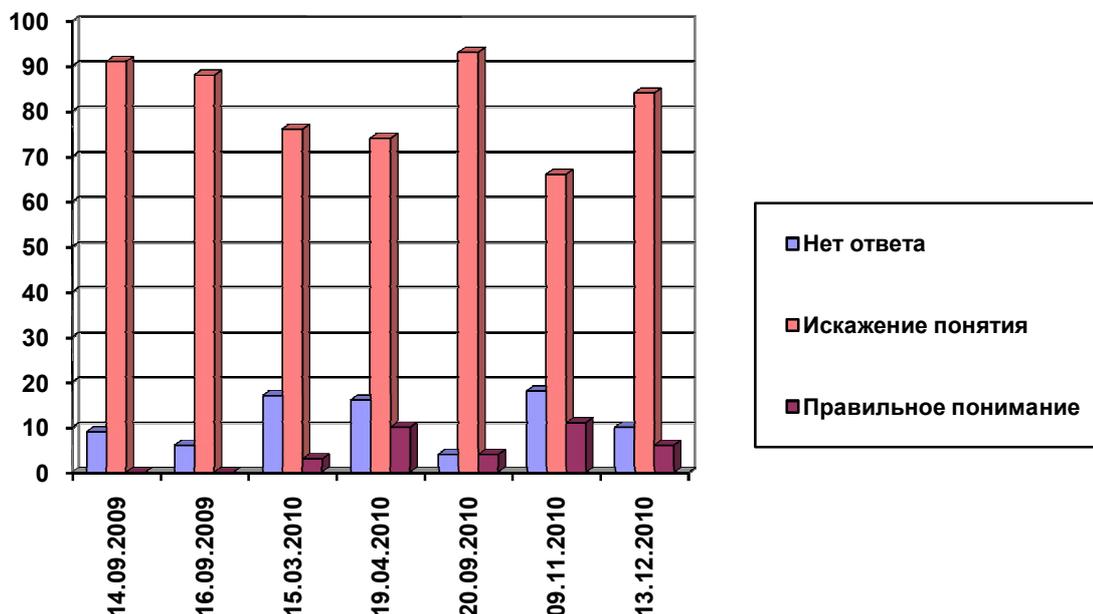
Исследование показало, что мотивация учителей начальной школы к применению инноваций очень высокая. Подтверждением тому служат ответы на вопросы проведенных анкет. Почти 100 % считают, что инновации в образовании нужны. Почти 100 % опрошиваемых учителей в каждой группе состоит из тех, кто-либо уже применяет инновацию (по их утверждению), либо хочет применять, но не знает как. Вторых большинство. От 55 % до 83 % в разных группах. При этом анализ ответов учителей на вопросы о конкретных мотивах, показывает:

- на вопрос: Ожидаете ли вы от внедрения инноваций личного удовлетворения? – 100 % ответили «Да»;
- на вопрос: Ожидаете ли вы повышения личного дохода от применения инноваций? – 53 % ответили «Да»;

- на вопрос: Ожидаете ли в связи с применением инноваций какого-то общественного, морального признания? – 68 % ответили «Да».

Что учителя знают об инновациях? Изучение ответов учителей на прямые вопросы, связанные с пониманием ими того, что такое инновация, показывает, что большинство из них считают инновацию синонимом чего-то нового. Отвечая на вопрос о понимании, что такое инновация учителя часто не давали ответа (до 20% в некоторых группах) и чаще всего показывали неполное, искаженное представление о понятии «инновация» (до 93% в некоторых группах). Примеры некоторых результатов представлены на диаграмме № 2.

Диаграмма № 2.



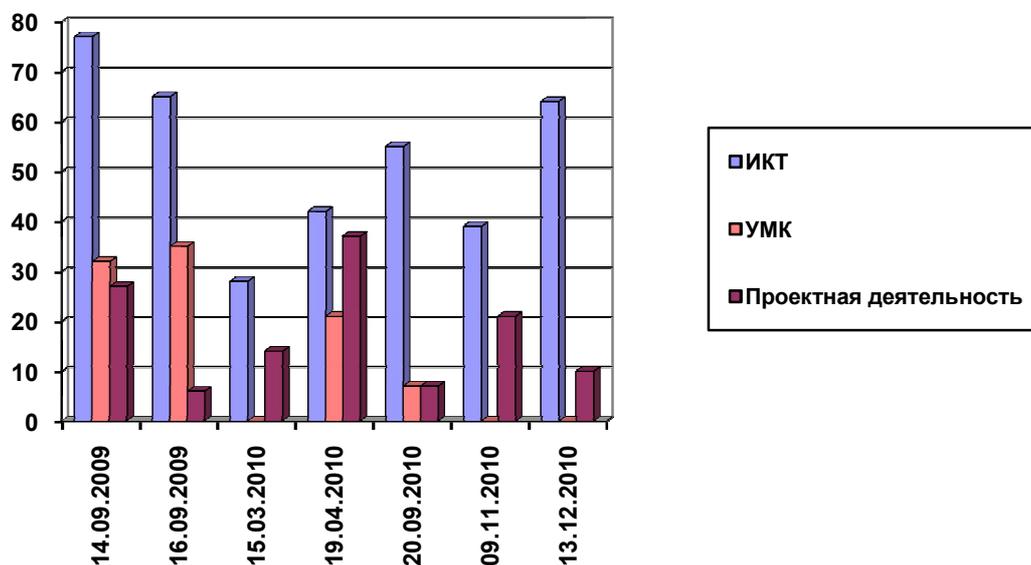
Очевидно, что не только новизна является существенной характеристикой инновационных процессов в образовании, а, прежде всего, повышение эффективности работы, удовлетворение требований общества, улучшение результатов. Именно об этих показателях учителя высказались следующим образом. Косвенное изучение их понимания сущности инновационной деятельности через вопросы типа, «ждете ли вы повышения эффективности учебного процесса от применения инновации?» и др., показывает, что понимание учителями понятия «инновация» в узком смысле слова, неполное, искаженное. При этом анализ ответов учителей на такие вопросы показывает:

- убежденность в том, что инновация повысит эффективность работы только у 35 % учителей,

- удовлетворение требований общества необходимым для инновации считают только 20 % учителей,
- достигаются ли лучшие результаты при использовании инноваций по сравнению с предыдущими результатами? – 52 % учителей ответили «да».

Прямое изучение ответов учителей начальной школы на вопросы, разработанных автором анкет о реализации инноваций, вообще, и конкретных инновационных подходов, показывает, что достаточно высокий процент учителей, которые считают, что они реализуют инновации (в некоторых группах до 40 %). Наиболее популярные инновации, которые учителя указывают как реализуемые ими в своей работе – ИКТ, УМК, проекты. Количество выборов этих инноваций в разных группах представлено на диаграмме № 3.

Диаграмма № 3.



Как видно, самый высокий уровень применения ИКТ (почти 80 %) указали опрошиваемые учителя начальной школы в самом отдаленном сельском районе. При этом особой технической «оснащенностью» район не отличается. В чем парадокс? Как выяснилось, в том, как одни и те же термины понимают опрошиваемые, какой вкладывают в них смысл. Попытка косвенным образом уточнить, как именно опрошиваемые осуществляют инновации, какие критерии того или иного подхода, который, как они утверждают, применяют, показывает, что истинный процент учителей, реализующих инновации намного ниже. Другими словами, большинство учителей находятся на стадии знакомства с «модными» терминами, но не с самими инновациями, не с их содержанием и объемом. Поэтому важно уточнять, какой смысл учителя вкладывают в используемые ими термины. Например, такие, как «проект», ИКТ, «компетентностный подход», «лично-ориентированный подход» и так далее. Чаще всего, как показывает анализ практики, этот смысл далек от того, что

принят в педагогике. Знания путей реализации конкретных психолого-педагогических инноваций у опрошенных учителей так же недостаточно, чтобы говорить об их готовности к инновационной деятельности. С другой стороны, это же говорит об инновационности тех подходов, о которых в анкете спрашивалось. Чем больше учителей, неготовых к реализации того или иного подхода, тем более новым его можно назвать.

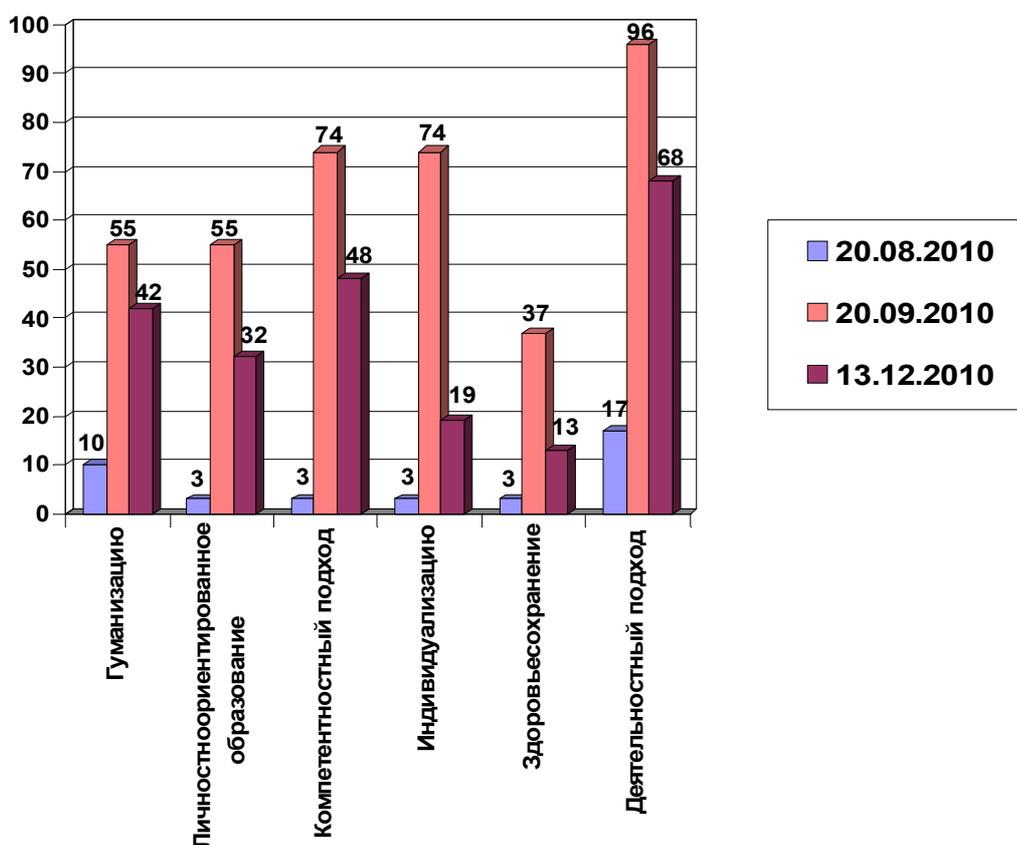
Перед составлением анкет для изучения профессиональной готовности учителей начальных классов массовой школы к инновационной работе в современном режиме, были изучены основные государственные документы 2009–2010 гг. (ФГОС, НОО Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа, Квалификационные характеристики). А так же изучены современные, новые компетентности учителя начальной школы как важная часть нового заказа образованию, выраженного в этих документах. Таким образом, были выделены наиболее актуальные, востребованные для решения современных

задач перед российским образованием, психолого-педагогические инновационные подходы – деятельностный подход, индивидуализация, гуманизация, компетентностный подход, личностно-ориентированный подход, здоровьесберегающий и др.

Анализ результатов анкетирования учителей начальной школы показал, что подавляющее большинство опрошенных не имеют представления ни о самих перечисленных подходах, ни о путях их реализации на уроках. Они не только не смогли их описать, но даже не стали пробовать, не дали никакого ответа о путях реализации конкретных инновационных подходов, тех, что ими перечислены как применяемые в разных группах и по разным подходам (от 3 % до 95 % опрошенных учителей).

На следующей диаграмме № 4 представлены наиболее актуальные и востребованные во всех современных нормативно-правовых источниках, выражающих современный заказ российскому образованию от всех потребителей, инновационные психолого-педагогические подходы, Критерии которых учителя не попытались описать. Количество процентов на диаграмме № 4 показывает количество учителей, у которых нет ответов по критериям следующих подходов, описанных, в том числе, автором в ряде работ [4–7]: гуманизация, личностно-ориентированный подход, компетентностный, индивидуализация, здоровьесохранение, деятельностный подход. Результаты отсутствия ответов по каждому из перечисленных подходов представлены на диаграмме № 4.

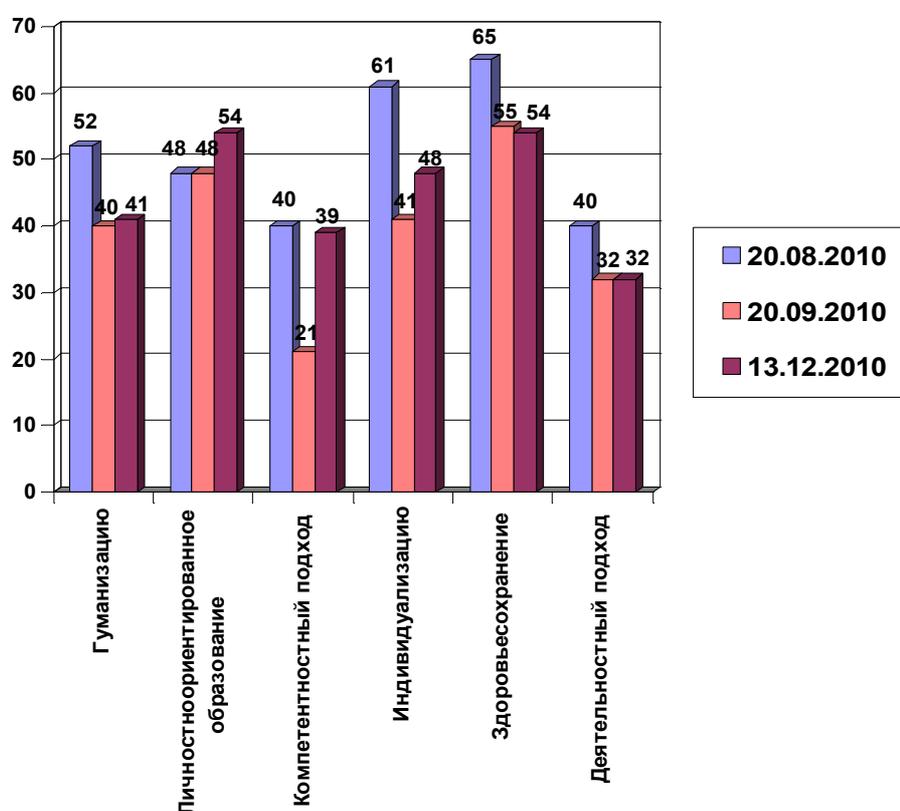
Диаграмма № 4



Самым трудным для учителей начальной школы во всех группах опрошенных оказался деятельностный подход (от 68 % до 95 % нет ответов совсем). Известно, что это тот подход, который заложен в ФГОС НОО [9], как основной. На втором и третьем месте по отсутствию ответов о том, как учителя понимают компетентный подход (от 48% до 74 % в разных группах) и индивидуализация (от 19 % до 74 % в разных группах). По здоровьесохраняющим урокам меньше всего учителей, не давших никакого

ответа (от 13 % до 37 % в разных группах). Но те ответы, которые большинство учителей написали о путях здоровьесохранения на уроках, сводились к физминутке и доброжелательной интонации. При этом количество учителей, о которых опрошенные учителя думают, что они применяют те же инновации представлено на диаграмме № 5. Тенденции в разных группах опрошенных по разным подходам сходные.

Диаграмма № 5



Каковы причины такого различия в ответах про свои инновации и про инновации у других учителей? Возникает еще один принципиальный вопрос: какие инновации считать реальными и какие мнимыми, псевдоинновациями, лжеинновациями? Высокая востребованность инноваций в образовании, а с другой стороны, и недостаточная проработанность помощи

учителю по их внедрению привела к тому, что можно назвать лжеинновациями и спекулятивными темами районных, школьных конференций и т.д. В отличие от подлинной инновации – псевдоинновация не решает проблем и противоречий, не отвечает на поставленные обществом, государством вопросы. Другое название, «мимикрия названий, с подменой понятий». За термином

отсутствие либо искажение содержания понятия. По мнению доцента ТГТУ, «наряду с инновациями существуют лжеинновации, или имитация инновационной деятельности, которая внешне напоминает и инновационный процесс:

1) формальная смена вывесок учебных заведений (была обычная средняя школа, стал колледж или гимназия);

2) приглашается педагог-новатор, крупный ученый, читается общая, а иногда популярная лекция и считается, что школа и педагогический коллектив занимаются внедрением педагогической инновации;

3) иногда учебное заведение заключает формальный «договор» с научной структурой (институтом, исследовательской лабораторией) и выдает это за внедрение инновации и т.д.» [8].

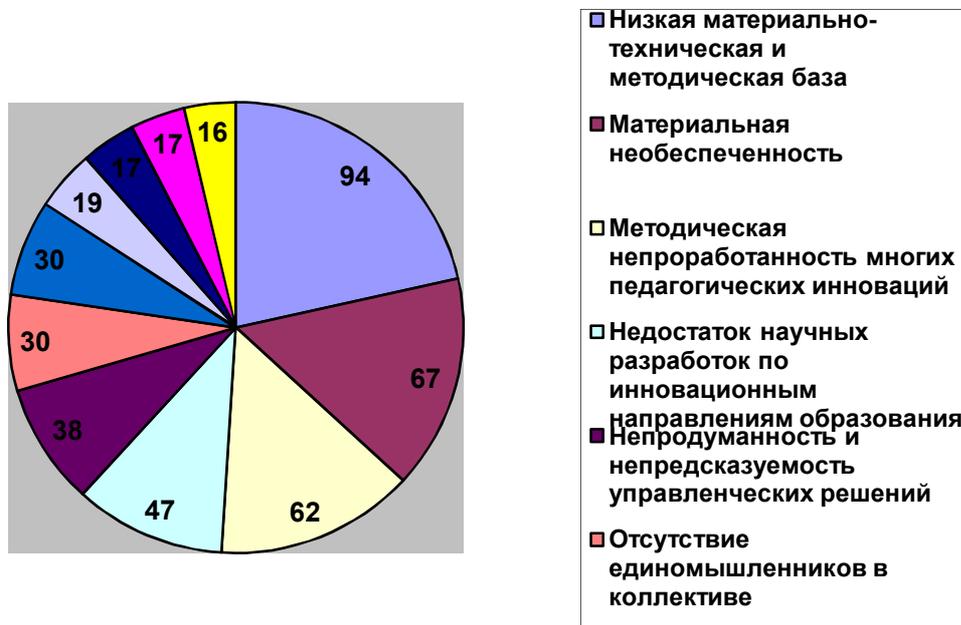
Например, по утверждению группы авторов под руководством Г.А. Асмолова [2], на практике происходит «простое присваивание названия «проект» всему, что только ни делается: самостоятельно решили несколько задач из учебника — «проект»». Это сходно и с нашими наблюдениями: в последнее время учителя стали активно называть проектом и реферат, и доклад на научно-практическую конференцию, и школьный спектакль и мультимедийную презентацию и т. д. С остальными «инновационными» терминами ситуация аналогичная. Похожий период в российском образовании был в 1990-е гг., когда стали поощрять учителей, которые осваивали работу по новым учебникам и системам. В результате много учителей, которые работали, как они говорили «с элементами системы Занкова», «с элементами системы Давыдова» и т.п. На проверку оказывалось, что учитель в качестве дополнительного дидактического материала

брал задания из нового учебника определенной системы и иногда включал их в урок. В 2010 г. на вопрос учителям отдаленного сельского района о том, как именно они реализуют инновации, связанные с ИКТ (которые были названы большинством опрошенных учителей – около 80 %), если оборудования у них в школах не так много, они ответили – «конспекты уроков набираем дома на компьютере», в школе на принтере распечатываем тестовые работы на весь класс.

Каковы препятствия внедрению инноваций, по мнению учителей начальной школы? На круговой диаграмме № 6 представлены результаты опросов в разных группах. Лидируют материальная и материально-техническая необеспеченность, на втором месте – методическая и научная непроработанность инноваций, далее – непродуманность и непредсказуемость управленческих решений и отсутствие единомышленников в коллективе, на которые приходится вместе три четверти ответов. Меньше всего мешают опрошенным учителям, по их собственному мнению, при внедрении инноваций – цейтнот и тотальный контроль.

Помимо препятствий, учителей просили указать условия, которые на их взгляд способствуют внедрению инноваций в образование. Что необходимо учителям для внедрения инноваций? Что они ждут для этого? На первом месте, с большим отрывом (в 2 раза) оказались – *Методическое обеспечение инновации, методическая проработанность педагогической инновации*. На второе место, по результатам опроса, учителя вывели – желание учителя изменить свои подходы, наработки, привычную методику.

Диаграмма № 6.



Убедительность инновации, современность ее и наличие соответствующего УМК вместе набрали почти столько же голосов, что и методическое обеспечение инновации. Методическое обеспечение инновации и методическое описание конкретной инновации в профессиональной литературе получили в два раза больше выборов, чем желание учителя изменить свои привычные методуку, подходы, наработки. Поддержка руководства конкретной инновации, как и позитивное стимулирование инновационной деятельности учителя, изменение политики государства, наличие дополнительного времени набрали примерно одинаковое количество голосов и каждый из этих вариантов ответов примерно

вдвое меньше значим, чем желание учителя изменить свои подходы; и в 3,5 раза меньше, чем методическое обеспечение инновации. Все это изображено на диаграмме № 7.

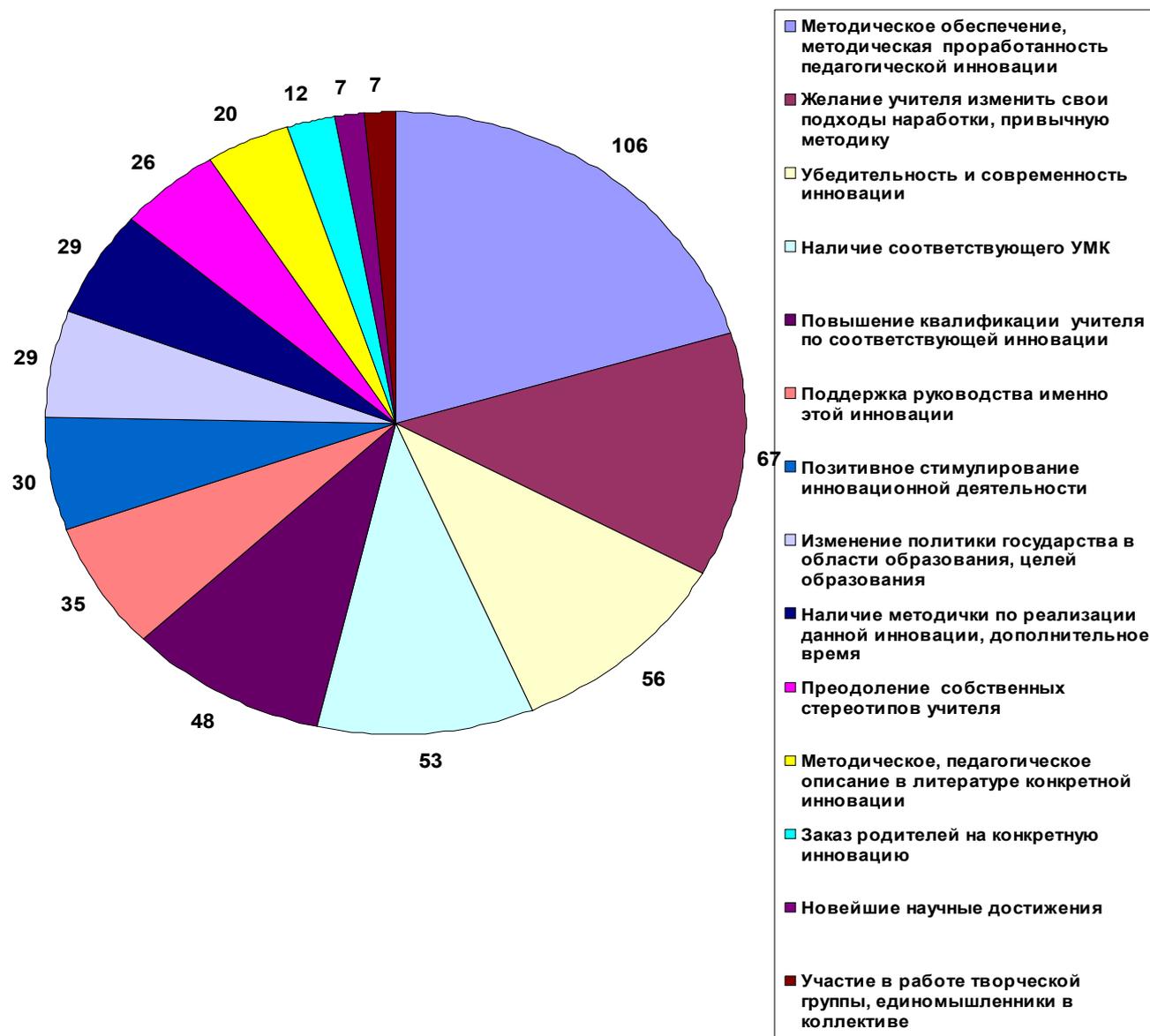
Итак, по мнению самих же учителей начальной школы им для внедрения психолого-педагогических инноваций необходимо, прежде всего, методическое обеспечение инновации. То, что мы называем методическими инновациями. Заказ родителей на ту или иную инновацию, по мнению опрошенных учителей начальной школы, почти так же мало может повлиять на внедрение инновации в свою работу учителем, на современном этапе, как и новейшие научные достижения, участие в творческой группе. Что свидетельствует о их

недостаточном понимании главных функций и задач инноваций.

Еще один вопрос анкеты был связан с разными вариантами соотношения мотивационной и когнитивной готовности учителя к инновациям. Выразался дихотомией – «хочу и знаю», как реализовать

инновации. В каждой группе подавляющее количество ответов (от 55 до 85 %) было о том, что учителя хотят осуществлять инновации, но не знают, как это делать. Что является косвенным подтверждением востребованности и актуальности методических инноваций.

Диаграмма № 7.



Перечисленные выше результаты опроса учителей убедительно доказывают, что для распространения в массовой школе

современных инноваций необходимо, прежде всего, методическое сопровождение инновационных процессов обучения по

разным предметам. Выход из сложившейся ситуации видим в системном подходе по сопровождению психолого-педагогических инноваций методическими инновациями.

Важнейшим средством ускорения инновационных процессов в образовании, является разработка методических инноваций.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Ангеловски К.** Учителя и инновации : кн. для учителя / пер. с макед. – М.: Просвещение, 1991. – 159 с.
2. **Как проектировать** универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли : пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. – М. : Просвещение, 2008. – 151 с.
3. **Лазарев В.С.** О национальной инновационной системе в образовании и задачах научного обеспечения её развития / Педагогика. – 2010. – № 7. – С. 12–22.
4. **Смолеусова Т.В.** Психолого-педагогические основы личностно-ориентированного обучения // Инновации и качество образования : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., г. Новосибирск, 24–25 марта 2008 г. –Новосибирск : Изд-во НИПКиПРО, 2008.
5. **Смолеусова Т.В.** Здоровьесберегающие эффекты экскурсий в начальной школе // Народное образование .– 2008 г. – № 8.
6. **Смолеусова Т.В.** Новое качество образования и пути его достижения // Начальная школа плюс до и после. – 2008. – № 12. – С. 3–5.
7. **Смолеусова Т. В.** Методические инновации: гуманитаризация и гуманизация математического образования в условиях ФГОС. Духовно-нравственное развитие и воспитание на уроках математики : – Новосибирск : Изд-во НИПКиПРО, 2012. – 132 с.
8. **Ткач Л.И.** Педагогические инновации в школе. [Электронный ресурс]. – URL: <http://centr-tambov.ru/forum/3-16-1>, (дата обращения : 13.06.2012)
9. **Федеральный** государственный образовательный стандарт общего образования : текст с изм. и доп. на 2011 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М. : Просвещение, 2011. – 33 с.

УДК 373.3 + 37.08 + 37.012

## CONDITIONS OF PROFESSIONAL PREPAREDNESS OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS TO INNOVATE

*T.V. Smoleusova (Novosibirsk, Russia)*

*This article describes research of readiness of teachers of elementary school to introduction of the innovations, carried out according to the questionnaire developed by the author. The author considers the motivational and cognitive readiness of teachers. Methodical ways of realization of pedagogical innovation, innovative approaches by teachers: competence, activity, student-centered, humanization, liberalization, individualization, are studied. The questionnaire for teachers is made according to the Federal state educational standard of the primary general education, the National educational initiative «Our new school», new Qualifying characteristics. During research the most popular innovations among teachers and imaginary innovations are revealed and ranged; the main obstacles to introduction of*

*innovations and conditions which, according to teachers of elementary school, promote active introduction of innovations in educational process. Results of research of a condition of professional readiness of teachers of elementary school to introduction of innovations are presented in dynamics from 2002 till 2011, on representative sample of teachers of the city and the village, with the different experience, working in educational institutions of different type, on different educational systems, with different education.*

*The text is illustrated by diagrams. It is noted that level of motivational readiness of teachers of elementary school to introduction is great (100 %), and level of cognitive readiness of the teacher can't be considered as the satisfactory.*

**Keywords:** *innovation, innovation in education, teacher readiness, professional readiness, and innovative approaches to learning, competence-based approach, humanization, personalization, activity approach, methodical support of innovation, methodical innovation, innovation imaginary.*

---

**Smoleusova Tatiana Viktorovna** – the candidate of pedagogical sciences, professor, Department of Primary Education, Novosibirsk Institute of Training and retraining of educators.

E-mail: [smoleusova@mail.ru](mailto:smoleusova@mail.ru)

© Н.А. Вагнер

УДК 371 + 373.3/5

## УСПЕШНОСТЬ УЧЕНИКА НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В УСЛОВИЯХ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Н.А. Вагнер (Новосибирск, Россия)*

*В статье представлены результаты экспериментальной деятельности учителей начальных классов гимназии по внедрению дифференцированного подхода к обучению и воспитанию мальчиков и девочек. Отмечается, что успешность ученика – это не только объективный показатель высоких результатов познавательной деятельности, но и его позитивная самооценка. Подчеркивается, что отдельно-параллельное обучение младших школьников предполагает раскрытие индивидуальности согласно полу и направлено на повышение эффективности учебно-воспитательного процесса.*

**Ключевые слова:** *дифференцированное образование, успешность ученика начальной школы, эффективность учебно-воспитательного процесса, отдельно-параллельное обучение младших школьников.*

Успешность ученика – это не только объективный показатель высоких результатов познавательной деятельности, не только положительная оценка учителя, но и позитивная самооценка и самоощущение самого ребенка, этому в полной мере соответствует система отдельно-параллельного образования.

С 1 сентября 2006 года в гимназии № 14 «Университетская» г. Новосибирска реализуется программа эксперимента «Раздельно-параллельное обучение и воспитание младших школьников». Программа была разработана творческой группой администрации и педагогов гимназии № 14 «Университетская» под руководством директора гимназии Л.В. Судоргиной [4], при научном консультировании В.Д. Еремеевой (автора научной литературы по проблемам отдельно-

параллельного образования) и утверждена на заседании педагогического совета. Программа была разработана на основе анализа научной литературы и практического опыта современных отечественных и зарубежных образовательных учреждений, работающих в данном направлении [1–3].

Раздельно-параллельное обучение школьников, предполагающее раскрытие индивидуальности согласно полу, направлено не только на повышение эффективности учебно-воспитательного процесса, адекватного усвоения социальных ролей, но и на сохранение здоровья. Таким образом, идея гендерного образования способствует внедрению здоровьесберегающего и личностно-ориентированного подхода к обучению и воспитанию мальчиков и девочек.

Цель программы эксперимента «Раздельно-параллельное обучение и воспитание младших школьников» – внедрение системы раздельно-параллельного обучения и воспитания как условия успешности образования и развития младших школьников.

Важным показателем эффективности экспериментальной деятельности являются результаты обучения. Уровень обученности в классах мальчиков за последние годы, благодаря внедрению дифференцированного подхода в образовании, всегда 100 %, качество обучения 2009/2010 уч. год – мальчики – 60 %, девочки – 70 %, 2010/2011 уч. год – мальчики – 40 %, девочки – 79 %.

Главным и ключевым моментом в организации деятельности классов раздельного обучения является исследование и диагностирование интеллектуального, психологического здоровья, межличностных отношений в коллективе мальчиков и девочек.

Сравнительный анализ показателей умственной работоспособности и функционального состояния организма школьников, обучающихся раздельно в однородном по полу классном коллективе, позволяет отметить преимущества раздельно-параллельного обучения.

По результатам наблюдений и диагностики процесса внимания в классах раздельного обучения наблюдается положительная динамика во все периоды экспериментального наблюдения. По параметрам распределения и устойчивости внимания происходят качественные изменения, как в классе девочек, так и в классе мальчиков.

Объем слуховой памяти у девочек несколько выше, чем у мальчиков, что характерно для восприятия информации у

девочек в этом возрасте, учитывая их психофизиологические особенности развития.

Объем зрительной памяти у мальчиков выше, чем у девочек, это также соответствует психофизиологическому развитию мальчиков.

Учащиеся умеют сознательно управлять вниманием и своей памятью, и регулировать их проявления (запоминание, воспроизведение, припоминание).

Исследования тревожности показало, что уровень тревожности – низкий, что говорит о стабильном эмоциональном состоянии детей.

По параметру комфортности за все учебные годы отмечается высокий показатель. Положительная динамика исследуемого параметра свидетельствует о благоприятной эмоциональной атмосфере в классах раздельного обучения, доверительном отношении между учителями и учениками.

Самооценка у детей в классах раздельного обучения по-прежнему остается высокой. Учитывая психофизиологические особенности мальчиков и девочек – в возрасте до 9-10 лет самооценка высокая, считается нормой. В этом возрасте дети опираются на оценку окружающих, и только в 10-11 лет уровень самооценки становится более адекватным, так как дети уже способны оценить себя, свои возможности.

В процессе обучения учитываются индивидуальные и психофизиологические особенности мальчиков и девочек, что способствует проявлению индивидуального своеобразия, связанного с гендерной идентификацией, а также помогает создавать оптимальные условия для активного и успешного познавательного развития и повышения качества психического здоровья.

Рассматривая показатели физического здоровья в рамках эксперимента, необходимо

отметить, что просматривается положительная динамика состояния здоровья учащихся.

Главным условием эффективности эксперимента, на наш взгляд, является профессиональная компетентность и мотивированная готовность педагогов к экспериментальной деятельности.

Педагоги-экспериментаторы гимназии работают на основе анализа научной литературы по проблемам гендерной педагогики и психологии, полоролевых и нейропсихологических особенностей учащихся, а также анализа практического опыта работы образовательных учреждений, работающих в режиме раздельно-параллельного обучения мальчиков и девочек. На основе изучения опыта средней школы № 3 г. Тулы были собраны материалы практического опыта педагогов школы по экспериментальной деятельности в режиме раздельно-параллельного обучения мальчиков и девочек. Администрация и учителя гимназии прошли курсы повышения квалификации в 2006 г. «Психологическое сопровождение образовательного процесса в классах раздельного обучения» г. Санкт-Петербург, Восточно-Европейский Институт психоанализа. В 2007 г. стажировались в лицее № 103 «Гармония» г. Железногорск (Красноярский край) «Методы и формы работы педагогов в разнополых классах». В 2007 г. также стажировались по вопросам раздельного обучения в Академии постдипломного педагогического образования, г. Санкт-Петербург. В 2008 г. прошли заочное обучение по теме «Модель раздельного обучения мальчиков и девочек: теория и практика». В 2008 г. также был прослушан авторский курс В.Д. Еремеевой по теме «Нейропсихология, нейропедагогика как основа дифференцированного обучения» на базе Красноярского краевого института

повышения квалификации работников образования. Кроме того, педагогический коллектив учителей начальной школы гимназии принял участие в авторском семинаре В.Д. Еремеевой, проводимом на базе гимназии. В результате педагоги стажировались в различных образовательных учреждениях раздельного обучения.

Большое значение приобрел обмен опытом учителей-экспериментаторов, осуществляемый в ходе открытых семинаров, круглых столов, педсоветов, психолого-педагогических консилиумов, проводимых мастер-классов на базе гимназии и других учреждений образования.

В 2008 году при Городском центре развития образования создана модульная лаборатория «Гендерное обучение и воспитание» под руководством директора гимназии Л.В. Судоргиной. В соответствии с приказом Главного управления образования мэрии Новосибирска № 99 ОД от 05.02.2009 года, гимназия стала городской экспериментальной площадкой в составе образовательных учреждений, реализующих гендерный подход в городе Новосибирске.

Разработаны и внедрены 20 рабочих программ по предметам начальной школы в соответствии с УМК «Перспективная начальная школа» и «Перспектива» (для мальчиков), «Планета знаний» и «Школа России» (для девочек).

Преподавание в классах раздельного обучения ведется с учетом полоролевых, психофизиологических особенностей мальчиков и девочек. Упор осуществляется на собственные полу качества. Вместе с тем, должное внимание уделяется компенсаторному развитию. Преподавание в классах мальчиков идет с преобладанием продуктивных методов и форм, направленных на снижение утомления, энергетическую

разрядку, закрепление знаний в различных видах деятельности (соревнования, диспуты, беседы, и т. д.) используется природное стремление мальчиков к лидерству и состязательности.

В классах девочек, учитывая их вербальность, консерватизм, нерешительность, робость в восприятии новых знаний, превалирует объяснительно-иллюстративный метод, который позволяет эффективно заложить фундамент знаний с использованием продуктивных методов, способствующих развитию сообразительности, быстроты мышления, использования в учебно-воспитательном процессе поисковых ситуаций. Для девочек естественным является использование форм групповой работы в связи с их склонностью к опеке, подражанию, поучению, поддержке.

В связи с внедрением в практику прогимназии отдельно-параллельного обучения девочек и мальчиков, возникла потребность в разработке системы воспитательной деятельности, основанной на взаимодействии и сотрудничестве классных коллективов девочек и мальчиков [5]. В рамках эксперимента создаются условия для процесса воспитания, как мальчиков, так и девочек, психологически комфортные, наилучшим образом, способствующие личностному развитию учащихся.

В настоящее время в гимназии разработаны следующие программы совместной воспитательной деятельности в классах отдельно-параллельного обучения: «Вместе весело шагать», «Мальчик? Прекрасно! Девочка? Замечательно!», «Ты да я, да мы с тобой», «Росток дружбы» (данная программа находится в разработке). Программы совместной воспитательной деятельности позволяют решить проблему дефицита общения мальчиков и девочек,

создать условия для правильного позитивного общения и воспитания девочек и мальчиков, уважающих друг друга.

Классные руководители проводят классные часы и мероприятия, направленные на интеллектуальное развитие учащихся, на формирование сплоченного коллектива, формирование навыков общения, позитивного отношения к окружающему.

Ключевым моментом в организации деятельности классов отдельного обучения является мониторинговое исследование, диагностирование интеллектуального, психологического здоровья, межличностных отношений в коллективе мальчиков и девочек. Психолого-педагогической службой проведено обследование детей с использованием педагогических, психологических и нейропсихологических методик, выявляющих особенностей развития разных психических функций детей: восприятия, мышления, памяти, внимания, а также текущего эмоционального состояния и самочувствия. На каждого ребенка составлены индивидуальные карты психолого-педагогических наблюдений, отслеживается динамика исследуемых параметров. На основе диагностики познавательных процессов, эмоционально-личностной сферы, межличностных особенностей и анализа состояния здоровья учащихся в классах отдельного обучения составлены матрицы индивидуального развития.

Образовательный процесс в прогимназии организован по принципу «школы полного дня». Занятия иностранными языками, изобразительным искусством, музыкой, моделированием обеспечивают гимназическую образовательную программу. Для увеличения двигательной активности организованы занятия современными танцами, футболом для девочек.

Обеспечивают успешную социализацию и развития качеств личности занятия «Школы маленькой хозяйшки», курсов «Экология человека» и «Этикет». Занятия музыкой и изобразительным искусством в рамках занятий музыкального и художественного часа создают условия для эстетического развития детей. В условиях раздельно-параллельного обучения во время проведения музыкального, художественного и шахматного часа проводятся совместные занятия мальчиков и девочек. Для развития логического мышления проводятся занятия по шахматам и РТВ.

Результатом положительного отношения родителей к раздельно-параллельному обучению может служить постоянный интерес и желание обучать детей именно в этих классах. Ежегодно при формировании первых классов количество поданных заявлений возрастает – в 2006/2007 учебном году был сформирован первый класс девочек численностью 22 человека, класс мальчиков – 24 человека; в 2007/2008 учебном году класс мальчиков – 29 человек, девочек – 25; в 2008/2009 учебном году класс мальчиков – 30 человек, девочек – 28; в 2009/2010 учебном году класс мальчиков – 31 человек, девочек – 29, а в 2010/2011 учебном году класс мальчиков – 30 человек, девочек – 33.

На примере выпускников первого набора классов раздельно-параллельного обучения можно увидеть сохранность контингента учащихся. После первого года обучения выбыли 1 девочка и 1 мальчик, после второго года обучения 1 девочка. После третьего года обучения выбыли 2 мальчика и 2 девочки. Основная причина выбытия – смена места жительства. За эти годы прибыли 4 мальчиков и 9 девочек.

Проведено анкетирование родителей по выявлению отношения к раздельно-

параллельному обучению. В анкетировании приняло участие 77 % родителей обучающихся. Из опрошенных выразили положительное отношение к эксперименту 98 %. В анкетах родителей отмечается, что в рамках раздельного обучения:

- развивается умение мальчика выживать в мужском коллективе,
- нельзя спрятаться и отсидеться за девочками,
- отмечается психологический комфорт в классе.

По мнению педагогов в классах раздельного обучения легче организовывать деятельность детей на уроке. Дети чувствуют себя более комфортно, учась раздельно, в большей степени раскрываются их личностные качества.

Опыт работы гимназии представлен в средствах массовой информации:

- областной депутатский радиоканал «Слово», программа «Россия молодая», (ноябрь 2007 г.);
- газета «Педагогическое обозрение», издаваемая Городским центром развития образования г. Новосибирска, была посвящена обобщению опыта работы гимназии по раздельно-параллельному обучению и воспитанию (январь-февраль 2009 г.);
- научно-методическое издание кафедры начального образования гимназии «Школа в школе», посвященное вопросам гендерного обучения и воспитания (февраль 2009 г.);
- Областная Телевизионная Станция (ОТС), телепередача «Раньше всех» (март 2009 г.);
- на сайте гимназии работает страница «Мальчики и девочки учатся по-разному».

Подводя итоги реализации проекта «Раздельно-параллельное обучения и

воспитание младших школьников», анализируя результаты экспериментальной деятельности можно сделать вывод о положительных результатах внедрения системы раздельно-параллельного обучения и воспитания как условия успешности образования и развития младших школьников.

Полученные показатели обучения, воспитания, индивидуального развития свидетельствуют об эффективности дифференцирования образовательного процесса на основе раздельно-параллельного образования.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Апарцева А. О.** Гендерная психология : учеб. пособие. – Новосибирск : НИПКИПРО, 2005. – 52 с.
2. **Бендас Т. В.** Гендерная психология : учебное пособие. – СПб : Питер, 2006. – 431 с.
3. **Гариен М.** Мальчики и девочки учатся по-разному! : руководство для педагогов и родителей : пер. с англ. – М. : Астрель : АСТ, 2004. – 302 с.
4. **Судоргина Л.В.** Формирование педагогической системы инновационного образовательного учреждения в современной школе // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета – 2011. – № 1. – С. 34–39.
5. **Тихомирова Е.Е., Колечкова О.И.** Этические концепты культуры как основа воспитания // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета – 2011. – № 3. – С. 54–61.

UDC 371 + 373.3/.5

### SUCCESS OF THE PUPILS OF PRIMARY SCHOOL IN CONDITIONS OF THE DIFFERENTIATED EDUCATION

*N.A. Wagner (Novosibirsk, Russia)*

*In paper results of experimental activity of primary school teachers of a gymnasium on introduction of the differentiated approach to training and education of boys and girls of elementary school are presented. It is stressed, that success of the pupil is not only objective parameter of high results of cognitive activity, but also its positive self-estimation. It is emphasized that separate and parallel training of younger pupils involves the opening of identity according to the sex and it is directed at improving the educational process.*

**Keywords:** *the differentiated formation, success of the pupil of primary school, efficiency of the teaching and educational process, separate and parallel training of younger pupils.*

---

**Wagner Natalia Aleksandrovna** – the teacher of initial classes, the Grammar school №14 «University».

E-mail: [vagner\\_72@mail.ru](mailto:vagner_72@mail.ru)

© Р.И. Айзман

УДК 614.2:37.0

## ЗДОРОВЬЕ ПЕДАГОГОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ – КЛЮЧЕВАЯ ЗАДАЧА СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

Р.И. Айзман (Новосибирск, Россия)

В статье рассматриваются проблемы формирования и оценки здоровья педагогов и обучающихся с учетом их гендерных особенностей и современных школьных условий и требований. Показано, что в настоящее время наблюдается существенное ухудшение физического и психического здоровья педагогов и обучающихся, искажение их гендерных функций и ролей, низкий уровень профессионального самоопределения. Особо подчеркивается необходимость внедрения в современную школу скрининговых методов оценки здоровья субъектов образовательного процесса, повышения качества профессиональной ориентации на основе инновационных технологий, что позволит повысить успешность выпускников.

**Ключевые слова:** здоровье, профессиональное самоопределение, гендерные особенности, скрининг-диагностика.

Реформа современной школы выдвинула перед образовательными учреждениями новую цель – формирование адаптивной, успешной, здоровой личности, способной самостоятельно добывать знания и трансформировать их к постоянно меняющимся запросам и требованиям жизни. Это в определенной степени нашло отражение в новых Федеральных государственных образовательных стандартах, внедрение которых начато уже с 2010 г. Достижение данной цели возможно путем решения следующих задач:

- ❖ повышение качества образования;
- ❖ создание здоровой и безопасной школьной среды;
- ❖ укрепление физического и психического здоровья всех субъектов;

❖ профессиональное самоопределение обучающихся.

Данные задачи представлены и в национальной образовательной стратегии «Наша новая школа»:

❖ Первое – уже в школе дети должны получить возможность раскрыть свои возможности, подготовиться к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире. Этой задаче должно соответствовать обновленное содержание образования.

❖ Второе – должна быть выстроена разветвленная система поиска и поддержки талантливых детей, а также их сопровождения в течение всего периода становления личности. Именно из них в будущем вырастут новые, известные миру российские конструкторы, ученые, деятели культуры.

---

Айзман Роман Иделевич – доктор биологических наук, профессор кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, заведующий кафедрой, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: [roman.aizman@mail.ru](mailto:roman.aizman@mail.ru)

❖ Третье направление, которое должно войти в новую программу развития общеобразовательной школы, – решение всего спектра вопросов, касающихся здоровья школьников. Нужно уйти от усредненного подхода. К каждому ученику должен быть применен индивидуальный подход, минимизирующий риски для здоровья в процессе обучения.

Понятно, что решение всего спектра вопросов, связанных с модернизацией и реформами средней школы, возможно только при наличии соответствующего педагогического корпуса, готового к этой сложной работе. Однако анализ уровня здоровья и профессиональной подготовки учительства свидетельствует об интенсификации профессионального труда при низком материальном и социальном статусе, что приводит к ограничению свободного времени, необходимого для простого восстановления сил и творческого развития, быстрому профессиональному выгоранию, преждевременному старению [1]. «Стрессовая» педагогическая тактика наряду с интенсификацией учебного процесса, несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям школьников, нерациональной организацией учебной деятельности, нарушением санитарно-гигиенических норм приводит к ухудшению здоровья детей в образовательных учреждениях [2].

Если учесть к тому же, что современная школа имеет выраженную женскую компоненту (более 92 % учителей являются женщинами), то становится понятно, что на формирование личности учащихся накладывает большое влияние гендерный фактор. Его актуальность в настоящее время обусловлен следующими обстоятельствами [3–4]:

- В современном мире сформировалась новая психосоциальная модель личности женщины, содержащая ее искаженный образ: тенденция к ориентации андрогинного и маскулинного типов, что проявляется в соответствующих моделях поведения. Это, в свою очередь, формирует фемининный тип поведения у юношей.
- В школе не формируются специальные компетенции семейного функционирования у молодежи, что сказывается в последующем на организации семьи.
- Более 55 % семей являются неполными, где воспитание носит моногендерный характер.

Таким образом, образуется «порочный» круг, при котором «уставший», нездоровый и, к сожалению, нередко одинокий учитель формирует себе подобного ученика.

На сегодняшний день, согласно данным Минздравсоцразвития России (2010 г.), общая заболеваемость детей до 14 лет за последние 5 лет увеличилась на 16 %; 53 % детей школьного возраста имеют ослабленное здоровье; среди выпускников школ РФ только 10–15 % относятся к I-й группе здоровья. При этом формируются следующие *школьно-обусловленные нарушения здоровья*:

- нервно-психические и вегетативные расстройства;
- нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения;
- функциональные отклонения и заболевания желудочно-кишечного тракта;
- травмы и суициды.

В образовательные стандарты нового поколения были включены следующие показатели здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений:

- степень невротизации, распространенности астенических состояний и вегетативных нарушений;
- физическое развитие учащихся;

- заболеваемость учащихся;
- физическая подготовленность учащихся;
- комплексная оценка состояния здоровья;
- здоровый образ жизни.

Таким образом, здоровье выпускников школы становится одним из важных показателей качества школьного образования. Это очень важно и для проведения реформы Вооруженных сил РФ, поскольку в настоящее время около 50 % призывников получают отсрочку от службы по состоянию здоровья. Не случайно, Президент РФ на Президиуме Госсовета в Рязани в 2009 г. заявил: «Нужно разработать электронный паспорт здоровья призывника, содержащий информацию об его физическом и морально-психологическом состоянии».

В настоящее время имеются нормативно-правовые документы, определяющие обязательность оценки здоровья обучающихся и воспитанников в образовательных учреждениях. Так, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 12 января 2007 г. №7 определено: «организовать, начиная с 2007 г., проведение ежегодного мониторинга здоровья обучающихся, воспитанников образовательных учреждений». Приказ Минобрнауки РФ от 28.12.2010 № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников» еще раз подчеркивает необходимость оценки здоровья школьников. К сожалению, ни в одном из этих приказов не указаны критерии оценки здоровья, методические подходы и инструментарий для этой деятельности, что, по сути, «освобождает» и так перегруженных педагогов от выполнения этой нужной работы.

Однако, если педагог будет реализовывать те задачи по мониторингу здоровья, которые вытекают из

соответствующих приказов, то его функции должны быть существенно расширены. В частности, педагог обязан будет реализовать следующие подходы:

- *системно-деятельностный*: овладение такими функциями как мониторинг здоровья, его коррекция и формирование культуры здоровья у обучающихся;
- *компетентностный*: осознание каждым участником образовательного процесса необходимости быть здоровым, совершенствоваться в этом деле;
- *медико-психолого-педагогический*: разработка и внедрение в практику критериев и методов междисциплинарной оценки здоровья обучающихся на основе медико-психолого-педагогической диспансеризации и адаптационно-функционального мониторинга (создание паспорта здоровья школьников).

Учитывая существенный рост нервно-психических нарушений у обучающихся и высокий уровень стрессированности и эмоционального истощения педагогов, особое внимание на современном этапе должно быть уделено психологии здоровьесберегающего образования.

По мнению декана психологического факультета МГУ проф. Ю.П. Зинченко [3], здоровьесберегающее образование должно включать:

- психологическую профилактику нервно-психических расстройств;
- разработку теоретических основ и освоение практических методов коррекции патогенного поведения, привычек и образа жизни;
- разработку психологических программ, направленных на эффективную адаптацию, формирование здоровья как ценностной ориентации;

- овладение методами оценки и мониторинга здоровья;
- стресс-менеджмент и психологическое сопровождение ребенка и педагога;
- психосексуальное и гендерное воспитание.

Исходя из поставленных задач и актуальности проблемы, нами были сформулированы теоретические подходы к пониманию здоровья и методам его оценки, которые могут быть использованы для мониторинга здоровья субъектов образовательного процесса.

В основу методологического подхода оценки здоровья человека положены следующие основополагающие принципы. 1) Здоровье – это не отсутствие болезни как таковой или физических недостатков, а состояние полного физического, душевного и социального благополучия<sup>1</sup>. Данное определение базируется на представлении о целостности организма и его компонентов, которые характеризуют возможности и способности личности удовлетворять свои биологические, духовные и социальные потребности при совершенной адаптации к внешним экологическим и социальным условиям. Такой подход позволяет оценивать здоровье с помощью доступных для исследования показателей. 2) Уровень здоровья можно оценить количественно, если принять за основу величину резервных возможностей организма, обеспечивающих сохранение гомеостаза его внутренней среды при адаптации к постоянно меняющимся условиям внешнего мира (или нагрузкам). В этой связи можно использовать различные нагрузочные пробы, позволяющие выявить объем резервных возможностей разных

систем и всего организма в целом. 3) Организм и среда его обитания являются единым целым, что обуславливает взаимные влияния друг на друга. 4) Детский организм находится в постоянном развитии, поэтому параметры, характеризующие его здоровье, в онтогенезе изменяются. Следовательно, при оценке здоровья детей и подростков необходимо учитывать не только наличие или отсутствие имеющихся заболеваний, но в первую очередь *динамику* процессов. 5) При характеристике здоровья важен интегративный подход, учитывающий динамику физического развития, функционального, психо-эмоционального состояния организма и среду обучения, которая должна иметь здоровьесберегающий характер.

Перечисленные принципы легли в основу разработанного нами мониторинга здоровья обучающихся. *Мониторинг здоровья – это динамическая скрининг диагностика физического развития, функциональных резервов организма, нейродинамических показателей нервной системы, психического состояния, индивидуальных конституциональных особенностей, адаптивных (резервных) возможностей, образа жизни и среды, в которой происходит учебная и трудовая деятельность участников образовательного процесса.*

Мониторинг здоровья подразумевает измерение и оценку разнообразных физических, психофизиологических и психологических параметров, которые могут быть количественно измерены, например, росто-весовое соотношение, артериальное давление и другие. Они имеют высокую диагностическую эффективность, так как объективно отражают состояние здоровья субъекта, позволяют сопоставлять показатели в динамике онтогенеза и между разными

<sup>1</sup> Преамбула к уставу Всемирной организации здравоохранения. – 1948. – С.1.

группами, а также прогнозировать его развитие на перспективу (рис. 1).

*Цель мониторинга здоровья обучающихся: на основе данных об индивидуальных особенностях и возможностях организма обеспечить:*

- сохранение здоровья в процессе индивидуального развития и обучения;
- профессиональную ориентацию для осознанного и адекватного возможностям организма выбора профессии;
- оценку здоровьесохраняющей деятельности общеобразовательного учреждения;
- индивидуальный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- коррекцию учебно-воспитательного процесса для достижения наибольшей эффективности.

Понятно, что перечень показателей, используемых для мониторинга, может быть адаптирован для каждого учебного заведения в зависимости от его кадрового и материально-технического потенциала.

Естественно, что эффективная деятельность по оценке здоровья обучающихся невозможна без соучастия в этом процессе педагогов. Поэтому мы считаем необходимым параллельное внедрение в образовательные учреждения аналогичной программы для учителей. *Цель* мониторинга здоровья педагогов также заключается в сохранении здоровья в процессе педагогической деятельности. Однако, наряду с этим, мы выдвигаем еще и другие задачи, а именно:

- самооценка физических, психофизиологических, личностных, характерологических, профессионально-значимых качеств для самокоррекции и развития;
- самооценка уровня социально-психологической адаптации и психологического климата в коллективе;
- самооценка отношения к собственному здоровью;
- предупреждение профессионального эмоционального выгорания.

Рис. 1.

*Модель целостного подхода к оценке здоровья личности.*



Для характеристики различных компонентов здоровья выделяют следующие критерии:

➤ *Физическое (соматическое) здоровье:*

- морфологическое и функциональное состояние всех органов и систем, их взаимосвязь, обеспечивающие постоянство внутренней среды организма (гомеостаз) и гармоничное его взаимодействие с внешней средой.

➤ *Психическое здоровье:*

- адекватная самооценка и чувство уважения к себе;
- способность адаптироваться к изменяющимся условиям жизни;
- способность эффективно удовлетворять свои потребности и умение компенсировать те, которые невозможно удовлетворить в данный момент;

- уверенность человека в том, что он сам управляет своей жизнью;
- гендерная самоидентификация, социализация и самореализация.

Таким образом, психическое здоровье включает в себя общий душевный комфорт, адаптивность и эффективный самоконтроль, что оказывает значительное влияние на качество жизни, эмоциональный, когнитивный, личностный и гендерный потенциал.

➤ *Нравственное здоровье* определяется:

- соблюдением морально-этических принципов, сформированных человечеством;
- соблюдением правовых норм и законов данного общества.

Показателями *индивидуального здоровья* являются:

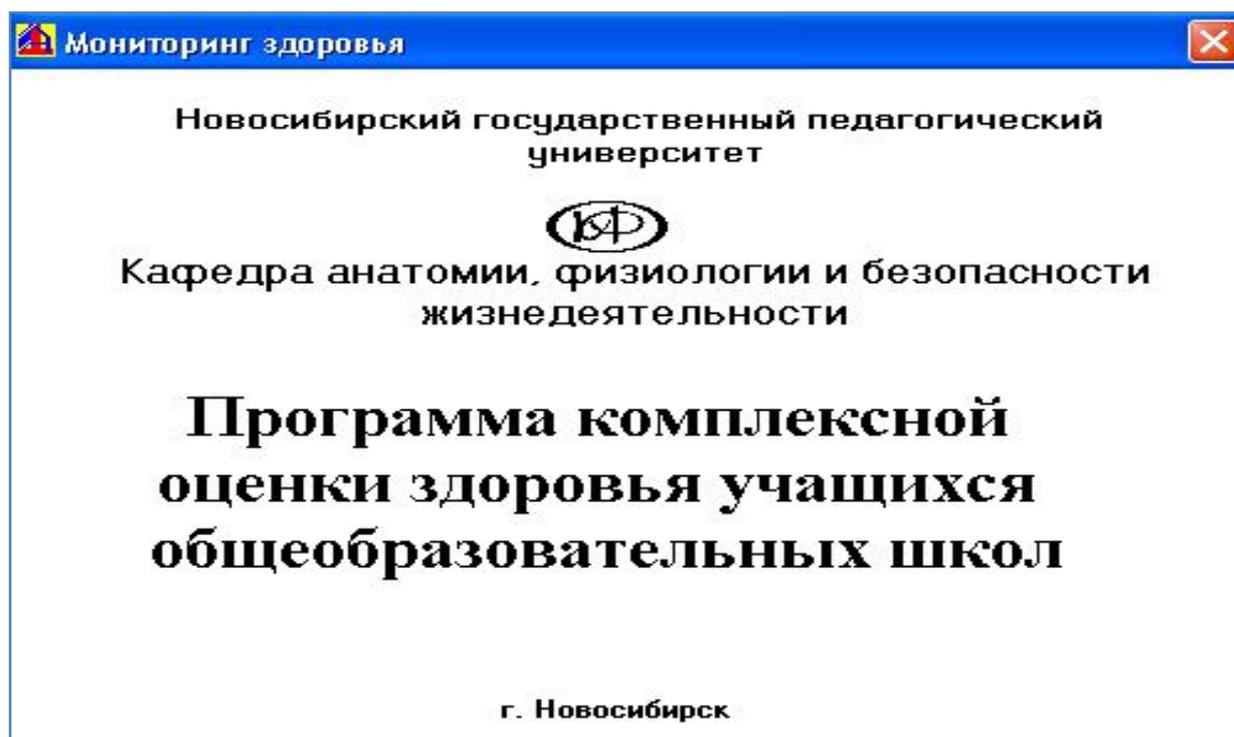
Компоненты здоровья	Критерии здоровья	Показатели здоровья
1. Физический (соматическое здоровье) – определяет возможности организма	Генетические Биохимические Морфологические Функциональные	Генотип Показатели биологических жидкостей Уровень физического развития, морфотип Состояние органов и систем в покое и после нагрузок, функциональный тип
2. Психический (ментальное здоровье) – обеспечивает желания личности	Эмоционально-волевая сфера; Когнитивно-мыслительная сфера; Личностный потенциал.	Функциональная асимметрия мозга, тип ВНД, психотип, темперамент, уровень тревожности, стрессоустойчивости, память, внимание, тип мышления, работоспособность
3. Социально-нравственный (духовное здоровье) – определяет обязанности человека	Соблюдение морально-этических и правовых норм	Цель, ценности, идеалы, степень признания, реализация желаний и возможностей – степень самореализации

На основе приведенных выше теоретических подходов нами были разработаны [5–8] электронные паспорта

здоровья для мониторинга здоровья учащихся, студентов, преподавателей и спортсменов (рис.2-4).

Рис. 2.

Скриншоты паспорта здоровья учащихся.

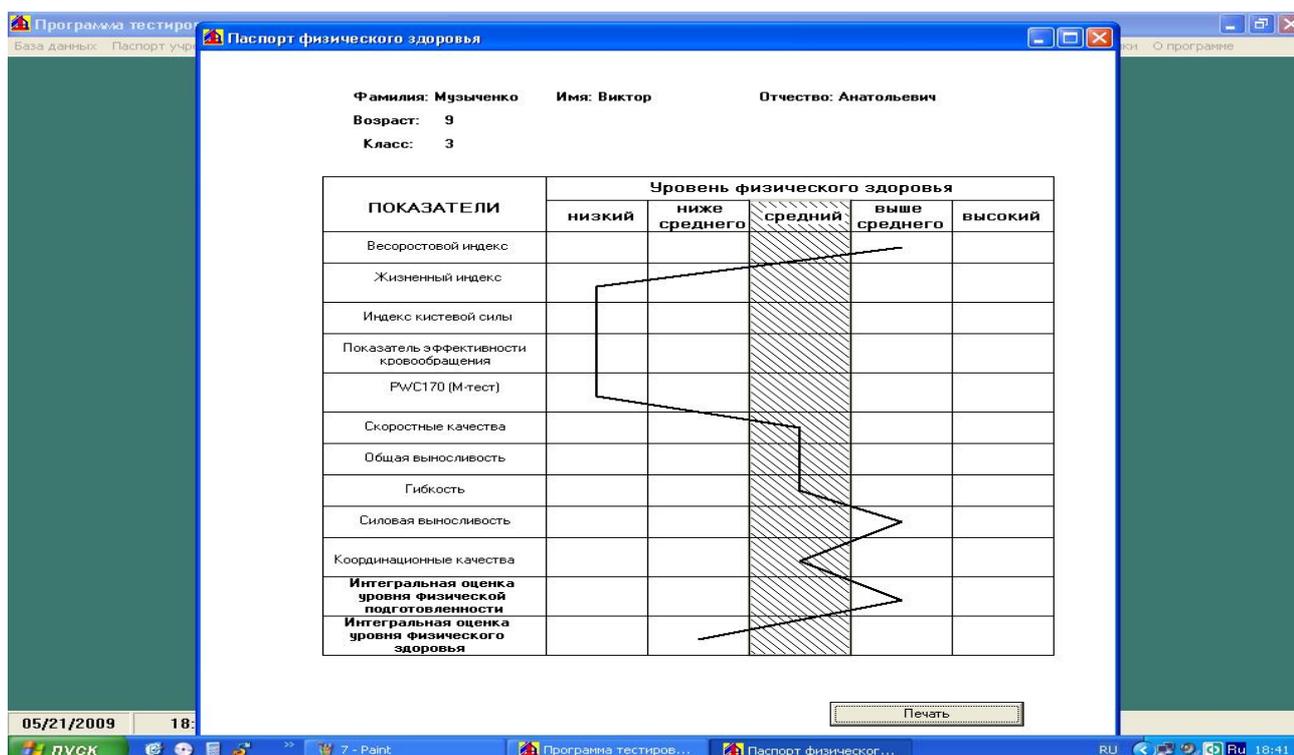
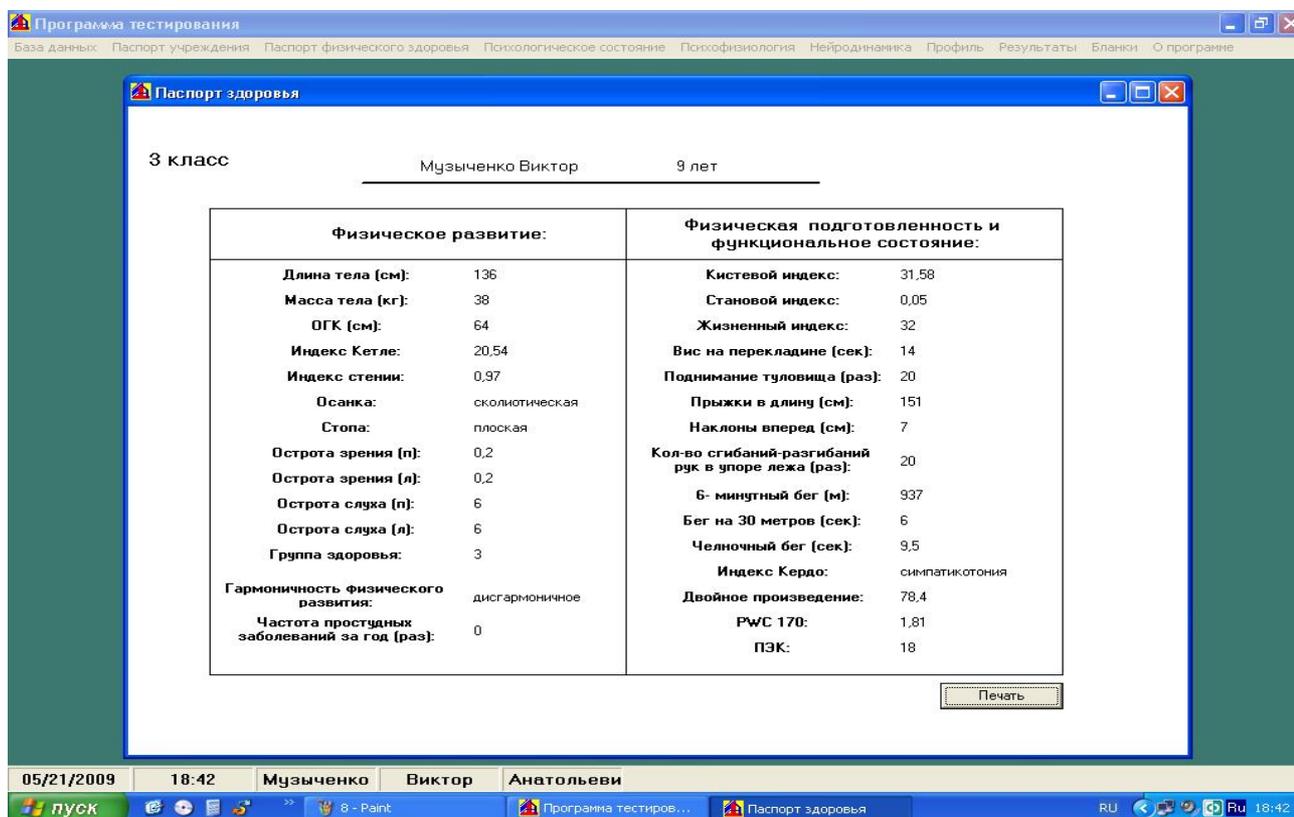


Достоинствами электронных паспортов здоровья являются:

- интегративный подход к здоровью как системному состоянию, включающему показатели физического, психического и социального уровней;
- компьютеризация всех данных, что позволяет создать банк здоровья различных возрастно-половых и профессиональных групп;
- количественное выражение показателей, обеспечивающее возможность динамического наблюдения и сопоставления уровня здоровья различных групп, образовательных учреждений, районов, т.д.;
- относительная простота обследования, не требующая дорогостоящего оборудования;
- возможность передачи результатов обследования через Интернет;
- вовлечение субъекта в сам процесс обследования, что повышает его личную заинтересованность в сохранении и развитии здоровья;
- возможность прогнозировать риск развития девиантного поведения, своевременно выявлять психосоматические нарушения и осуществлять их коррекцию.

Рис. 3-4.

Скриншоты паспорта здоровья учащихся с итоговыми результатами

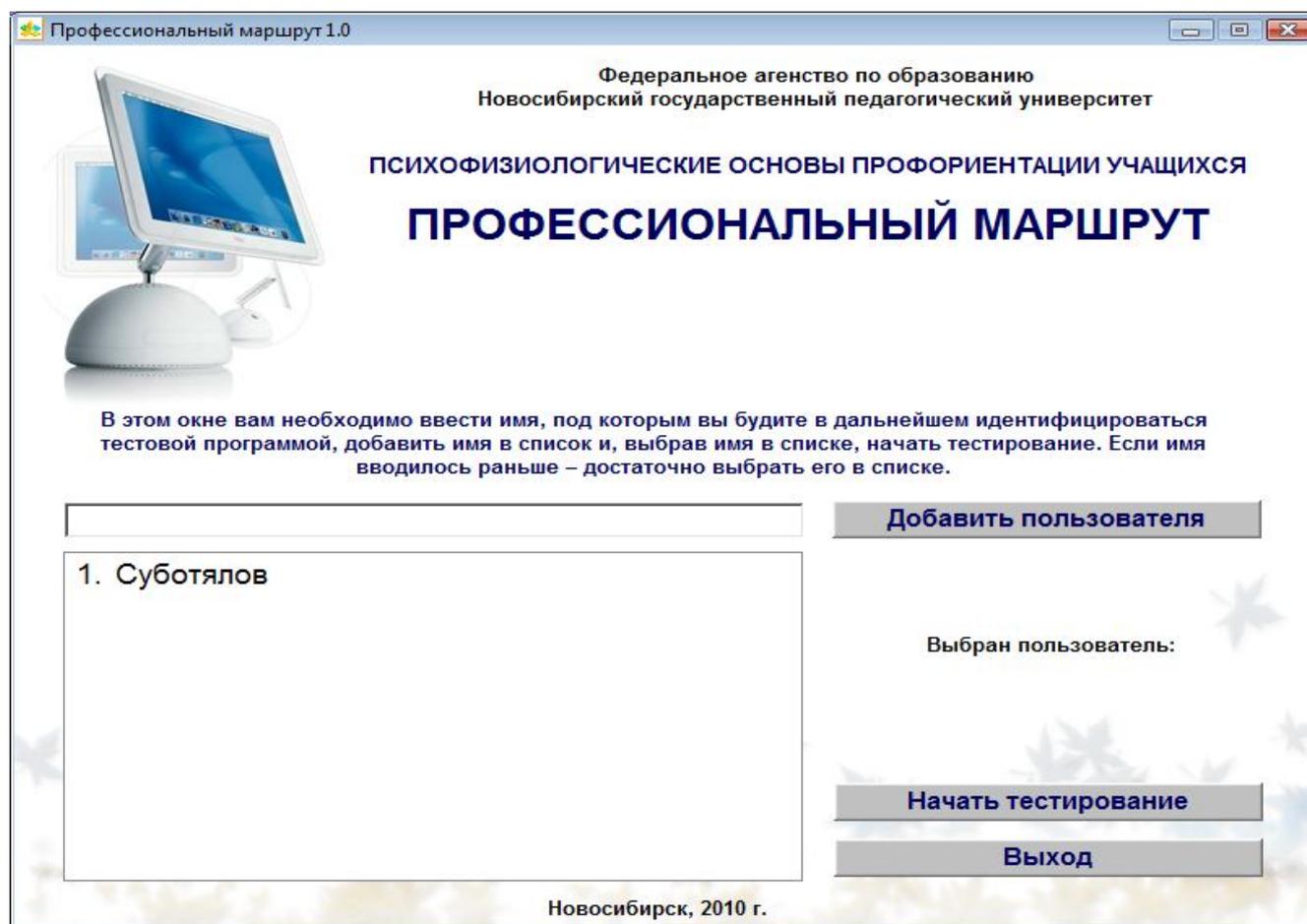


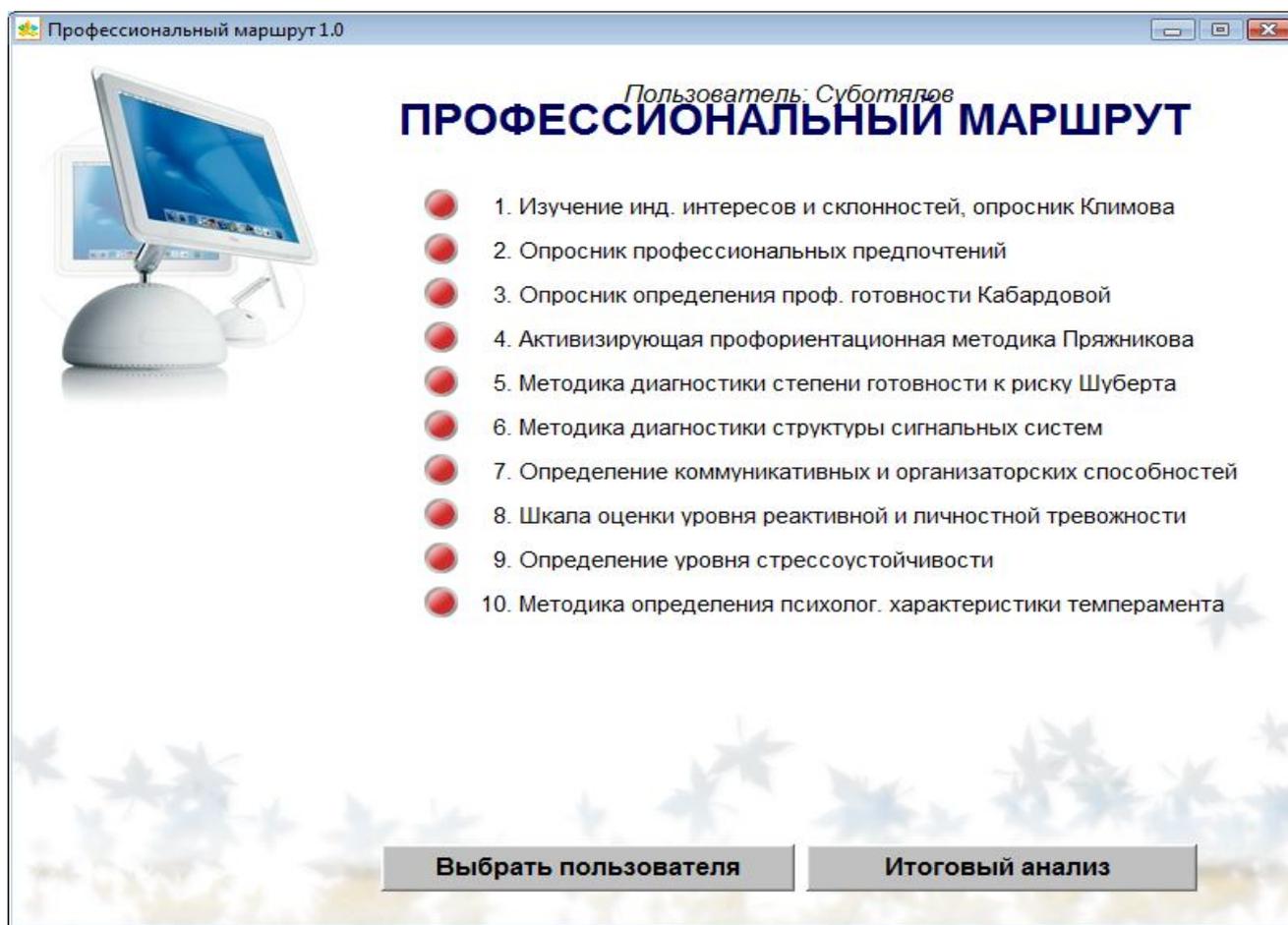
Здоровье личности в значительной степени связано с ее профессиональной самореализацией. К сожалению, в образовательном учреждении профессиональная ориентация обучающихся осуществляется обычно не системно, а в форме отдельных, не связанных между собой мероприятий, без научного подхода, в результате чего менее 20% выпускников школ выбирают профессии, соответствующие их психофизиологическим и личностным особенностям. По данным

ВЦИОМ (2009), в народном хозяйстве страны примерно только 25 % сотрудников работает в соответствии со своими профессионально значимыми качествами. Поэтому при проведении мониторинга здоровья обучающихся большое внимание необходимо уделять также оценке их психофизиологических качеств, склонностей и интересов. С этой целью нами была разработана [9] специальная программа «Профессиональный маршрут» (рис.5-7).

Рис.5-7.

Скриншоты программы «Профессиональный маршрут»





Профессиональный маршрут 1.0

Пользователь: Суботялов

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МАРШРУТ

1. Изучение инд. интересов и склонностей, опросник Климова
2. Опросник профессиональных предпочтений
3. Опросник определения проф. готовности Кабардовой
4. Активизирующая профориентационная методика Пряжникова
5. Методика диагностики степени готовности к риску Шуберта
6. Методика диагностики структуры сигнальных систем
7. Определение коммуникативных и организаторских способностей
8. Шкала оценки уровня реактивной и личностной тревожности
9. Определение уровня стрессоустойчивости
10. Методика определения психолог. характеристики темперамента

Выбрать пользователя      Итоговый анализ



Психофизиологические основы профориентации учащихся

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА

Пользователь: Анечка

1. Химико-гео-биологический профиль: 63%.
2. Агро-технологический профиль: 61%.
3. Информационно-технологический профиль: 54%.
4. Социально-экономический профиль: 37%.
5. Филологический профиль: 37%.
6. Индустриально-технологический профиль: 33%.
7. Оборонно-спортивный профиль: 33%.
8. Социально-гуманитарный профиль: 33%.
9. Физико-химико-математический профиль: 31%.
10. Художественно-эстетический профиль: 16%.

Главная

Вставить

Буфер об...

15

16

17

Способности человека (психофизиологический)

18

Слайд 16 из 81

Пуск

Психофизиологичес...

Microsoft PowerPoint ...

RU

7:28

Профессиональное самоопределение – изучение индивидуальных интересов, осуществляется по следующим этапам: предпочтений и склонностей;

- изучение психофизиологических и нейродинамических параметров; Таким образом, внедрение в ОУ программ мониторинга здоровья обучающихся и педагогов, профессионального самоопределения могут помочь в реализации задач, стоящих перед современной школой.
- изучение личностных и характерологических особенностей;
- определение профессионального профиля.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Малярчук Н.Н.** Культура здоровья педагога. – Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 2008. – 192 с.
2. **Безруких М.М.** Школьные факторы риска и здоровье детей // Магистр. – 1999. – №3. – С.30–38.
3. **Айзман Н.И.** Особенности становления сексуальности у студенток вуза и ее гармонизация в условиях психологического воздействия : автореф. дис. ... канд. псих. наук. – Томск, 2012. – 24 с.
4. **Айзман Н.И.** Влияние возраста, профиля обучения и личностных особенностей на сексуальность студенток вуза // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2011. – № 4. – С. 90–102.
5. **Айзман Р.И., Айзман Н.И., Рубанович В.Б., Лебедев А.В.** Методика комплексной оценки здоровья учащихся общеобразовательных школ. Регистрационное свидетельство № 0320800711 от 27 марта 2008 г. ФГУП НТЦ «Информрегистр» № 12938.
6. **Айзман Р.И., Айзман Н.И., Рубанович В.Б., Лебедев А.В.** Программа комплексной оценки здоровья и развития студентов высших и средних учебных заведений. Регистрационное свидетельство № 0320801703 от 18 августа 2008 г. ФГУП НТЦ «Информрегистр» № 12930.
7. **Айзман Р.И., Айзман Н.И., Рубанович В.Б., Лебедев А.В.** Программа комплексной оценки здоровья педагогов. Регистрационное свидетельство № 0320801706 от 20 августа 2008 г. ФГУП НТЦ «Информрегистр» № 13933.
8. **Айзман Р.И., Айзман Н.И., Рубанович В.Б., Лебедев А.В.** Мониторинг здоровья спортсменов и эффективности работы ДЮСШ. Регистрационное свидетельство № 0320901003 от 21 мая 2009 г. ФГУП НТЦ «Информрегистр» № 16366.
9. **Айзман Р.И., Суботялов М.А., Скочитин А.В.** Профессиональный маршрут: психофизиологические основы профориентации учащихся. Регистрационное свидетельство №21412 от 22 ноября 2011 г. № электронного издания 0321100341.

UDC 614.2:37.0

**HEALTH OF TEACHERS AND SCHOOLCHILDREN IS A KEY PROBLEM OF MODERN SCHOOL***R.I. Aizman (Novosibirsk, Russia)*

*In article problems of formation and an estimation of health of teachers and schoolchildren taking into account their gender features and modern school conditions and requirements are considered. It is shown, that essential deterioration of physical and mental health of teachers and schoolchildren, distortion of their gender functions and roles, low level of professional self-determination now is observed. It dictates necessity of introduction for modern school screening methods of an estimation of health of subjects of educational process, improvement of quality of professional self-determination on the basis of innovative technologies that will allow to increase success of graduates.*

**Keywords:** *health, professional self-determination, gender features, screening-diagnostics.*

---

**Aizman Roman Idelevich** – doctor of biological sciences, the professor of the Dept. of anatomy, physiology and safety of live, Novosibirsk State Pedagogical University

E-mail: [roman.aizman@mail.ru](mailto:roman.aizman@mail.ru)

© Л.В. Судоргина

УДК 371 + 373.3/.5

## ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ АСПЕКТЫ РАЗДЕЛЬНО-ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Л.В. Судоргина (Новосибирск, Россия)*

*В статье представлен анализ вопросов гендерного подхода в обучении и воспитании детей. Знания о функциональной специализации психики мальчиков и девочек важны, так как позволяют разрешить многие противоречия современного процесса обучения. Исследованиями педагогов, психологов, нейропсихологов, физиологов, врачей доказано, что раздельно-параллельное обучение дает преимущество в развитии мальчиков и девочек. При этом формируется более адекватная жизненная позиция, личностное самоопределение, выбор идеалов и жизненных целей, сохраняется психологическое и физическое здоровье. В статье особо подчеркивается, что раздельно-параллельное обучение в школе способствует достижению максимального результата в обучении для получения высокого качества образования и сохранения здоровья детей.*

**Ключевые слова:** *гендерный подход в обучении, раздельно-параллельное образование, здоровьесберегающее образование.*

В последние годы в научной литературе все чаще появляются публикации по вопросам гендерного подхода в обучении и воспитании детей [1; 3; 9; 11]. Часто гендерный подход связывают с дифференцированным подходом в обучении. Для того чтобы осуществлять дифференцированный подход, необходимо понимать, какие базовые механизмы скрываются за различиями в усвоении школьной программы мальчиками и девочками, в их поведении. Знания о различиях, т.е. функциональной специализации мозга и психики мальчиков и девочек очень важны, так как позволяют разрешить многие противоречия современного процесса обучения [5]. Используя результаты теоретических и практических исследований гендерных особенностей детей можно целенаправленно влиять на успешность обучения [10].

Более 50 лет мальчики и девочки России ходят в общий класс, сидят за одной партой. Сторонники совместного обучения мальчиков и девочек доказывали, что новация безопасна для детей и от реализации этой идеи общество получит положительный результат, но игнорирование принципов раздельного обучения и воспитания изменило половую ориентацию, сделало ее смешанной: феминизируя мальчиков и омужествляя девочек. У девочек и женщин появляется стремление играть мужскую, доминирующую роль, а мальчики и мужчины соглашаются на второстепенную роль, роль ведомого. Так происходит перекося ролей. Это, естественно, порождает проблемы в будущих семьях и в воспитании детей.

Проблема заключается еще и в том, что игнорирование объективно существующих

Судоргина Любовь Вилениновна – соискатель кафедры управления образованием, заслуженный учитель России, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: [Lubov\\_sudorgina@mail.ru](mailto:Lubov_sudorgina@mail.ru)

различий в познавательной и аффективной сфере мальчиков и девочек, которое обусловлено нейрогенетически [3], приводит к снижению качества образования в целом. Учитывая, что обучение в начальной школе является важнейшим этапом формирования основных психофизиологических функций, операций мышления, становления навыков учебного труда, наибольшей восприимчивости к педагогическим воздействиям, целесообразно введение раздельного обучения на начальном этапе систематического обучения детей.

Исследованиями педагогов, психологов, нейропсихологов, физиологов, врачей доказано, что раздельно-параллельное обучение дает преимущество в развитии мальчиков и девочек. При этом формируется более адекватная жизненная позиция, личностное самоопределение, выбор идеалов и жизненных целей, сохраняется психологическое и физическое здоровье, формируются адекватные полоролевые функции, воспитывается уважение к противоположному полу, что, в целом, определяет будущее развитие мальчиков и девочек, их жизненную успешность. Поэтому, при планировании развития нашего образовательного учреждения гендерный подход в обучении и воспитании взят за основу, как одна из форм дифференциации в образовании, а использование гендерных особенностей применяется для достижения максимального результата в обучении, для получения высокого качества образования и сохранения здоровья детей.

Девочки и мальчики, их организмы устроены совершенно по-разному. У них разный обмен веществ, разные характеристики поведения. Девочке свойственна нежность, грациозность, мягкость, уступчивость, ранимость,

терпимость, нерешительность. Мальчику, наоборот, присущи резкость, решительность, азартность, соревновательность, бесшабашность, удаль. Если рассуждать с позиции Л.С. Выготского, создавшего оригинальное научное направление в психологии [4], где основу составляет учение об общественно-исторической природе сознания человека, то испокон веку каждый народ стремился сохранить здоровье потомства, поэтому воспитанию подрастающего поколения уделялось очень большое внимание. И богатые аристократы, и бедняки своих детей ориентировали на мужской и женский образы, считавшиеся идеалом идеальной культуры. У всех народов всегда женщины и мужчины резко различались в своих обязанностях, задачах, работах, отличались внешне и внутренне.

Необходимость и естественность половых различий в организации психической деятельности мальчика и девочки доказана исследованиями как советских и российских ученых (В.Д. Еремеева [12], В.Г. Геодаян, В. Искрин [7], В.Ф. Базарный [1–2] и др.), так и зарубежных (М. Гариен [5], Т.В. Бендас [3]).

Дифференцированный подход к обучению мальчиков и девочек уже стал одной из важнейших проблем во многих зарубежных странах и становится все более актуальным и востребованным в российской педагогике.

Медицинские исследования профессора Натальи Николаевны Куинджи (Москва) неопровержимо доказали, что при раздельном обучении все системы организма детей дают лучшие показатели [6; 8]: и пищеварительная, и сердечнососудистая, и нервная. В целом, снижается утомляемость, заболеваемость, тревожность.

Особой популярностью среди педагогов в последние годы пользуются идеи

В.Ф. Базарного, основным девизом которого является девиз «Спасем природу мальчиков и девочек – спасем Россию» [1]. В полной мере на протяжении 17 лет реализация идей доктора В.Ф. Базарного осуществлена в школе – лаборатории № 760 им. А. Маресьева г. Москвы. Физическое развитие мальчиков, обучение письму перьевой ручкой, ростомерная мебель (приспособленная к росту каждого ребенка), «конторки Базарного», сенсорные тренажеры и многое другое способствует созданию здоровьесберегающей школы. Газета. Ru в статье «Девочки отдельно, мальчики отдельно» отмечает: «около десяти лет назад эксперимент по внедрению здоровьесберегающих технологий в обучении начинался и в нескольких детских садах и школах Московской области, но местные чиновники его благополучно похоронили. А вот некоторые российские регионы оказались в этом вопросе более дальновидными. Система, оберегающая здоровье детей, повсеместно внедряется в школах республики Коми, Ставропольского края, Оренбургской, Пермской и Вологодской областей и «ближнезарубежного» Крыма. В Москве же – другой здоровьесберегающей школы, кроме 760-ой, нам найти так и не удалось».

В целом, в системе образования существует парадоксальное явление: образование в нашей стране является мужским по своему содержанию, так как учебные планы, учебные предметы имеют сильную технократическую, естественнонаучную тенденцию и построены с расчетом на включение подготовленного ученика в технологические процессы. Вследствие этого являются предпочтительными и мужские стили познания, а также мускулинные качества личности. Но формы организации образования, способы передачи знания

выстроены таким образом, что являются по своим психофизиологическим параметрам преимущественно женскими, особенно в начальной школе. В связи с этим с наибольшими трудностями в начальной школе сталкиваются мальчики, так как их психофизиологические особенности часто мешают быть «примерными» учениками. В средней и старшей школе картина меняется, так как на первый план выходят другие подходы в обучении, преимущественно мужские, и на втором плане оказываются девочки.

Можно привести многочисленные примеры положительных результатов раздельно-параллельного обучения в Москве, Санкт-Петербурге, Туле, Железногорске, Костроме, Сыктывкаре, Перми, Ставрополе, в республике Коми. В настоящее время в сети Интернет размещено значительное количество сайтов и информации о школах, реализующих гендерные подходы и систему раздельно-параллельного обучения.

Раздельно-параллельное обучение и воспитание по праву считается здоровьесберегающим, потому что базируется на глубоком изучении физиологических и психологических особенностей ребенка.

Интерес к разработанным в России здоровьесберегающим технологиям проявляют органы образования Англии и Италии, уже несколько лет по схожим методикам работают экспериментальные школы и детские сады в Финляндии. Подтверждение популярности раздельного обучения имеются и в Англии – 80 % раздельные школы, в США за последние годы их количество увеличилось в 200 раз, во Франции государственные школы смешанные, частные все раздельные.

Цели гендерного образования почти десять лет реализует средняя школа № 3

г. Тулы, программой эксперимента предусмотрен опыт раздельного обучения мальчиков и девочек в разных классах при одновременном совместном пребывании детей в периоды вне классных занятий, на подготовительных и факультативных уроках и некоторых других общих мероприятиях. До начала эксперимента в школе констатировано ряд серьезных проблем, общих для всех смешанных форм образования. Гипотезой проводимого эксперимента по раздельному обучению мальчиков и девочек стала предполагаемая возможность сделать процесс обучения, отвечающим психофизиологическим особенностям тех и других, психологически комфортным, способствующим более гармоничному личностному развитию учащихся. Предварительное психологическое обследование детей, участвующих в эксперименте, показало большой разброс и вариативность их индивидуальностей.

Раздельное обучение же создает условия для более индивидуального подхода к учащимся, с учетом их психологических и личностных особенностей. По результатам эксперимента отмечается ряд положительных тенденций в познавательном и личностном развитии мальчиков и девочек раздельных классов, создана новая гендерная модель образовательно-воспитательной системы, основанная на принципе демократичности. В гендерном подходе обучения мальчики и девочки имеют равные права в получении знаний и участии в общественной жизни школы; они не противопоставляются друг другу, а взаимодействуют на основе партнерских отношений. Принцип природосообразности (признание личностного равноправия мальчиков и девочек) не означает отрицания биологических и психофизиологических особенностей и

различий в их жизнедеятельности. Последнее требует различных форм, методов и средств обучения для более полной реализации способностей каждого как в учебной и вне учебной деятельности. Соответствие требованиям времени. В гендерном подходе в обучении детей особенно актуальны единство действий учителя и родителей ребенка. Данное положение требует тесного взаимодействия учителя с семьей учащегося для согласования целей задач воспитания и обучения на основе и уважения к ребенку как личности и соблюдения его прав как человека.

Но, пожалуй, самым результативным и впечатляющим является опыт лицея № 103 «Гармония» г. Железногорска Красноярского края, который уже не один год занимается проблемой раздельно-параллельного образования мальчиков и девочек, т.е. подбором содержания, форм и методов обучения в соответствии с половозрастными особенностями школьников.

Сегодня в Лицее № 103 разрабатываются образовательные технологии, учитывающие гендерные особенности учащихся. Созданы и апробируются программы и методические пособия по русскому языку, литературе, истории, иностранным языкам, информатике, математике, физической культуре, ИЗО, которые ориентированы на гендерную маркировку.

Вся научно-исследовательская работа Лицея нацелена на повышение профессиональной компетентности учителей в области нейропсихологии. В 1989 г. были набраны первые классы раздельного обучения. На сегодняшний день в Лицее 28 классов раздельного обучения (8 выпусков).

Кроме этого в едином образовательном пространстве с классами раздельного обучения обучаются еще более 20 классов смешанного типа. Такое сочетание дает

возможность для исследования и анализа процесса обучения и его результатов. Проводя среди учащихся 11 классов Лицея №103 «Гармония» тест Г.Айзенка «Коэффициент интеллекта» (IQ) определили: у мальчиков из классов раздельного обучения IQ выше, чем у мальчиков из смешанного класса, как 101,9 против 87,9. У девочек 104,8 против 90,2. Таким образом, проведенный сравнительный анализ успешности обучения в Лицее №103 показал, что, используя гендерные аспекты образования, удастся достигнуть стабильных успехов именно в классах раздельного обучения. Особая форма организации учебно-воспитательного процесса благоприятно сказывается на результатах успеваемости юношей и девушек, что обеспечит им и профессиональный успех в будущем. По всем другим направлениям работы школы (творчество, спорт, сохранность здоровья и т.д) результаты говорят о том, что раздельное обучение – это достаточно перспективное направление в проблеме «Природосообразная педагогика». Особая творческая обстановка, созданная за счет развития системы дополнительного образования способствует эффективному общению мальчиков и девочек во внеурочной деятельности. Более 30 творческих объединений, 18 хоров мальчиков, театр пластиковой моды, своя видео-студия, учителя во всех творческих делах вместе с учениками, настоящая гармония в отношениях и делах – отличительная особенность лицея раздельного обучения и неимоверная популярность в Красноярском крае.

Как показывает представленный опыт, основная цель каждого образовательного учреждения, реализующего гендерный подход в обучении – создание ситуации успеха для каждого ученика и ученицы школы. Ведь только успешный ученик может стать успешным человеком. По определению

В.Д. Еремевой в понятие «успешный ученик» включает:

– способность к усвоению образовательных программ, предлагаемых школой, т.е. тех, которые педагогика как наука на данном этапе своего развития готова дать детям – всему классу одну и ту же;

– способность продемонстрировать свои знания, умения и навыки (знать, понимать и уметь объяснить то, что ты понимаешь – это не одно и то же);

– высокие школьные отметки – чаще всего именно они являются основным критерием школьной успешности;

– способность использовать полученные знания, умения и навыки в жизни – это очень важно: знания, которые остаются лишь в стенах школы, никому не нужны;

– положительную динамику развития – мы видим рост нашего ученика;

– положительную мотивацию к обучению, положительное отношение к школе, сохранение познавательного интереса – ученика, который не любит школу и не хочет учиться, нельзя назвать успешным;

– социальную адаптированность – ему хорошо в школе, среди сверстников и учителей; позитивные отношения между учеником и учителем – ни о какой успешности не может быть и речи, если ученик не любит или боится учителя, а учитель не понимает и не принимает ученика;

– позитивные отношения с одноклассниками;

– хорошее физическое и психическое здоровье;

– адекватно-позитивная самооценка – ребенок сам должен чувствовать себя успешным;

– чувство благополучия, защищенности в семье и школе – тревожный, задержанный

отличник не может быть назван успешным учеником.

Итак, успешность ученика – это не только объективный показатель высоких результатов познавательной деятельности, не только положительная оценка учителя, но и позитивная самооценка и самоощущение самого ребенка, этому в полной мере соответствует система раздельно-параллельного образования.

Таким образом, следует отметить, что самым разумным является организация образовательного процесса по принципу: обучаем раздельно, воспитываем вместе или, другими словами: «для того, чтобы наше общество нормально развивалось, нам нужны самостоятельные, умеющие принимать решения, *надежные мужчины и женщины*, обладающие всеми преимуществами, которые природа дала каждому из полов, уважающими себя и ценящими свою половую принадлежность. А для этого необходимо научиться учить не просто школьников, а мальчиков и девочек» [12].

Осуществлять гендерный подход в образовании детей – это значит действовать с пониманием социального, конструктивистского происхождения категорий «мужского» и «женского» в обществе, ставить личность и индивидуальность ребенка в развитии и воспитании выше традиционных рамок.

Актуальность выбора именно младшего школьного возраста для начала

осуществления раздельного обучения определяется тем, что в этом возрасте у ребенка слабо развита способность к рефлексии, он еще не понимает, не осознает индивидуальных особенностей собственной психики (особенностей восприятия, мышления) и не может сам адаптировать познавательный процесс в соответствии с ними. Сделать это – задача педагога.

Проект «Раздельно-параллельное обучение и воспитание младших школьников в гимназии», разработанный творческой группой администрации и педагогов гимназии № 14 «Университетская» г. Новосибирска обеспечивает внедрение системы раздельно-параллельного обучения и воспитания в образовательный процесс начальной школы (прогимназии), в нем обозначены цели, задачи, ожидаемые результаты, определена новизна и практическая значимость, представлен перечень литературы по гендерной проблематике.

Разработке проекта предшествовало изучение научной и научно-популярной литературы, практического опыта школ России. Особую благодарность за представленный практический опыт по реализации системы раздельно-параллельного образования авторский коллектив выражает педагогическим коллективам Лицея № 103 «Гармония» г. Железногорска Красноярского края и средней общеобразовательной школы № 3 г. Тулы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Базарный В.Ф.** Дитя человеческое. Психофизиология развития и регресса. – М.: ООО «Редакция журнала «Пульс», 2009.
2. **Базарный В.Ф.** Нервно-психическое утомление учащихся в традиционной школьной среде. – Сергиев Посад: Маковец, 1995.
3. **Бендас Т.В.** Гендерная психология : учебное пособие. – СПб : Питер, 2009. – 431 с.
4. **Выготский Л.С.** Психология развития ребенка. – Москва: Эксмо, 2004. – 508 с.

5. **Гариен М.** Мальчики и девочки учатся по-разному! : руководство для педагогов и родителей / пер. с англ. – М., Астрель : АСТ, 2004. – 302 с.
6. **Доскин В.А., Куинджи Н.Н.** Биологические ритмы растущего организма. – Москва : Медицина, 1989. – 224 с.
7. **Искрин В.И.** Новая психология. – Санкт-Петербург : Б&К, 2001. – 222 с.
8. **Куинджи Н.Н.** Кого воспитывает и обучает школа: мальчиков, девочек или ... // Биология в школе. – 1988. – № 2. – С 17–20.
9. **Старовойтова Ж.А.** Организация процесса обучения в основной школе на основе гендерного подхода : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Омск, 2006. – 22 с.
10. **Судоргина Л.В.** Формирование педагогической системы инновационного образовательного учреждения в современной школе // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета – 2011. – № 1. – С. 34–39.
11. **Тихомирова Е.Е., Колечкова О.И.** Этические концепты культуры как основа воспитания // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета – 2011. – № 3. – С. 54–61.
12. **Хризман Т.П., Еремеева В.Д., Лоскутова Т.Д.** Эмоции, речь и активность мозга ребенка. – Москва : Педагогика, 1991. – 232 с.

UDC 371 + 373.3/.5

## HEALTH PROTECTION ASPECTS OF SEPARATE AND PARALLEL EDUCATION

*L.V. Sudorgina (Novosibirsk, Russia)*

The paper is devoted to analysis of gender approach in training and education of children. Knowledge of functional specialization of mentality of boys and girls are important, as they allow to resolve many contradictions of modern process of training. Researches of teachers, psychologists, neuropsychologists, physiologists, doctors proved that separate and parallel training gives advantage in development of boys and girls. Thus more adequate living position, personal self-determination, a choice of ideals and the vital purposes is formed, psychological and physical health is kept. Separate and parallel training at school promotes achievement of the maximum result in training, for high quality of education and protection of children health.

**Keywords:** the gender approach in the training, separate and parallel training, health protection aspects of separate and parallel education.

---

**Sudorgina Lubov Vileninovna** – the deserved teacher of Russia, the competitor of faculty of management of education, Novosibirsk State Pedagogical University.

E-mail: [Lubov\\_sudorgina@mail.ru](mailto:Lubov_sudorgina@mail.ru)



[www.vestnik.nspu.ru](http://www.vestnik.nspu.ru)

ФИЛОСОФСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ  
НАУКИ

© Б.О. Майер

УДК 370 + 16

**О ПАТТЕРНЕ «DOUBLE BIND» В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ И ОБРАЗОВАНИИ***Б.О. Майер (Новосибирск, Россия)*

*Исследовано применение в анализе социальных коммуникативных процессах теории паттерна double bind, первоначально разработанной Г. Бэйтсоном для объяснения многих неясных паттернов межличностной коммуникации, приводящих к ментальным нарушениям. Уточнено определение паттерна double bind: коммуникативный паттерн double bind – это трудная ситуация, в которой имеется, по крайней мере, две возможности выбора, однако каждый из возможных выборов приведет к неприемлемому плохому результату, а выйти из такой ситуации объект коммуникации не может в силу зависимости, подчиненности и т.п.*

*Проведен онтологический анализ паттерна double bind, который показывает, что его теория может быть распространена из сферы межличностной коммуникации в область социальной коммуникации групп, социальных институтов и т.д. Построена эпистемологическая модель паттерна double bind, позволяющая описывать его единообразным образом формально вне зависимости от области исследования (социальные или межличностные коммуникации).*

*Показано, что ситуация в сфере реформ отечественного образования за последние 20 лет есть по формальным признакам типичная коммуникативная ситуация паттерна double bind, что приводит к «расщеплению» общественного сознания. В таких условиях для снижения негативных последствий наличия коммуникативной ситуации паттерна double bind требуется рефлексия данной ситуации и перевод коммуникации на более высокий формальный уровень, т.е. на уровень метасообщения, что может быть осуществлено, например, в рамках концепции национальной технологической платформы «Образование».*

**Ключевые слова:** double bind, онтология, эпистемология, коммуникация, образование.

**1. Введение**

Термин «double bind» был введен в научный оборот в 50-е гг. XX в. Г. Бэйтсоном, британским эпистемологом, работавшим в сфере антропологии, лингвистики, психологии и социологии [1]. Оригинальность работам Г. Бэйтсона придал тот факт, что он одним из первых систематически использовал методологию кибернетической эпистемологии для исследования человеческого мышления и коммуникации, в том числе в паттернах

социального взаимодействия, включая образование – обучение. Благодаря оригинальности его исследований, не потерявших свою актуальность и сегодня, а также «потому, что он думал не о методе, а о предмете; не о форме очков, а о сложности мира, на который через них смотрят» [2 (8)], работы Г. Бэйтсона продолжают активно изучать и в настоящее время (в основном на Западе). Так, например, в 2007 г. в Великобритании был издан специальный

Майер Борис Олегович – доктор философских наук, профессор, профессор Международной кафедры ЮНЕСКО МГИМО(У), проректор по науке, Новосибирский государственный педагогический университет.  
E-mail: [maierbo@gmail.com](mailto:maierbo@gmail.com)

выпуск международного журнала «Kybernetes», посвященный анализу научного наследия Г. Бейтсона, в который вошло около 30 работ авторов практически из всех научно развитых стран, в том числе и из России [3].

Как писал австралийский автор P. Gibney в 2006 г.: «With fifty years having passed since Gregory Bateson and his colleagues published their famous paper, *'Towards a Theory of Schizophrenia'*, it is an opportune time to review the theory and its clinical relevance today. Fifty years on, the double bind hypothesis of Gregory Bateson and his research group still offers ongoing insights, cause for reflection, an area and methodology of research, and proposes interventions that dismantle pathology and offer hope of new, more functional pathways». (50 лет, прошедшие со времени опубликования Г. Бэйтсоном с коллегами знаменитой статьи «К теории шизофрении», позволили по достоинству оценить предложенную теорию и ее клиническое значение. И по прошествии 50 лет гипотеза Г. Бэйтсона о двойной связи является источником новых идей, предоставляет повод для научных размышлений в области методологии и служит средством преодоления ментальных нарушений – *пер. автора*) [4]. Однако отечественным специалистам его наследие малоизвестно, хотя в последнее время на русский язык и были переведены такие его работы, как «Экология разума» – 2000 г. [1], «Разум и природа» – 2007 г. [5], изданные, к сожалению, небольшим тиражом.

Неослабевающий интерес к работам Г. Бэйтсона связан, в том числе, с тем, что область эффективного применения теории коммуникации на основе паттерна «double bind» не ограничивается только узко специализированной сферой клинической психологии, но имеет, как показывает практика, большое эвристическое и

эпистемологическое значение практически во всех сферах социальной коммуникации. Так, например, в недавних работах на основе теории «double bind» – коммуникации в современных США анализируется проблемы расового и экономического неравенства [6], социальные проблемы распространения наркомании и воспроизводства социальной группы «бездомных» [7], гендерные отношения и проблемы социального лидерства [8].

В современной российской научной среде известны исследования на основе теории «double bind» – коммуникации в сфере политологических исследований, PR-технологий, а также в области управления инновационными изменениями. Так в работе С.П. Поцелуева [9] анализируется употребление концепта «double bind» в политическом (политологическом) дискурсе, а также описываются некоторые случаи использования double bind в реальной политике. В статье представлен опыт типологизации политических double binds, а также реакций на них со стороны их жертв, политических акторов. Сам автор работы усматривает общетеоретический смысл в важной методологической роли теории «double bind» – коммуникации для анализа политического взаимодействия в аспекте его противоречивости, абсурдности и парадоксальности.

На Интернет-портале Support приводятся данные, что «среди технологий, используемых в PR, имеются методики принудительного управления сознанием, методики шизоманипулирования. «Мы говорим о таких технологиях, как reframing, confusion (разрыв шаблона), double bind и более серьезных, и большинство людей, подвергающихся действию этих технологий, ничего не знают о

них – в противном случае применение этих методов теряет смысл» [10].

Анализ применения теории «double bind» – коммуникации в сфере инновационного управления представлен в работе Е.Н. Князевой [11], которая пишет: «Внося заметный вклад в разработку своего рода кибернетической психологии, англо-американский психолог Грегори Бейтсон (1904–1980) ввел представление о «двойной связи» (“double bind”– англ.) – нелинейной циклической причинности, неоднозначности и ретроактивности отношения, устанавливающегося между индивидуальным разумом и средой его активности и коммуникации, другими индивидами. В таком случае индивидуальный разум выходит за пределы своей телесной определенности и растворяется в его экологическом окружении, в сетях коллективного разума. “Индивидуальный разум имманентен, но не только телу, а также контурам и сообщениям вне тела. Также есть большой Разум, в котором индивидуальный разум – только подсистема”». И далее: «Мир сложных социальных систем – это океан потенциалов, бурление различных возможностей. Как говорил философ-феноменолог Морис Мерло-Понти, “плоть мира – это кладь возможностей”. Вектор управляющего воздействия субъекта направлен всякий раз только на что-то из предоставленных миром возможностей, он сугубо избирателен, строится сообразно установкам субъекта и предоставляемым ему здесь и сейчас возможностям. Иными словами, субъект управления и среда, на которую направлено его управляющее воздействие, связаны посредством взаимного и ситуативного предоставления возможностей, которое есть подлинная интерактивность и синергия акта управления».

## 2. Онтология паттерна «double bind»

Согласно Macmillan dictionary, «double bind» – a difficult situation in which you have two choices, but each one will have a bad result («double bind» – трудная, тяжелая ситуация, в которой вы имеете две возможности выбора, однако каждый из возможных выборов приведет к неприемлемому плохому результату) [12]. Это – скорее метафора, чем исчерпывающая дефиниция, поскольку каждый волен понимать по своему усмотрению такие слова как «трудная», «тяжелая», «неприемлемый», «плохой». В связи с этим рассмотрим онтологию паттерна «double bind» более внимательно.

Согласно Г. Бейтсону, в сложных системах независимо от их природы: биологических, социальных и др. – присутствуют с точки зрения кибернетической эпистемологии обратные связи, обеспечивающие адаптивное «поведение». Данное адаптивное «поведение», как и следует из эпистемологии обратной связи, связано с наличием последовательных приближений к оптимальному режиму функционирования, что достигается последовательным «апробированием» вариантов поведения, оценкой значимости ошибок и их последствий. Кроме того, по мере нарастания сложности систем, например, от биологических к социальным, нарастает «цена ошибки», т.е. возрастает та «плата» (в виде сбоя поведения, угрозы целостности и существованию и др.), которую сложная адаптирующаяся система вынуждена «платить» за неточность адаптивного поведения, за неэффективную «отбраковку» и ранжирование возможных ошибок [1, с. 191].

В такой ситуации известные сложные биологические и социальные системы в процессе эволюции выработали механизм

минимизации «платы» за ошибки адаптации, заключающийся в том, что возможные сценарии адаптивного поведения (изменения) упорядочиваются в иерархию в соответствии с прогнозируемой ценой ошибок и в зависимости от контекста адаптивного поведения. По-видимому, можно сказать и так, что те сложные системы, где адаптивные изменения не были иерархически упорядочены, просто «не выжили» в процессе биологического и социального развития. Здесь можно отметить в качестве примера, что так называемая реформа конца 1980-х – начала 1990-х гг. в России с развиваемой точки зрения есть типичный пример системного нарушения иерархичности изменений в условиях крайней необходимости высоко адаптивного поведения, что и послужило причиной неоправданно высоких затрат человеческих и материальных ресурсов в то время.

Для анализа сложных систем с иерархически упорядоченным адаптивным «поведением» необходимо учитывать методологические требования теории логических типов, которая была первоначально разработана Б. Расселом в области оснований математики [13]. Как показывают современные исследования, для сложных социальных систем с иерархически упорядоченным «поведением» (изменением) теория логических типов выдвигает методологическое требование рефлексии иерархии уровней изменения, а также рефлексии связанных с ней иерархий контекстов и соответствующих уровней коммуникации [14]. В частности: «То воздействие, которое вызывает изменение поведения, есть *знание* или *информация*. Обладание знанием или информацией означает *эффективное* действие в той области, в которой от системы ожидается

отклик... Указанная область, в свою очередь, есть контекст, так что одно и то же поведение может быть эффективным в одном контексте и совершенно неэффективным в другом. Не менее важно и то, что контекст квалифицирует знание или информацию и, тем самым, изменяет их <...>. По Бейтсону, иерархия контекстов сообщений является разрывной. Контекст способен говорить получателю сообщения все что угодно относительно этого сообщения, но он не в состоянии разрушить или вступить с ним в прямое противоречие. Иначе говоря, сообщение и контекст находятся на разных уровнях и никогда не соприкасаются: между ними пропасть (разрыв). То же справедливо и по отношению к иерархии контекстов: сообщение, метасообщение, метаметасообщение и т.д.» [14, с.152]. Если же смешивать сообщение и контекст, в котором оно производится, то практически невозможно избежать парадоксов по типу: «Приказываю тебе не выполнять моих приказов». Или в нашей недавней истории: «Берите суверенитета, сколько сможете, но подчиняйтесь центральной власти».

Подход теории «double bind» – коммуникации позволяет выявить в явном виде и формально проанализировать подобные ситуации смешения уровней коммуникации, а также выработать прямые рекомендации по преодолению данных патологических нарушений социальной коммуникации. Как пишет Г. Бейтсон: «Мы предполагаем, что, попадая в ДВ-ситуацию, индивид полностью теряет способность к различению логических типов. Определим основные характеристики этой ситуации.

(1) Индивид включен в очень тесные отношения с другим человеком, поэтому он чувствует, что для него жизненно важно точно

определять, какого рода сообщения ему передаются, чтобы реагировать правильно.

(2) При этом индивид попадает в ситуацию, когда этот значимый для него другой человек передает ему одновременно два разноуровневых сообщения, одно из которых отрицает другое.

(3) И, в то же самое время, индивид не имеет возможности высказываться по поводу получаемых им сообщений, чтобы уточнить, на какое из них реагировать, т.е. он не может делать метакоммуникативные утверждения» [1, с. 152].

Если описать DB – ситуацию более подробно, то формально необходимы следующие составляющие:

«1. Двое или более участников. Одного из них мы для удобства определения называем "жертвой" <...>.

2. Повторяющийся опыт. Мы предполагаем, что double bind ("двойное послание") – повторяющийся "сюжет" в жизненном опыте "жертвы" <...>.

3. Первичное негативное предписание. Оно может принимать одну из двух форм:

- (а) "Не делай того-то и того-то, иначе я накажу тебя" или
- (б) "Если ты не сделаешь того-то и того-то, я накажу тебя".

Мы выбираем здесь контекст обучения, основанного на избегании наказания, а не на стремлении к награде, хотя для этого, может быть, нет формальных оснований.

<...>.

3. Вторичное предписание, которое вступает в конфликт с первым на более абстрактном уровне и так же, как и первое, подкрепляется наказаниями или сигналами, угрожающими самому существованию. Вторичное предписание описать труднее, нежели первичное, по двум причинам. Во-первых, вторичное предписание относится к

более абстрактному уровню и обычно передается <...> невербальными средствами. Это могут быть поза, жест, тон голоса, значимое действие, нечто подразумеваемое в словесном комментарии. Во-вторых, оно может противоречить любому элементу первичного запрещения. Вербальные формулировки вторичного предписания, следовательно, могут быть чрезвычайно разнообразными. Например: "Не считай это наказанием", "Не считай, что это я тебя наказываю", "Не подчиняйся моим запретам", "Не думай о том, чего ты не должен делать", "Не сомневайся в моей любви. Мой запрет является (или не является) ее выражением" и т.д. Возможны также случаи, когда "двойное послание" создается не одним индивидом <...>.

5. Третичное негативное предписание, лишшающее "жертву" возможности покинуть поле. Формально, наверное, нет необходимости выделять это предписание в особый пункт, поскольку подкрепление на двух других уровнях уже включает угрозу существованию <...>. Однако в некоторых случаях, по-видимому, невозможность для "жертвы" бегства из ситуации обеспечивается с помощью специальных средств, которые не являются чисто негативными, например, с помощью внезапных обещаний любви и т.п.

6. Наконец, полный набор составляющих перестает быть необходимым, когда "жертва" приучается воспринимать мир в стереотипах <...> "двойного послания". Почти любой фрагмент DB – паттерна может теперь быть достаточным для того, чтобы вызвать панику или ярость <...>» [1, с. 151].

Суммируя определения double bind, можно дать такую дифиницию: «double bind – это недобросовестно (а возможно, и злонамеренно) вмененная двойного рода обязанность, которая содержит внутреннее

противоречие и никоим образом не может быть исполнена в принципе, что совершенно не освобождает жертву этого вменения от наказания за его "неисполнение". Классический пример – знаменитое требование: "Приказываю тебе не исполнять моих приказов"» [15].

Таким образом, ДВ–ситуация, в которой проявляется ДВ–паттерн, заключается в наличии коммуникации на нескольких логических уровнях (вербальном и невербальном, буквальном и метафоричном, различных уровнях властной иерархии и др.), когда один из партнеров посылает другому (жертве) противоположные сигналы разного логического типа. При этом избежать их «обработки» или «исполнения» второй не имеет возможности в силу, например, подчиненности первому или его властной значимости, «авторитетности» и др.

В качестве примера такой ситуации можно привести «работу» «некоторых» учителей в школе, когда:

- ребенок от него зависим и не может избежать коммуникации с учителем в силу подчиненности;
- учитель на вербальном уровне рассказывает и убеждает в пользе учебы, как это важно в жизни, убеждает в собственной любви к детям, сидящим в классе, и др. Тем самым, решая свои служебные задачи;
- на невербальном уровне идут совершенно противоположные коммуникативные сигналы: «учитесь – не учитесь, “олигархами” вам все равно не стать, посмотрите на меня, как я живу. Как мне надоела эта непомерная “часовая” нагрузка, поменьше бы вас всех видеть, у меня своих дел полно» и т.д.
- такая ситуация противоположных коммуникативных сигналов повторяется

изо дня в день, из года в год. В результате у детей складывается ДВ–паттерн нарушенной целостности мышления, который практически невозможно преодолеть только лишь «реформой» образовательных программ, и который затем воспроизводится автоматически во «взрослой» жизни нового поколения.

### 3. Эпистемологическая модель паттерна «double bind»

Рассмотрим этимологию термина double bind, часто переводимого как «двойное послание». Как пишут переводчики работ Г. Бейтсона: «В отечественной литературе сложилась некоторая традиция перевода этого термина (double bind – *прим. автора*) как "двойная связь". Однако существуют и такие варианты, как "двойной сигнал", "двойная команда", "двойной приказ", "двойной узел", "двойной зажим", "двойной капкан" и т.д.» [16]. Однако, по нашему мнению, весь этот спектр переводов не передает основного семантического смысла термина double bind.

Действительно, как указывают переводчики, ссылаясь на словарь COLLINS, «прилагательное "double" кроме ряда значений, связанных с удвоением в смысле физического удваивания, сдваивания и арифметического умножения на два, имеет активную смысловую ветвь, связанную с обманом и нечестностью» [16]. Данное прилагательное имеет следующие синонимы: deceitful – лживый; dishonest – нечестный, недобросовестный» и др. Кроме того, в английском языке существуют следующие выражения и обороты: doubling – уловка, увертка, уклончивость; double-dealer – двурушник, обманщик; double-faced – двуличный» и др. Таким образом, прилагательное double в английском языке имеет ярко выраженную этически

отрицательную смысловую нагрузку, по нашему мнению, точнее всего передаваемую в социальном контексте словом «двуличный».

Аналогичная ситуация и с глаголом "to bind". Его синонимы: compel – принуждать, подчинять; confine – ограничивать, держать в пределах; engage – обязывать, связывать; fasten – прикреплять, привязывать; . restrict – ограничивать и др. Кроме того, «в английском языке есть идиоматические выражения "to get into a bind" или "to be in a bind", что означает "попасть в безвыходную ситуацию, попасть в переplet". Из ходового английского юридического оборота "the agreement is binding upon both parties" ("соглашение обязательно к исполнению обеими сторонами") ясно видны такие свойства "bind", как императивность и вменение. Также отчетливо видна имплицированная возможность применения санкций в случае неисполнения данного вменения» [16]. Таким образом, если говорить буквально, то возможен и такой вариант перевода термина double bind как: «лживое ограничение», «нечестная привязка», «двуличное ограничение» и др.

Для более формальной репрезентации DB – ситуации удобно ввести следующие обозначения [17]. Пусть  $C_k \{v, n\}$  – есть единичный коммуникативный сигнал в последовательности сигналов  $k = 1, 2, 3, \dots$ ; который имеет две составляющих: вербальную (v) и невербальную (n). Тогда формально последовательность коммуникативных сигналов в DB – ситуации выглядит следующим образом:

$$C_1 \{+v, -n\} + C_2 \{-v, +n\} \Rightarrow \text{DB-ситуация}$$

или  $C_1 \{-v, +n\} + C_2 \{+v, -n\} \Rightarrow \text{DB-ситуация,}$  (1)

где знаки «-» или «+» обозначают соответственно «негативную» или «позитивную» направленность коммуникации.

Таким образом, в DB–ситуации, формирующей DB–паттерн, имеется два коммуникативных сигнала, каждый из которых имеет вербальную и невербальную составляющие и, при этом, в последовательности сигналов имеет место инверсия «позитивной/негативной» направленности коммуникации на каждом уровне [17]. Кроме того, имеется третий коммуникативный сигнал, формирующий контекст коммуникации, в силу которого индивид не имеет возможности прервать текущую ситуацию коммуникации.

Формула (1) была построена в работе [17] применительно к коммуникативной ситуации между двумя индивидами. Обобщим ее здесь на случай коммуникации, не сводящийся к наличию двух «индивидов», коммуницирующих только на вербальном и невербальном уровнях. Для этого обозначим n-й логический уровень в иерархии уровней социальной коммуникации как  $L_n$ . Тогда коммуникативная DB–ситуация может быть записана формально как:

$$C_1 \{+L_n, -L_q\} + C_2 \{-L_n, +L_q\} \Rightarrow$$

социальная DB–ситуация

или  $C_1 \{-L_n, +L_q\} + C_2 \{+L_n, -L_q\} \Rightarrow$

социальная DB–ситуация (2)

В обобщенном описании коммуникативной DB – ситуации присутствуют два логически различных уровня коммуникации  $L_n$  и  $L_q$  (не обязательно вербальный/невербальный), например, официально законодательный и «местный» подзаконно административный, или политический и экономический и т.п. При этом в последовательности сигналов происходит инверсия «позитивности» на «негативность» или наоборот:  $+L_n$  первого сигнала в  $-L_n$  второго сигнала и т.д. Вообще говоря, из комбинаторики легко получить, что

может быть, по крайней мере, четыре вида типичных коммуникативных ДВ–ситуаций.

Таким образом, в формальном изложении (2) ДВ–ситуацию становится возможным анализировать не только в коммуникации между двумя индивидами, но и между социальными группами и социальными институтами, например, между различными уровнями властной иерархии, между сферой образования и управленческими структурами, между членами системы образования и окружающим обществом и др. При этом подход, связанный с анализом ДВ–ситуации и выделением ДВ–паттерна, становится мощным средством анализа адаптивной направленности коммуникативных процессов в обществе.

#### 4. О паттерне «double bind» в сфере образования

Особое значение теории «double bind» – коммуникации имеет в сфере образования. Действительно, сфера образования как базовый институт воспроизводства основ существования и организации общества от поколения к поколению, социализации и воспитания каждого нового поколения на опыте онтологии, эпистемологии и аксиологии предыдущих поколений, базируется, в первую очередь, на равноуровневой коммуникации. Коммуникации между учителем и учениками, учителем и родителями, учителем и директором школы, чиновниками и работниками, государственными органами и участниками сферы образования и т.д. Таким образом, в сфере образования присутствует множество коммуникативных уровней и иерархий взаимодействия, организованных в сложнейшую систему с множеством уровней обратных связей.

Как пишут специалисты из университета Иллинойса (США) в статье с многозначительным названием «Double-bound Прометей»: «An educational situation is irrevocably communicative, or in Deweyan terms: all learning is interacting. In the presence of a crisis of education, therefore, we simultaneously and correlatively confront a crisis of communication. Dewey writes, “[n]ot only is social life identical with communication, but all communication (and hence all genuine social life) is educative. This essential element of social life (and therefore of all human life) is for Dewey *given* in point of bare factuality, but the *quality* of communication is seen to vary remarkably in practice. It is the *quality* of communicating which must be subjected to a thoroughgoing critique if we are to ameliorate our pedagogical practices and institutions. Any critique of the system of education must therefore be a critique of communicative styles» (Любая образовательная ситуация с неизбежностью связана с коммуникацией. Следовательно, кризис образования во многом связан с кризисом коммуникации. Дж. Дьюи пишет, что не только социальная жизнь связана с коммуникацией, но и всякая коммуникация обладает образовательной функцией. Этот важнейший момент социальной жизни (и, следовательно, всей человеческой жизни) для Дьюи является не только непреложным фактом, но и показывает, что *качество* коммуникации играет важнейшую роль на практике – *пер. автора*) [18]. (Следовательно, любая критика системы образования должна быть критикой коммуникативных стилей – *прим. автора*). Авторы данной работы показывают, что вся современная педагогика воспроизводит ДВ–ситуацию между учителем и учеником вследствие базовых основ организации образовательного процесса в школе: «The double bind theory of Bateson *et. al.*

has been used to demonstrate the anti-democratic quality of much of contemporary pedagogy. The incommunicable, inexpressible situation described by the theory has at least a seeming parallel in an educational system which forces information upon its students without allowing for their personal 'takes' to inform the choice of material or the style in which it is delivered. In this way, the student is alienated from her own process of learning and becomes much like the 'victim' of the double bind. It is no wonder then that today's schools produce a large number of ill-informed, culturally disenfranchised, and apathetic graduates. (If, that is, they do indeed graduate) We hardly need ask *whether* our schools are institutions of alienation and oppression» [18]. (Теория Г. Бэйтсона о двойной связи позволяет сделать вывод об антидемократичности большей части современной педагогики. Тяжелая неразрешимая ситуация, описываемая в теории двойной связи, имеет очевидные параллели в образовательной системе, где студенты «принудительно» информируются без возможности альтернативных выборов. Таким образом, студент отчуждается от своего собственного процесса обучения и становится "жертвой" двойной связи (привязки). Неудивительно, что школы производят большое количество плохо информированных, мало культурно и апатичных выпускников. Мы должны задать себе вопрос, не являются ли наши школы учреждениями отчуждения и угнетения – *пер. автора*)

Современная сфера высшего профессионального образования также не избежала наличия ДВ-ситуации, которая проявляется уже не только на уровне межличностной коммуникации (учитель – ученик), но и на уровне властно-политических структур и коммуникации социальных групп. Действительно, как показано в работе декана

философского факультета МГУ М.М. Миронова [19], противоречивость, непоследовательность и неэффективность реформ образования за последние 20 лет связана во многом с ее теоретической непроработанностью, с тем, что стратегия изменений навязывалась «сверху» без проработки в среде профессиональных работников сферы образования, в связи с чем в процессе реформ чередовались волны реформ и контрреформ, либеральная и традиционная направленность и т.д.

Другими словами, работа [19] фактически есть база данных по реформам образования, на основе которой вырисовывается наличие типичной ДВ-ситуации в 20-летней реформе российского образования. А именно:

- наличие, по крайней мере, двух уровней социальной коммуникации – властно-политического в виде законов, постановлений правительства и т.д., а с другой стороны – практической «коммуникации» в виде реальных экономических условий;
- сигналы на этих уровнях коммуникации чаще всего имеют разную направленность: на властном уровне декларирование ценности отечественного образования и научно-педагогических школ, а на практическом уровне экономики «сбрасывание» бремени затрат на образование (школьное и среднепрофессиональное) на бюджеты субъектов и местные бюджеты;
- наличие социального субъекта, на которого направлена ДВ-ситуация – работников сферы образования, учащихся и их родителей, а это значительная часть населения страны;
- невозможность работников сферы образования, учащихся и родителей выйти

из ситуации ДВ-ситуации, поскольку учить и учиться необходимо без возможности выбора в тех условиях, контекст которых задает государство на данный момент.

Таким образом, оказывается, что на всех уровнях образования присутствует ДВ-ситуация, которая оказывает существенное воздействие на современное общественное сознание, через сознание всех участников сферы образования. Выйти из этой ситуации практически невозможно, т.к. она воспроизводится непрерывно и каждодневно, хотя бы вследствие самих основ организации образовательного процесса. Однако возможно сгладить ее негативные последствия посредством перехода на более абстрактный уровень коммуникации (метасообщение – по Г. Бэйтсону), т.е. понимание наличия ДВ-ситуации уже служит мощным фактором снижения ее негативных последствий.

## 5. Заключение

Г. Бэйтсоном была разработана теория паттерна double bind, позволившая прояснить многие неясные вопросы межличностной коммуникации, приводящие к ментальным нарушениям. Коммуникативный паттерн double bind – это трудная ситуация, в которой имеется, по крайней мере, две возможности выбора, однако каждый из возможных

выборов приведет к неприемлемому плохому результату, а выйти из такой ситуации объект коммуникации не может в силу зависимости, подчиненности и т.п.

Проведенный онтологический анализ паттерна double bind показывает, что его теория может быть распространена из сферы межличностной коммуникации в область социальной коммуникации групп, социальных институтов и т.д. Построена эпистемологическая модель паттерна double bind, позволяющая описывать его единообразным образом формально вне зависимости от области исследования (социальные или межличностные коммуникации).

Показано, что ситуация в сфере реформ отечественного образования за последние 20 лет есть по формальным признакам типичная коммуникативная ситуация паттерна double bind, что приводит к «расщеплению» общественного сознания. В таких условиях для снижения негативных последствий наличия коммуникативной ситуации паттерна double bind требуется рефлексия данной ситуации и перевод коммуникации на более высокий формальный уровень, т.е. на уровень метасообщения, что может быть осуществлено, например, в рамках концепции национальной технологической платформы «Образование» [20].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бейтсон Г.** Экология разума. Избранные статьи по антропологии, психиатрии и эпистемологии. – М. : Смысл, 2000. – 476 с.
2. **Эткинд А.М.** На пути к экологии разума // Бейтсон Г. Экология разума. Избранные статьи по антропологии, психиатрии и эпистемологии. – М. : Смысл, 2000. – 476 с.
3. **Kybernetes.** – Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited, 2007. – V. 36. – № 7/8. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.emeraldinsight.com> [Дата обращения 23 марта 2012].
4. **Gibney P.** The Double Bind Theory: Still Crazy-Making after All These Years // Psychotherapy in Australia, 2006. – V. 13. – № 3. – P. 48–55 – [Электронный ресурс]. – URL: <http://psychotherapy.com.au/TheDoubleBindTheory.pdf> [Дата обращения 2 апреля 2012].

5. **Бейтсон Г.** Разум и природа. Неизбежное единство. – М. : КомКнига, 2007. – 248 с.
6. **Carter P.** The double binds of economic and racial inequality // Stanford Center for Opportunity and Policy in Education, December, 2011. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://edpolicy.stanford.edu/blog/entry/505> [Дата обращения 3 апреля 2012].
7. **Inman K. and Benjamin A.** Double bind // The Guardian, Wednesday 15 October 2003. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.guardian.co.uk/society/2003/oct/15/homelessness.guardiansocietysupplement> [Дата обращения 3 апреля 2012].
8. **Jamieson K.H.** Beyond the double bind women and leadership. New York: Oxford University Press, 1995. – 283 pp.
9. **Поцелуев С.П.** Double binds, или двойные ловушки политической коммуникации // Полис – Политические исследования. – 2008. – № 1. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.politstudies.ru/arch/2008/1/2.htm> [Дата обращения 20 апреля 2012].
10. **Общественно сознание** // Интернет-портале Support – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.support17.com/component/content/515.html?task=view> [Дата обращения 20 апреля 2012].
11. **Князева Е.Н.** Взрачивать социальные инновации – значит управлять креативно // Синергетика и научный прогноз. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://spkurdyumov.narod.ru/Knyazeva36.htm> [Дата обращения 3 апреля 2012].
12. **Double bind** // Macmillan dictionary. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.macmillandictionary.com/dictionary/american/double-bind>. [Дата обращения 2 мая 2012].
13. **Russell B.** Mathematical Logic as based on the Theory of Types // American Journal of Mathematics, 1908. – V. 30. – pp. 222–262. [Электронный ресурс]. – URL: <http://bbi-math.narod.ru/> [Дата обращения 10 мая 2012].
14. **Пигалев А.И.** Бог и обратная связь в сетевой парадигме Грегори Бейтсона // Вопросы философии. – 2004. – № 6. –с. 148–159.
15. **Федотов Д.Я., Папуш М.П.** Переводя Бейтсона // Бейтсон Г. Экология разума. Избранные статьи по антропологии, психиатрии и эпистемологии. – М.: Смысл. 2000. – 476 с .
16. **Федотов Д.Я., Папуш М.П.** Переводя Бейтсона. [Электронный ресурс]. – URL: <http://lib.rus.ec/b/367279/read#t2> [Дата обращения 20 апреля 2012].
17. **Ткачев А.В.** Double bind. [Электронный ресурс]. – URL: <http://metonymous.livejournal.com/46700.html> [Дата обращения 20 апреля 2012].
18. **Mustain M.R.** Prometheus double-bound: educating the social individual // Department of Philosophy Southern Illinois University. Carbondale, Illinois // Philosophical studies in education – 2002, V.33. – P. 105–114. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ovpes.org/2002/Must.pdf> [Дата обращения 2 мая 2012].
19. **Миронов В.В.** Размышления о реформе российского образования. Доклад на международной научной конференции «Философия и образование в процессе трансформации культуры», посвященной 70-летию воссоздания философского факультета в структуре МГУ им. М.В. Ломоносова. – М.: Изд-ль Воробьев А.В., 2011. – 64 с.
20. **Майер Б.О.** Технологическая платформа «образование»: онтологический анализ // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – № 2. – с. 36–47.

UDC 370 + 16

**ABOUT THE PATTERN «DOUBLE BIND» IN MODERN SOCIETY AND EDUCATION***B.O. Mayer (Novosibirsk, Russia)*

*Application in the analysis of social communicative processes of the theory of a pattern of double bind, originally developed by G. Bateson for an explanation of many not clear patterns of the interpersonal communication leading to mental violations is considered. Definition of a pattern of double bind is specified: the communicative pattern of double bind is a difficult situation in which there are, at least, two possibilities of the choice, however each of possible choice will lead to unacceptable bad result, and the object of communication can't leave such situation owing to dependence, subordination, etc.*

*An ontological analysis of the pattern of double bind shows that this theory can be extended from the sphere of interpersonal communication in the area of social communication of groups, social institutions, etc. The author constructs an epistemological model of the of double bind pattern which allows a consistent way to describe it formally, regardless of field of study (social or interpersonal communication).*

*It is shown that the situation in the field of education reform for the last 20 years has the formal features of a typical communicative situation of the double bind pattern, that leads to "splitting" of public consciousness. In such circumstances to reduce the negative effects of the presence of a communicative situation, the double bind pattern requires reflection of the situation and the transfer of communication to a higher formal level, i.e. meta message level that can be carried out, for example, within the concept of the national technological Education platform.*

**Keywords:** *double bind, ontology, epistemology, communication, education.*

---

**Mayer Boris Olegovich** – doctor of philosophy sciences, the professor, the professor of the International faculty of UNESCO MGIMO, the pro-rector on science, Novosibirsk State Pedagogical University.  
E-mail: [maierbo@gmail.com](mailto:maierbo@gmail.com)



[www.vestnik.nspu.ru](http://www.vestnik.nspu.ru)

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ  
И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

© Р.Р. Нуриахметов

УДК 519.2 + 378.02:37.016

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ СТАТИСТИКИ СТУДЕНТАМ НЕМАТЕМАТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

*Р.Р. Нуриахметов (Томск, Россия)*

*В статье дана характеристика нынешнего положения в деле преподавания прикладной статистики в вузах: указаны проблемные моменты, требующие внимания и разрешения. Раскрыты потенциальные возможности повышения уровня преподавания основ статистики в вузах. Показано, какие подходы составят необходимую для этого методическую основу. Обоснована целесообразность применения электронных таблиц для обучения основам статистики и указаны методы их использования. В частности, предложен метод использования «живой» семантической связи между числовыми данными и их визуальным отображением.*

**Ключевые слова:** статистическое образование, статистическая культура, стохастическая культура, деятельностный подход, проблемное обучение.

Повсеместное распространение компьютеров позволяет использовать методы статистики во многих профессиональных областях. Поэтому неуклонно растет и актуальность знаний в области прикладной статистики для специалистов любого профиля.

Пожалуй, можно констатировать, что на сегодняшний день математическая и прикладная статистика входят в число самых распространенных учебных дисциплин в вузах естественнонаучного и технического профиля, наряду с математикой, историей и философией.

Следует отметить, что уровень преподавания статистики в отечественных вузах, достаточно высок.

За последние годы издано немало новых учебников по статистике, ориентированных, прежде всего, на применение компьютерных

средств для решения статистических задач [4; 7; 11–12].

Однако, проблема повышения уровня **статистической (стохастической) культуры** студентов остаётся актуальной даже к моменту их выпуска из стен вуза.

В настоящее время в методической и математической литературе все чаще стал подниматься вопрос о формировании **вероятностного мышления**, или даже – статистической (стохастической) культуры, но строго определения этих понятий до сих пор нет. В связи с чем, охарактеризуем понятие «стохастическая культура» следующим образом: стохастическая культура – это не только уровень сформированности знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения элементам статистики, но и **потребность** использования их [2; 13].

**Нуриахметов Рамиль Рафаильевич** – старший преподаватель кафедры медицинской и биологической кибернетики, Сибирский государственный медицинский университет.

E-mail: [ramnu@list.ru](mailto:ramnu@list.ru)

Причина такого положения дел на наш взгляд в том, что как учебная программа, так и содержание учебников построены в русле «знаниевой парадигмы» – авторы задаются целью передать учащимся готовый набор положений и методов статистики без достаточного их обоснования [6].

Например, в учебниках трудно найти ответы на вопросы о том, почему меры центральной тенденции имеют именно такую форму, а не какую-то другую? Что между ними общего и в чем они отличаются друг от друга? Почему выдвигаемые гипотезы формулируются именно так, а не как иначе? Почему решение задач статистического вывода опирается на понятие ошибки (1 или 2-го рода) и почему, собственно, классификация задач статистики выглядит именно так как даётся в учебниках?

Традиционное преподавание статистики сводится к рассмотрению ряда положений и методик их применения. Сами же основные положения фактически принимаются на веру, как нечто, не подлежащее рациональному объяснению или критике.

Такое догматическое, по сути, знакомство с основами статистики, сказывается в конечном итоге и на эффективности ее применения, и, в общем, не способствует повышению стохастической культуры обучаемых, а скорее наоборот.

Не зря же до сих пор нередко можно услышать (даже от преподавателей статистики!) поговорку о том, что статистика – это высшая степень неправды!<sup>1</sup>

Поэтому представляется необходимым при разработке содержания курсов статистики больше внимание уделять именно

**обоснованию** ее основных положений. Необходимо показывать учащимся, каким образом эти положения вытекают из обычного человеческого опыта по законам «обычной» (Аристотелевской) **логики**, а главное – какие практические **цели** достигаются введением этих **понятий**.

Далее мы обозначим основные подходы, которые, по нашему мнению следует шире практиковать в статистическом обучении.

### **Деятельностный подход к обоснованию статистических методов**

Обратившись к истории какой-либо предметной области, можно обнаружить, что любое знание появилось на свет для выполнения какой-то практической деятельности.

Это касается не только прикладных наук или технологий, но даже и наук чисто академических, фундаментальных. Ведь фундаментальными они собственно названы так, потому что служат фундаментом или проще – основанием для других, более «приближенных к практике» исследований, «нацеленных» на повышение эффективности практической деятельности.

Начало внедрению в практику преподавания **деятельностного** подхода было положено еще советскими учеными (начиная с П.Я. Гальперина). Принцип **деятельностного** подхода состоит в том, что знание нужно не само по себе, а является **средством** совершения **деятельности**, т.е. первичной является деятельность, а для удовлетворения ее потребностей служит теория, которая таким образом **вторична** по отношению к практике.

<sup>1</sup> Есть ложь, есть **большая ложь** и есть **статистика**, - расхожее изречение, авторство которого приписывается Бенджамину Дизраэли - помощнику президента Ф.Д.Рузвельта. Причиной высказывания, столь негативного по отношению к статистике, являлись подтасовки результатов социологических исследований, проводимых в США накануне президентских выборов.

Задача педагога, вытекающая из этого положения, состоит в организации деятельности обучаемых таким образом, чтобы для осуществления этой деятельности им и **понадобились** те самые знания.

### **Проблемный подход к обучению**

С другой стороны, практическая деятельность могла бы осуществляться и без опоры на какие-либо знания, если бы выполняющий ее субъект не столкнулся с противоречием, препятствующим осуществлению или совершенствованию его деятельности.

Другими словами, знания появились и появляются на свет с целью разрешения тех или иных противоречий, встающих на пути действующего субъекта. В этом же явлении кроется и суть так называемого проблемного подхода к обучению.

И знания, составившие ныне предмет учебной дисциплины, добывались когда-то для решения серьезного противоречия, характеризовавшегося как научная проблема.

Однако, вполне объяснимое стремление к логической последовательности («гладкости» изложения) в преподавании (особенно общих курсов), приводит к «выхолащиванию» тех самых «исходных» противоречий. Здесь уместно привести слова В.А.Фабриканта о том, что «из учебников, как правило, тщательно удаляются следы реального пути, которым шла наука» [17].

Тем самым, кроме малоэффективной траты сил и времени на запоминание «адаптированного» учебного материала обучаемые получают и весьма искаженное представление и о научном методе. Они, по существу, знакомятся с методом *изложения* научных результатов, а не методом их *получения*.

Хотя еще Ф.Бэкон заметил, что, «знание должно быть внедряемо в ум другого человека

тем самым путем, каким оно было впервые открыто».

Таким образом, вполне уместным представляется проектирование учебной деятельности также с учетом исторического пути статистики до ее нынешнего состояния. Данную разновидность проблемного подхода мы предлагаем именовать **историко-ориентированным** принципом обучения.

### **Обращение к опыту обучаемых**

Объектом статистики, как известно, являются «массовые явления».

Поэтому понимание и усвоение принципов статистики на занятиях происходит в процессе моделирования этих **массовых явлений**.

Однако для понимания учащимися статистической **модели** явления необходимо, чтобы им была, прежде всего, понятна и моделируемая **проблемная ситуация**.

Мы исходим из того, что ясными для понимания моделями могут быть лишь ситуации из жизни или профессиональной деятельности обучаемых, т.е. ситуации, с которыми обучаемые сталкиваются в **своей реальности**, а не в пояснениях к заданиям, которые дает преподаватель или автор учебника [10; 16].

### **Логико-семантическая компонента в преподавании статистики**

Многие авторы обращают внимание на то, что методы математической статистики оказываются малополезными без подкрепления их **теорией принятия решений**.

Действительно, в жизни или профессиональной деятельности человек, столкнувшись с той или иной проблемой, должен **выбрать** действия, необходимые для её разрешения. При этом в числе возможных альтернатив может предполагаться

использование методов статистики, а может и не предполагаться.

Если же субъект принял решение о применении статистики, то он снова оказывается перед **выбором**: какой (какие) **методы** статистики следует использовать?

Формирование множества альтернатив и необходимость формулировки критерия отбора рассматриваются **теорией принятия решений**, о которой студенты не имеют представления.

Для **выбора** адекватных практической **цели** методов статистики в учебниках предлагаются соответствующие алгоритмы, исходным пунктом которых указывается тип исходных данных и задача обработки (сравнение групп или оценка связи между признаками). Но, это уже **цель**, сформулированная на **языке статистики**.

Тогда как в реальной ситуации к такой формулировке обучаемый еще должен прийти, т.е. **перевести задачу** с быденного или своего профессионального языка на **язык статистики**.

Для человека, не обладающего соответствующим опытом – это задача весьма непростая, поскольку алгоритма такого «перевода» на свой язык статистика не дает, т.е. задача «перевода» не формализуемыми средствами самой статистики.

Обучение такому «переводу» происходит только на примерах.

В качестве примеров обычно рассматриваются адаптированные бытовые или профессиональные задачи [16].

По нашему мнению следует использовать задачи, которые решаются как с применением статистики так и без нее, т.е. на основе быденной **логики**, или, по крайней мере, достаточно простой **логики** классической (Аристотелевой). Формулировка задачи в терминах статистики и её решение

позволяет понять, как происходит этот самый «перевод».

С этой позиции вполне разумным дополнением практического курса статистики выглядит преподавание основ **семантической теории**, например в качестве лекционного материала. Разумеется, массивы данных, используемые в задачах, должны быть относительно небольшими.

Однако суть и цель применения многих более **сложных** (специфических) понятий и соответствующих методов статистики может быть уяснена только на примере обработки достаточно больших объемов данных.

В таких случаях в практических заданиях обычно используются заранее подготовленные данные, которые, однако же, остаются для обучаемых плохо обозримыми, и потому для них весьма затруднительно бывает понять, каким образом цель исследования привела к сбору этих данных.

Таким образом, цель введения таких понятий остается весьма «туманной», что в свою очередь отрицательно сказывается и на **мотивации** к изучению предлагаемых методов.

### **Возможности использования персональных компьютеров**

В настоящее время преподавание многих дисциплин переживает настоящий бум, связанный с применением имитационных моделей, реализуемых с применением персональных компьютеров. Эффективность использования компьютерного моделирования можно считать доказанной всем имеющимся опытом преподавания как высшей так и средней школы [5].

Применение компьютеров для изучения основ статистики сдерживается на наш взгляд, отсутствием программного обеспечения, которое было бы действительно полезным для **обучения**.

Многие авторы предлагают использовать специализированные статистические программные пакеты [3; 8]. Однако эти программные средства не решают указанную проблему, поскольку само их освоение представляет собой задачу, сложную для человека, не владеющего знанием статистики.

Такие программные средства позволяют эффективно применять на практике знания статистики, которыми пользователь **уже владеет**.

Для знакомства с основами статистики такие программные средства не только эффективны, а отчасти даже вредны, поскольку, будучи применяемы без достаточной осознанности, создают иллюзию появления **новой** информации в результате применения такого «чудного» инструмента как статистика [9].

На наш взгляд ключевое значение для понимания основ статистики имеет возможность лёгкого преобразования (как прямого, так и обратного) чувственно воспринимаемых свойств объектов в их числовое представление – т.е. в собственно **данные**, которыми, и оперирует статистика.

Так известно, что для изучения музыкальной **теории** необходимы **практические** занятия на музыкальном инструменте. В процессе таких занятий обучаемый неоднократно переходит от очередного изучаемого положения теории к «звуковой» реальности и обратно, что собственно и является условием успешного усвоения этой теории.

Поэтому для достижения поставленной цели необходимо найти оптимальный набор средств, позволяющих в первую очередь решать именно эту задачу – задачу **семантического** перехода как в прямом – от

теории к практике, так и в обратном направлении.

### Выбор рабочего инструмента

Поиск таких инструментов мы ограничились набором программных средств, доступных индивидуальному пользователю.

### Электронные таблицы

Считается общепризнанным, что для изучения многих разделов информатики весьма эффективным средством являются электронные таблицы [19–20]. Электронные таблицы достаточно просты для освоения всеми категориями пользователей компьютеров и потому весьма широко используются в учебном процессе [14–15].

В первую очередь эта легкость обусловлена той наглядностью с которой в электронных таблицах реализованы операции сортировки и арифметических действий с исходными данными. А поскольку статистические методы основываются именно на этих операциях, то электронные таблицы вполне могут быть использованы для самостоятельного создания обучаемыми простейших статистических моделей.

По вопросу использования электронных таблиц в преподавании статистики имеется немало работ [18].

Однако, удовлетворяют ли электронные таблицы выдвинутому нами требованию – возможности прямого и обратного преобразования чувственно воспринимаемых свойств объектов в числовые данные?

### Компьютерная графика

Преподавателям информатики хорошо известно, что на занятиях, посвящённых освоению пользовательских программных средств, обучаемым, как правило, легко даётся освоение графического редактора: так в школьном курсе информатики

соответствующие темы имеются в программе начальной школы [1]. Это вполне объяснимо – ведь результаты работы с такими программами учащиеся видят **сразу** и получают при этом существенное эмоциональное подкрепление (по терминологии И.П.Павлова).

Работая над экранным рисунком, обучаемые, по сути, манипулируют состоянием памяти компьютера, которое отражается в виде экранного рисунка. Однако этот чисто технический нюанс обычно ускользает от внимания пользователя прикладной программы, и потому учащиеся могут полностью сосредоточиться именно на своём творчестве.

Такая маскировка «цифровой основы» экранного изображения позволяет рисовать на компьютере даже человеку, ничего не знающему о компьютерном представлении данных.

Однако, для обучения основам статистики необходимо иметь такой инструмент, который как раз и делал бы «явной» **семантическую** связь **числовых данных** со свойствами **чувственно воспринимаемого** графического объекта.

Современные электронные таблицы имеют встроенные средства графического отображения данных – для того, чтобы «нарисовать» на графике какой-либо объект

нужно только ввести в таблицу соответствующим образом организованные данные. Впоследствии между данными и графическим объектом остается «живая» **семантическая** связь: изменение данных сразу отображается изменением соответствующих свойств визуального, то есть реального, осязаемого объекта. Желая изменить вид графического объекта, пользователь должен понимать, какому свойству данных соответствует подлежащее изменению свойство графического объекта.

Таким образом, электронные таблицы со встроенным в них построителем диаграмм, удовлетворяют требованию возможности преобразования знаний в «осязаемую реальность». Поэтому можно заключить, что электронные таблицы являются средством, пригодным для изучения основ статистики.

На основе проблемного подхода и историко-ориентированного принципа обучения целесообразно предоставить учащимся самим вывести основные положения статистики. Эта задача вполне по силам студентам, освоившим основы работы в электронных таблицах. При этом специально разработанные задания лишь целенаправленно дополняют их собственный жизненный и профессиональный опыт, который по сути своей является стохастическим.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Батршина Г.С.** Развитие познавательных способностей младших школьников средствами графического редактора. Информатика в школе. – 2011. – № 4. – С.17–31.
2. **Богатырева Ю.И.** Формирование статистической культуры педагогов-исследователей: дис. ... канд. пед. наук. – Тула, 2005. – 162 с. [Электронный ресурс]. – URL.: <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-statisticheskoi-kultury-pedagogov-issledovatelei>
3. **Боровиков В.П.** STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере. – Спб. – Изд-во Питер. – 2003. – 680 с.
4. **Бородин А.Н.** Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики. – М.: Лань. – 2011. – 256 с.

5. **Линькова В.П.** Развитие методической системы обучения информатике на основе информационного и информационно-логического моделирования : дис. ... док. пед. наук. – М., 1999. – 281 с. [Электронный ресурс]. – URL.: <http://www.dissercat.com/content/razvitie-metodicheskoi-sistemy-obucheniya-informatike-na-osnove-informatsionnogo-i-informats>
6. **Новиков А.М.** Методология учебной деятельности. – М.: Изд-во «Эгвес», –2005. – 176 с.
7. **Палий И.А.** Общая теория статистики. М.: Высшая школа. – 2004. – 176 с.
8. **Плавинский С.Л.** Биостатистика. Планирование, обработка и представление результатов биомедицинских исследований при помощи системы SAS. – СПб : Изд-ий дом СПб МАПО. – 2005. – 560 с.
9. **Плавинский С.Л.** О людях и цифрах. Обучение статистике: чему, кого и как учить? Международный журнал медицинской практики. – Вып. 2. – 2006. – С. 9–16.
10. **Полани М.** Личностное знание, пер. с англ., М.: Прогресс. – 1985. - 344 с.
11. **Реброва О.Ю.** Статистический анализ медицинских данных. – М.: Медиа Сфера. – 2003. – 306 с.
12. **Рогатных Е.Б.** Элементарная статистика: Теоретические основы и практические задания : учеб. для вузов. – М.: Экзамен. – 2006. – 160 с.
13. **Ромашенко Т.Ю.** Формирование информационно-статистической культуры студентов социогуманитарных факультетов вузов при обучении математике : авт. дис. ... канд. пед. Наук. – Орел, 2006. [Электронный ресурс]. – URL.: <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-informatsionno-statisticheskoi-kultury-studentov-sotsio-gumanitarnykh-fakulteto>
14. **Самсонова С.А.** Методическая система использования информационных технологий при обучении стохастике студентов университетов : дис. ... док. пед. наук. – Коряжма, 2004. – 344 с. [Электронный ресурс]. – URL.: <http://www.dissercat.com/content/metodicheskaya-sistema-ispolzovaniya-informatsionnykh-tekhnologii-pri-obuchenii-stokhastike>
15. **Самсонова С.А.** Использование электронных таблиц при изучении математической статистики // VI Международная конференция-выставка "Информационные технологии в образовании". – М., 1997. – т.1. – С. 25–26.
16. **Троицкая О.Н.** Качественные задачи как средство обучения стохастике в средней школе на основе житейских знаний учащихся : дис. ... канд. пед. наук. – Орел, 2007. – 187 с. [Электронный ресурс]. – URL.: <http://www.dissercat.com/content/kachestvennye-zadachi-kak-sredstvo-obucheniya-stokhastike-v-srednei-shkole-na-osnove-zhiteis>
17. **Фабрикант В.А.** Физическая наука и образование // Проблемы преподавания физики : сбор . ст. – М.: – 1978. – 64 с.
18. **Abramovich S., Nikitina G.V., Romanenko V.N.** Spreadsheets and the development of skills in the STEM disciplines," Spreadsheets in Education (eJSiE) : Vol. 3: Iss. 3, Article 5. – 2010. [Электронный ресурс]. – URL.: <http://epublications.bond.edu.au/ejsie/vol3/iss3/5>
19. **Baker J., Sugden S.J.** Spreadsheets in Education. –The First 25 Years, Spreadsheets in Education (eJSiE): Vol. 1: Iss. 1, Article 2. – 2003. [Электронный ресурс]. – URL.: <http://epublications.bond.edu.au/ejsie/vol1/iss1/2>
20. **Soper J.B., Lee M.P.** Spreadsheets in Teaching Statistics. Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician) Vol. 34, No. 3 (1985), pp. 317–321. [Электронный ресурс]. – URL.: <http://www.jstor.org/stable/2987658>

UDC 519.2 + 378.02:37.016

## PERSPECTIVE APPROACHES TO TEACHING OF STATISTICS FOR NONMATHEMATICAL STUDENTS

*R. R. Nuriakhmetov (Tomsk, Russia)*

*The article is devoted to the teaching of applied statistics in high schools. There are problematic aspects that demand special attention and their solving in the teaching of applied statistics. The author considers the potential for improving teaching of the applied statistics and shows approaches that will serve as a methodical basis for that. In particular, there is offered method of using "living" semantic link of numerical data with their visual display.*

**Keywords:** *Statistical education, stochastic culture, problem training, activity based approach.*

---

**Nuriakhmetov Ramil Rafailievitch** – the senior lecturer of the department of medical and biological cybernetics, Siberian State Medical University.

E-mail: [ramnu@list.ru](mailto:ramnu@list.ru)

© Г.М. Серегин

УДК 510 + 372.851

## ПОСТАНОВКА ВОПРОСА КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ УГЛУБЛЕНИЯ ПОНИМАНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

*Г.М. Серегин (Новосибирск, Россия)*

*Одной из главных задач процесса обучения является понимание математического материала. В статье рассматриваются различные приемы осмысления текста. Это, прежде всего, умение формулировать альтернативные и открытые вопросы, вопросы-предположения, поиск и выявление скрытых вопросов. Владение приемами осмысления является надежным критерием достижения понимания учебного материала, что помогает учащимся самостоятельно добывать знания.*

*Ключевые слова:* понимание учебного материала, приёмы осмысления, выявление и формулировка вопроса.

Учебный математический материал в подавляющем случае предъявляется учащимся в виде печатного текста. Поэтому одной из острых проблем, возникающих при обучении, является проблема понимания математического текста, и, в частности, текста математической задачи. Следует отметить, что этой проблеме в научно-методической литературе уделено достаточно много внимания (Доблаев Л.П., Микк Я.А., Новиков А.И., Чистякова Г.Д. и др.). Тем не менее, острота этой проблемы не снижается. Часто слово или термин, выпавшие из условия задачи в процессе его понимания обучающимися или неверно ими понятое, значительно меняют смысл условия и тем самым приводят к неверному решению задачи. Как отмечает Шнейдерман М.В. [1], анализируя работы более 4000 учащихся пятых классов, ошибки и затруднения,

вызванные неправильным пониманием условия задачи, составляют 18 % всех ошибок, а установление неправильных связей между данными задачи – 14 %.

Эта же проблема правильного понимания математического текста возникает и в старших классах, и при обучении математике в высшей школе. Так, студентам математического факультета была предложена следующая задача: «*В прямой треугольной призме основанием является равнобедренный треугольник со сторонами 6, 8 и 8 см. Через одну из боковых сторон нижнего основания проведена плоскость. Найдите площадь получившегося сечения*». В одной группе из 23 студентов 12 провели сечение через основание равнобедренного треугольника. В двух других группах перед решением этой задачи была дана установка: прочитать внимательно условие.

Серегин Григорий Михайлович – кандидат педагогических наук, профессор кафедры геометрии и методики обучения математики, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: [gseryogin@yandex.ru](mailto:gseryogin@yandex.ru)

Акцентирование внимания привело к снижению числа ошибок, в результате чего лишь в семи работах из 36 была допущена эта ошибка. Однако исследования ученых-методистов, в частности, Доблаева Л.П. [2], свидетельствуют о том, что установка учащегося на внимательное чтение текста оказывается эффективной только при сформированности у них умений осмысливать текст, которые и способствуют сосредоточению внимания на содержащихся в тексте проблемных ситуациях. Иногда ошибка возникает из-за неверного понимания вопроса задачи или неосознанной замены его другим. Например, на вопрос: «*Существуют ли точки экстремума функции  $y = |x^2 - 1|$ , в которых не существует касательная?*», из 74 студентов 12 (или 16 %) ответили, что в точке  $A(0; 1)$  касательная существует.

Решая задачу, учащиеся часто совершают действия, не производя качественного анализа ситуации. Так, Гусева И.Л. [3] и Белобородов В.Н. [4] проанализировали результаты тестирования учащихся не менее ста московских школ и привели характерные примеры ответов на некоторые текстовые задачи. Так, например, в задаче «*В четырех одинаковых ведрах и трех одинаковых бидонах 72 л молока. Сколько молока в ведре, если в бидоне 8 л молока?*» ответ «9 л» выбрали 36 % пятиклассников (из более чем 5300), т.е. каждый третий ученик вообще не понял условия, а просто разделил 72 на 8. Правильный же ответ этой задачи был выбран лишь 41 % тестируемых. Задача: «*В пакет входит 0,8 кг конфет. Сколько потребуется пакетов для того, чтобы разложить 9,8 кг конфет?*», как и полагается, решается учениками пятого класса действием деления. При этом ответ «12,25 пакета» выбирают

50 % (из 500 тестируемых), «27,84 пакета» – 15 %, и только 19 % выбрали правильный ответ. Несоответствующие действительности ответы были отмечены и в работах шестиклассников.

Эти и другие приведенные примеры свидетельствуют о том, что математические знания учащихся 5-6 классов часто носят формальный характер и мало связаны с практической деятельностью. Получая ответ, ученики не задумываются о правдоподобии полученного результата. При дальнейшем обучении число получаемых неправдоподобных ответов сокращается. Тем не менее, и в старших классах такие ответы встречаются довольно часто. Такое положение можно объяснить, в частности, тем, что при традиционном обучении математике учащиеся в лучшем случае делают проверку решения только тех уравнений, неравенств или текстовых задач, на которые указал учитель и авторы учебника. Обычно же полученный учениками ответ сверяется с ответом в учебнике, если он там имеется. Формируется ошибочное мнение, что при выполнении некоторых заданий надо себя контролировать, а при выполнении других такой самоконтроль необязателен. Однако именно рефлексивная деятельность оказывается одним из тех средств, которое позволяет учащимся осознанно строить процесс усвоения математического материала, что, в свою очередь, способствует углублению его понимания.

Одним из важных элементов рефлексии является осознание учащимися необходимости критического отношения к своей учебной деятельности. В частности, это выражается в умении ставить вопросы по данной теме, как своим собеседникам, так и самому себе. Вопросы ставятся не только с

целью обучения, но и с целью получения некоторой информации; таким образом, вопрос – это выраженная в вопросительном предложении мысль, направленная на уточнение или дополнение знаний. Познавательная функция вопроса реализуется в форме ответа на поставленный вопрос. Полученное в ответе знание, расширяя либо уточняя исходную информацию, может служить базисом для постановки новых, более глубоких вопросов о предмете исследования. Вопросы по познавательной функции подразделяются на уточняющие и восполняющие. Уточняющим или *ли*-вопросом является вопрос, направленный на выявление истинности выраженного в нем суждения. Например: «Бывают ли треугольники с двумя прямыми углами?»; «Действительно ли, что квадрат – это ромб?». Уточняющие вопросы делятся на условные («Верно ли, что гипотенуза больше катета?») и безусловные («Верно ли, что если две прямые на плоскости перпендикулярны третьей, то они параллельны?»). В этих вопросах явно выражено знание о предмете и знание о возможных признаках этого предмета. Неизвестным является принадлежность предмету указанного признака. Ответом на *ли*-вопросы может быть либо «да», либо «нет», поэтому такие вопросы называют также закрытыми или альтернативными.

Альтернативные вопросы необходимо задавать, прежде всего, на осмысление как нового, так и ранее изученного материала. Примерами могут быть такие вопросы, развивающие рефлексию:

– Верно ли, что среди корней уравнения  $x^2 - 10x + 21 = 0$  нет простых чисел?

– Истинно или ложно утверждение: «Числовая прямая – это множество всех действительных чисел?»

– Верно ли, что всякая непрерывная в точке  $x_0$  функция является дифференцируемой в этой точке?».

Приведем пример еще одного задания, сформулированного в виде закрытого вопроса, и позволяющего глубже осознать связь между понятиями.

«Как Вы полагаете, истинны или ложны следующие утверждения:

а) существуют натуральные числа, разность которых не является натуральным числом;

б) некоторые рациональные числа являются целыми;

в) если число действительное, то оно натуральное;

г) не существует квадрата, площадь которого рациональна, а длина стороны – иррациональное число;

д) сумма двух иррациональных чисел может быть натуральным числом? Дайте обоснование своему ответу».

Вопрос: «Какие из следующих неравенств справедливы для любых действительных чисел: а)  $x + 1 > x$ ; б)  $x < x^2$ ; в)  $x + x > x$  ?», также является познавательным, но относится к восполняющим (непрямым) или *что*-вопросам. Они включают в свой состав вопросительные слова: «где?», «когда?», «кто?», «что?», «почему?», «какие?» и др.). Например: «Как Вы считаете, в чем разница между ответами на вопросы: а) что понимается под числом  $\pi$ ? б) чему равно число  $\pi$  ?». Такие вопросы направлены на выяснение новых свойств у исследуемых явлений и на поиски недостающего знания, на восполнение недостающей информации. Ответ на *что*-вопрос – это выбор истинного

суждения из множества возможных. Поэтому в отличие от *ли*-вопроса, *что*-вопросы являются открытыми. На открытые вопросы можно дать достаточно большое число ответов. Открытые вопросы можно сделать закрытыми, если указать возможные ответы (так называемые тесты по выбору). Например, «К какому виду относится треугольник со сторонами 2 см, 5 см и 3 см: а) остроугольный, б) тупоугольный, в) такого треугольника не существует, г) прямоугольный».

Очень важно, чтобы ответы на познавательные вопросы сопровождалась математически грамотными обоснованиями. Все это, несомненно, способствует углублению понимания математического материала.

Основой понимания учащимися математического текста является наличие у них определенного объёма и уровня знаний, тех представлений или понятий, которые имеют место при изложении материала. Доблаев Л.П. [5], рассматривая текст как сочетание проблемных ситуаций, экспериментально изучил условия достижения наилучшего понимания текстов школьниками. Им выделено несколько приемов осмысления учебного текста.

Как было уже отмечено выше, первый и основной прием самостоятельного осмысления текста – это постановка вопроса перед собой и поиск ответа на него. («А как решался подобный пример раньше?», «Откуда возникло это заключение?» и т.п.). Этот приём является важным способом самоконтроля школьниками своего понимания, позволяющего избегать расхождения между чувством понимания и действительным пониманием. Используемые же в практике работы школы воспроизведение (пересказ) текста, ответы на вопросы учителя являются менее надёжными критериями понимания

школьного текста, чем самостоятельная постановка вопросов учащимися.

Другим, близким к этому приемом организации рефлексивной деятельности, способствующим углублению понимания и выработке умения самостоятельно ставить вопросы, является использование диалога в обучении. Во время урока учителю необходимо задавать учащимся вопросы на осмысление как нового, так и ранее изученного материала [6]. Вопросы должны подталкивать учащегося к переосмыслению ранее изученного материала, конкретизации или практическому применению теоретических знаний, учить прогнозировать, находить взаимосвязи между изученными понятиями. На уроке необходимо организовывать диалог как между учителем и учащимся, так и между учащимися. В процессе обучения внешний диалог постепенно переходит во внутренний диалог учащегося. Все это должно способствовать критическому отношению к учебному материалу, в частности, способствовать тому, чтобы учащийся с разных сторон взглянул на условие предложенной задачи, попытался решить ее разными способами, оценил задачу и ее решение с разных точек зрения.

Следует заметить, что вопросы, поставленные школьниками на первых этапах обучения, чаще всего оказываются поверхностными, мало связанными со смысловым строением текста. Поэтому самостоятельной постановке вопросов к учебному тексту учащиеся должны учиться на примере предварительных, заранее поставленных учителем вопросов. Эти вопросы вызывают активные мыслительные процессы, организуют и направляют их, способствуют связной передачи текста «своими словами». Для старшеклассников наибольший эффект дают вопросы,

требующие самостоятельных рассуждений и выводов, осознания причинных связей. Учащимся средних классов не менее полезно давать и такие вопросы, которые обращали бы их внимание на те или иные важные положения текста или помогали им вспомнить нужный материал, сделать какое-то сравнение и т.п. Ища ответы на заранее поставленные вопросы, ученики и сами ставят для себя познавательные вопросы, углубляя своё понимание математического материала.

Одним из звеньев мыслительной деятельности учащихся является обнаружение и постановка ими скрытых вопросов, которые в математических и учебных текстах встречаются достаточно часто. С.Л. Рубинштейн писал, что возникновение вопросов – первый признак начинающейся работы мысли и зарождающегося понимания [7]. Понимание выступает как начальная стадия мышления и возникает на стадии обнаружения вопроса. Однако не всякий объект понимания и решения содержит неявные вопросы. Так, математический пример, в котором обозначены все данные, а также те действия, какие необходимо над ними провести, является специфичным предметом решения и скрытых вопросов не имеет. Предметом, специфичным для понимания, является то, что содержит невыраженные вопросы и носит неалгоритмический или менее алгоритмический характер, чем решение.

Существуют определённые условия, в которых не только обнаруживается скрытый вопрос, но и находится ответ на него. Следуя Доблаеву Л.П. [2], укажем четыре типа таких условий и рассмотрим каждый из них в отдельности.

*Первый тип.* В тексте выражена информация, содержащая готовый ответ на скрытый вопрос. Необходимо на основе этой

информации обнаружить вопрос и понять её как ответ на этот вопрос. Например, «Непрерывные на некотором множестве функции могут быть в некоторых точках этого множества не дифференцируемыми. Они в этих точках имеют либо две (различные) односторонние касательные, либо одну касательную, но перпендикулярную оси абсцисс». В этом тексте первое предложение вызывает вопрос: «В чем геометрически заключается недифференцируемость непрерывной функции в некоторой точке?» Вторая мысль представляет собой ответ на этот вопрос.

В учебных математических текстах такое условие обнаружения скрытого вопроса встречается довольно часто. Обычно это выражается в том, что какое-либо теоретическое положение подтверждается конкретным примером: «Существуют функции, имеющие бесконечное множество точек разрыва. К примеру, функция  $y = \frac{1}{\sin \pi x}$  является разрывной на множестве всех целых чисел». В первом предложении выявляется (отчетливо или с неявным осознанием) скрытый вопрос: «Есть ли функции, имеющие бесконечное множество точек разрыва?». Второе предложение содержит ответ на этот вопрос. Следует заметить, что в этом тексте выявляются и другие скрытые вопросы, в частности, такие: «Что такое точка разрыва?», «Почему функция  $y = \frac{1}{\sin \pi x}$  разрывная?», «Как найти точки разрыва этой функции?», «Что такое множество целых чисел?». На эти (и другие) скрытые вопросы ответы в тексте не приводятся.

*Второй тип.* Текст не является готовым ответом на скрытый вопрос, но содержит полную информацию для нахождения ответа. К этому виду можно отнести условия, которые

содержат, к примеру, некоторые арифметические задачи. Содержащиеся в них отдельные математические (функциональные) зависимости имеют вид «безвопросных» задач. Примером может служить такой текст: «От суммы чисел 31 и 17 отняли разность этих чисел». Он содержит три основных скрытых вопроса: «Чему равна сумма данных чисел?», «Чему равна разность этих чисел?», «Какова разность суммы и разности данных чисел?», ответы на которые можно найти, используя числа 31 и 17 и понятия суммы и разности. В подобных случаях вопрос хотя и не сформулирован, но скрыто присутствует в условиях задачи, легко подразумевается. Решение подобной текстовой ситуации невыраженного вопроса заключается в обнаружении вопроса на основе данных и последующем нахождении ответа на него. В данном случае вся необходимая для этого информация имеется в тексте задачи.

*Третий тип.* Текст содержит лишь частичные сведения, необходимые для нахождения ответа – определённого или неопределённого (остальные необходимо восполнить самому читателю – путем воспроизведения или рассуждения, или из другой части текста, из другого источника). Например, «Сумма двух разрывных в точке функций  $y = x^2 - \frac{1}{x-1}$  и  $y = \frac{1}{x-1}$  является функцией непрерывной». Здесь имеются, в частности, такие скрытые вопросы: «В каких точках и почему разрывны данные функции?», «Что является суммой этих функций?», «Почему полученная в результате сложения функция будет непрерывной?». Если для ответа на второй вопрос информация имеется в самом тексте, то на первый и третий вопросы необходима информация, полученная либо с помощью рассуждений, либо из учебного пособия или другого источника.

Другим примером может быть такой текст: «Из 100 вычли квадрат наибольшего однозначного натурального числа и прибавили куб четного простого числа. Полученное число является кубом некоторого простого числа». В этом тексте содержится несколько скрытых вопросов: «Каково наибольшее однозначное натуральное число и чему равен его квадрат?», «Чему равен результат вычитания из сотни полученного квадрата?», «Что является четным простым числом?» и т.д. Наконец, итоговый вопрос: «Каково простое число, куб которого является суммой указанной в тексте разности и куба четного простого числа?». Чтобы ответить на эти вопросы, мы используем информацию, заключенную в тексте, а также полученные в результате рассуждений числа 9, 81, 19, 2, 8, 27 и 3, которые в приведенном тексте отсутствуют.

*Четвертый тип.* Текст не содержит никакой информации, необходимой для получения ответа на скрытый в нем вопрос (ответ может быть найден только что найденными выше способами). Например, в тексте «Уравнение  $17x^6 + 3x^4 + x^2 + 5 = 0$  не имеет действительных корней, поэтому система 
$$\begin{cases} x^6 - 64 = 0, \\ 17x^6 + 3x^4 + x^2 + 5 = 0 \end{cases}$$
 является несовместной» имеется два основных скрытых вопроса: «Почему указанное уравнение не имеет решений?» и «Почему система является несовместной?». Ответ на второй вопрос вытекает из текста и определения системы двух уравнений. Поиск ответа на первый вопрос у старшеклассников может вызвать определённые затруднения.

Существуют и другие приемы осмысления текста, в частности, следующие: а) постановка вопросов-предположений типа: «А не потому ли, что ...?», «Может быть, это

объясняется тем, что ...?»; б) мысленное возвращение к ранее прочитанному и повторное его осмысление под влиянием новой мысли (рецинация); в) предвосхищение обоснования или вывода, плана или содержания, т.е. того, о чем и что именно будет говориться дальше (антиципация).

Формирование приемов осмысления учебного текста проходит через три этапа:

– постановка вопроса, обусловленная преимущественно внешним побуждением и внутренне не стимулированная; вопросы чаще не охватывают существа содержания текста;

– постановка преимущественно вопросов-опор, имеющая «мнемическую» мотивацию;

– постановка познавательных вопросов и вопросов-предположений, антиципации, вызванные стремлением глубже понять; при столкновении с трудностями всё чаще возникает состояние умственной напряжённости и готовности, вполне заменяющее сознательное применение указанных приемов.

При сформированных приемах осмысления текста учащиеся становятся способными оценить эффективность своей работы с текстом, отмечая про себя факты непонятности той или иной части текста, отсутствие в тексте объяснения или ответа на возникший вопрос, контролируют себя. У них лучше работает память, воображение. Кроме познавательных, возникают и мотивационные компоненты: желание найти решение вопроса; намерение читать более внимательно, чтобы выяснить непонятное и пр.

Читая текст, можно не осознавать, не переживать непонятности, или испытывать обманчивое чувство: кажется понятным то, что в действительности остаётся непонятым.

Не пользуясь приемами осмысления, ученик может не ответить на вопросы, требующие более глубокого осмысления материала. Иногда под влиянием вопросов учителя ученик сможет проделать необходимые для нахождения ответа мыслительные операции, установить новые связи в содержании текста, заново осознать то, что не было понято при чтении, и дать правильный ответ. Под влиянием вопросов учителя неполное понимание текста становится у него полным. Если бы ученик владел приемами осмысления, понимания, то мог бы сам установить связи уже в процессе чтения; многие вопросы для него не были бы неожиданными, так как он уже думал над ними; его понимание было бы полным в результате самостоятельно проделанной работы с тестом.

Эти два уровня понимания – полное и неполное – в практике обучения различить довольно трудно. Знания всех учеников класса по каждому усвоенному тексту проверять невозможно, поэтому нельзя определить полноту понимания. Более того, с помощью вопросов не всегда бывает легко выявить, насколько ученик понял материал. Поэтому наиболее надежным критерием достижения понимания является владение приемами осмысления, помогающими самостоятельно добывать знания.

Развернутая постановка вопросов и вопросов-предположений школьниками, использование ими других приемов переработки текста с учетом новых проблемных текстовых ситуаций, критический анализ смыслового строения текстов, оценка своей собственной работы по осмыслению текстов – все это, несомненно, важные этапы в формировании и углублении понимания математического материала.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Шнейдерман М. В. Анализ ошибок и затруднений учащихся V классов // Математика в школе. – 1999. – № 6. – С. 21-23.
2. Доблаев Л. П. Смысловая структура учебного текста и проблемы его понимания. – М. : Педагогика, 1982. – 176 с.
3. Гусева И. Л. «Два землекопа и две трети» // Математика в школе. – 1999. – № 5. – С. 27-29.
4. Белобородов В. Н. Стартовый контроль по математике в V классе // Математика в школе. – 2000. – № 9. – С.10-13.
5. Доблаев Л. П. Логико-психологический анализ текста (на материалах школьных учебников). – Изд-во Саратовского ун-та, 1969. – 172 с.
6. Тонких Г. Д. Формирование планиметрических понятий у учащихся посредством организации их рефлексивной деятельности в условиях уровневой дифференциации : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. – Омск, ОмГПУ, 2002. – 187 с.
7. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. – СПб., 2000. – 712 с. – (Мастера психологии).

UDC 510 + 372.851

**QUESTION STATEMENT AS ONE OF MEANS OF DEEPENING  
OF UNDERSTANDING OF A TEACHING MATERIAL***G.M. Seryogin (Novosibirsk, Russia)*

*One of the main tasks of process of training is the understanding of a mathematical material. In article various receptions of judgement of the text are considered.*

*It, first of all, ability to formulate alternative and open questions, questions-assumptions, search and revealing of the latent questions. The reliable criterion of achievement of understanding of a teaching material is a possession of judgement receptions. It helps pupils to extract knowledge independently.*

**Keywords:** *understanding of a teaching material, judgement receptions, revealing and the question formulation.*

---

**Seryogin Grigoriy Mihailovich** – the candidate of pedagogical sciences, the professor of faculty of geometry and technique of training of mathematics, Novosibirsk State Pedagogical University.

E-mail: [gseryogin@yandex.ru](mailto:gseryogin@yandex.ru)

© Т.В. Хомченко

УДК 519.8 + 372.8

## ФОРУМ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЗАОЧНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Т.В. Хомченко (Новосибирск, Россия)*

*Статья посвящена проблеме формирования информационной компетентности студентов педагогического вуза при заочном и дистанционном обучении. Выявлено, что в большинстве работ по данной проблеме развитие информационной компетентности предполагает наличие уже некоторого уровня ее сформированности. Отмечается, что заочная форма обучения получила признание в мире как одно из важнейших направлений интеграции образования с производством, является важнейшим компонентом системы непрерывного образования. Необходимо формирование в системе заочного обучения элементов новых информационных технологий. Автором рассматривается форум в качестве средства организации учебного занятия в условиях заочного и дистанционного обучения. В статье описывается также и техническая сторона внедрения форума в учебный процесс.*

**Ключевые слова:** форум, заочное и дистанционное обучение, электронный семинар, информационная компетентность.

В условиях информатизации образования повышаются требования к уровню информационной компетентности учителя. Практически во всех школах сформирована или формируется материально-техническая основа процесса информатизации образования. Создаются внешние условия повышения эффективности обучения: школы оснащаются компьютерами, интерактивными досками, другим новым техническим

оборудованием, обеспечивается доступ к сети Интернет. Но часто уровень информационной компетентности учителей не позволяет им эффективно использовать данные возможности.

Задача подготовки педагогических кадров, обладающих высоким уровнем информационной компетентности озвучена и в послании Президента РФ Федеральному Собранию на 2011–2013 гг.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Послание Президента Федеральному Собранию от 30 ноября 2010 года. – URL: <http://kremlin.ru/news/9637>

**Хомченко Татьяна Викторовна** – старший преподаватель, заведующая мультимедийной лабораторией Института естественных и социально-экономических наук, Новосибирский государственный педагогический университет  
E-mail: [homchenkotv@ngs.ru](mailto:homchenkotv@ngs.ru)

Проблеме формирования и развития информационной компетентности специалиста разных областей посвящено много работ. Осуществляя их анализ, мы выявили, что в большинстве работ развитие информационной компетентности предполагает наличие уже некоторого уровня ее сформированности. Часто в работах понятие информационной компетентности учителя сводится к понятию компьютерной грамотности [5]. В основном рассматриваются вопросы развития информационной компетентности студентов разных специальностей при очной форме обучения. Вопросы формирования информационной компетентности будущих учителей в условиях заочного и дистанционного обучения практически не рассматриваются. Однако данная проблема стоит особо остро. Это обусловлено, в главной степени, особенностями заочного и дистанционного обучения.

Необходимость заочного обучения в педагогическом вузе обусловлена тем, что оно ориентировано на охват широкого контингента учителей средних школ, не имеющих специального педагогического или высшего образования, в особенности из малых городов и сельской местности.

Также необходимо отметить, что заочная форма обучения получила признание в мире как одно из важнейших направлений интеграции образования с производством, став важнейшим компонентом системы непрерывного образования.

Достоинством заочной формы обучения является возможность интеграции теории и практики, формирования социальных и профессиональных качеств личности учителя в их гармоническом единстве в неразрывном процессе получения и применения знаний, умений и навыков [3].

Именно при интеграции теории и практики происходит практически немедленное применение полученных компетенций в профессиональной деятельности, а не после окончания вуза. Тем самым студенты приобретают опыт и возможность сразу оценить полученные компетенции, сформировать отношение к ним, осознать их важность, актуальность, что является необходимым условием формирования компетентности. Но, несмотря на вышесказанное, заочное образование в России традиционно славится более низким уровнем (по сравнению с очной формой) как в силу внешних причин (социально-экономических), так и внутренних, касающихся организации заочного обучения.

На сегодняшний день заочная форма обучения, ее содержание, методы и средства недостаточно сориентированы на современные требования подготовки учителя. Необходимо привнесение в существующую систему заочного обучения элементов новых технологий, которые позволили бы подойти более эффективно к решению вопросов:

- преодоление отсутствия контактов между преподавателем и учащимися в период между сессиями;
- увеличение объемов предлагаемого к изучению материала;
- изменение объемов консультационной помощи, оказываемой преподавателями студентам;
- осуществление руководства исследовательскими работами, научной деятельностью в индивидуальном режиме и для группы студентов в режиме реального времени;
- дополнение репродуктивных методов активными и интерактивными составляющими;

– обеспечение реализации того варианта эффективной обратной связи, который полезен учащимся;

– использование в возможно полном объеме достоинств индивидуального и дифференцированного педагогического воздействия на обучаемых.

Таковыми технологиями, на наш взгляд, являются новые технологии дистанционного обучения, появлению которых способствовало развитие возможностей средств информационных технологий.

В след за А.А. Андреевым, под технологиями дистанционного обучения мы будем понимать совокупность методов, форм и средств взаимодействия с обучающимися в процессе самостоятельного, но контролируемого освоения компетенций [1].

Одной из актуальных проблем в межсессионный период является отсутствие общения с преподавателем [4]. Для решения данной проблемы нами было разработано программное обеспечение, инструкции по его установке и использованию. В межсессионный период мы осуществляли связь со студентами посредством электронной почты, ICQ, Skype, форума. Электронные ящики создавались совместно со студентами на очном занятии во время установочной сессии. Дистрибутивы программ ICQ и Skype и данные (адрес) преподавателя записывались студентам на носитель информации (диски, флешки) в один кейс с учебно-методическими материалами.

Одним из важных условий эффективной организации процесса формирования информационной компетентности будущих учителей в условиях заочного и дистанционного обучения является осуществление общения посредством форума. Форум был создан нами в сетевом курсе. Среда Moodle позволяет это сделать, при этом

студентам нет необходимости запоминать дополнительный адрес, а достаточно войти в сетевой курс. На установочной сессии студентам сообщался адрес форума и его возможности. На очных занятиях все студенты в обязательном порядке заходили на форум и пробовали работать в нем.

Форум мы рассматриваем как одну из форм организации учебного занятия. Если проводить аналогию с традиционными формами организации занятий, то форум выступает в качестве семинара, вернее как средство для организации электронного (дистанционного, виртуального) семинара.

Традиционные семинары представляют собой наиболее распространенный вид занятий в вузах и предназначены для углубленного изучения того или иного предмета. Сценарий семинара как формы организации обучения состоит из нескольких этапов: на подготовительном этапе доминирует самостоятельная работа учащихся с учебными материалами и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, поставленных преподавателем, затем в процессе семинара идут дискуссии и выступления учащихся. На заключительном этапе студенты под руководством преподавателя обобщают, делают выводы и заключения. По данному сценарию можно проводить и дистанционные семинары. Тем более, что при заочном и дистанционном обучении самостоятельная работа является основным видом деятельности студента. Поэтому подготовительный этап электронного семинара будет аналогичен традиционному.

Центральным элементом семинара является дискуссия. Как известно, традиционная очная дискуссия – это речемыслительная деятельность и поэтому результат ее не более как вывод на словах,

будь он или теоретически доказательным, или гипотетическим, или просто практически целесообразным. Как известно, классическая дискуссия состоит из следующих этапов:

- вводное информирование, при котором излагаются основной замысел дискуссии, постановка проблемы, выделяются основные вопросы;
- выступление основного докладчика;
- выступления содокладчиков;
- прения по докладу и содокладам – аналитические выступления;
- завершение дискуссии – обобщение результатов, выработка решения проблемы [2].

Семинар, таким образом, представляет собой групповое обсуждение студентами темы учебной программы под руководством преподавателя. На этом этапе появляются различия между традиционным и электронным семинарами. Участники электронных семинаров разделены во времени и в пространстве. Вербальная коммуникация между участниками, как это происходит в обычном семинаре, заменяется письменным общением, которое реализуется с помощью средств информационных и коммуникационных технологий в виде форумов. Каждый участник семинара может видеть на экране монитора все тексты вопросов и ответов других участников семинара. Преподаватель может прокомментировать ответ, точку зрения каждого студента в письменной форме. Особенно поощряются высказывания студентов, комментарии к сообщениям сокурсников (активная дискуссия).

Электронные семинары могут проводиться в реальном (on-line) времени и в отложенном (off-line). Существуют разные виды электронных семинаров, у каждого есть свои «плюсы» и «минусы». Мы будем

рассматривать типы электронных семинаров, которые проводятся по схеме «вопрос–ответ» и в форме доклада. В первом случае студенты отвечают на вопросы семинара. Эти ответы обсуждаются другими студентами и оцениваются преподавателем. К данному типу можно отнести и обсуждение тех вопросов, по которым возникают трудности при освоении. Темы для обсуждений могут предлагаться не только преподавателем, но и студентами.

Во втором случае студентами заранее готовятся доклады, которые после виртуального заслушивания – прочтения текста выступления на экране всеми участниками – обсуждаются в форме эпистолярной дискуссии. Докладчики могут использовать информационные и коммуникационные технологии для презентаций (тезисы, схемы, видеодемонстрации). После каждого доклада проводится коллективное обсуждение (в режиме on-line или off-line). В процессе проведения семинара преподаватель может персонально обращаться в письменной форме к каждому студенту или ко всем сразу [2]. На заключительном этапе семинара преподаватель подводит итоги и выставляет оценки участникам.

Отметим некоторые «плюсы» электронных семинаров:

- отсутствуют временные рамки: семинар может длиться несколько дней, студенты имеют возможность детально обдумать свои и чужие ответы, прежде чем принять участие в дискуссии;
- виртуальная дискуссия, проводимая в отложенном времени, дает возможность заглянуть в учебник, справочные материалы и подготовиться к ответу, что для учебной дискуссии очень важно;
- участие каждого обязательно, а не выборочно как в аудитории;

- появляется некоторое психологическое раскрепощение за счет отсутствия срочности ответа как при очном семинаре.

Необходимо отметить, что специфика построения форума следующая: список тем, внутри которых происходит обсуждение. Как отмечалось выше, темы для обсуждения могут создавать как преподаватель, так и сами студенты. На форуме преподавателю целесообразно также выкладывать вопросы, с которыми студенты обращаются через электронную почту и другие средства общения. Это позволит другим студентам найти ответ, не обращаясь к преподавателю, тем самым, с преподавателя снимется часть вопросов. Преподавателю так же необходимо помнить, что время обратной связи, должно быть как можно меньше, так как при своевременной обратной связи у обучающегося усиливается мотивация учебной деятельности. И наоборот, отсутствие постоянной обратной связи нередко приводит к закреплению в памяти обучающихся ошибочных действий и навыков. Материалы в разделах форума не удаляются и, таким образом, собирается своеобразная энциклопедия, архив, и студенты в любое время имеют к ним доступ.

Чаще всего общение на форуме происходит в режиме of-line, так как в межсессионный период довольно сложно

организовать on-line общение со всеми студентами одновременно.

В некоторых исследованиях отмечается, что участники виртуального семинара испытывают значительные умственные перегрузки. Например, студенты должны одновременно изучать как аппаратные и программные средства для проведения семинара, так и содержание самого учебного курса [2]. В нашем случае наоборот, участие в дискуссиях на форуме позволяет более эффективно освоить компетенции дисциплин «Информатика» и «Информационные технологии».

Работа в электронных семинарах посредством форума позволяет решить проблемы отсутствия контакта в межсессионный период, сформировать у студентов навыки использования информационных и коммуникационных технологий, получить опыт общения в сети. Будущий учитель в дальнейшем сможет регистрироваться на различных форумах, задавать вопросы, участвовать в дискуссиях, использовать сервисы сети Интернет для самосовершенствования. Таким образом, форум является не только средством общения обучающихся с преподавателем в межсессионный период, но еще и средством формирования информационной компетентности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Андреев А.А.** К вопросу об определении понятия «дистанционное обучение». – [Электронный ресурс]. – URL : [http://www.e-joe.ru/sod/97/4\\_97/st096.html](http://www.e-joe.ru/sod/97/4_97/st096.html)
2. **Батищев А.В.** Основы организации обучения в сети Интернет: конспект лекций. – Орел: ОрелГТУ, 2008. – 69 с.
3. **Россиина Н.С.** Традиционные и инновационные методы в системе подготовки студентов-заочников: дис. ... канд. пед. наук – Ярославль, 2006. – 250 с.
4. **Борик М.Ф.** Дистанционные образовательные технологии как средство повышения эффективности самостоятельной работы при изучении математики и методики обучения

математике будущими учителями начальных классов // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета – 2011. – № 1. – С. 45–51.

5. Сень О. А. Формирование информационных компетенций на уроках физики и информатики // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета – 2011. – № 1. – С. 52–55.

UDC 519.8 + 372.8

## FORUM AS MEANS OF FORMATION OF INFORMATION COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS IN THE CONDITIONS OF CORRESPONDENCE AND DISTANCE COURSES

*T.V. Khomchenko (Novosibirsk, Russia)*

*The paper is devoted to the informational students' competency studying at part-time and distance courses. It was revealed that the majority of work on this problem the development of information competence requires a certain level its formedness.. It is marked, that the correspondence form of training was recognized in the world as one of the major directions of integration of formation with manufacture, is the major component of system of continuous formation. Formation in system of correspondence course of elements of new information technologies is necessary. The author considers a forum as a tool of organization of the classes. The technical aspect of introduction of a forum into educational process is described.*

**Keywords:** *forum, correspondence and distance learning, e-seminar, informational competency.*

---

**Khomchenko Tatiana Viktorovna** – the senior lecturer of Institute of natural social and economic sciences,  
Novosibirsk State Pedagogical University  
E-mail: [homchenkotv@ngs.ru](mailto:homchenkotv@ngs.ru)



[www.vestnik.nspu.ru](http://www.vestnik.nspu.ru)

БИОЛОГИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ,  
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

© Р.Р. Халфина, Т.Ф. Емелева, Р.М. Халфин

УДК 612.84:612821

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБРАБОТКИ ЗРИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ЗРИТЕЛЬНОМ УТОМЛЕНИИ

Р.Р. Халфина, Т.Ф. Емелева, Р.М. Халфин (Уфа, Россия)

*Длительная работа с персональными компьютерами оказывает негативное воздействие на зрительную систему, что в свою очередь может приводить к снижению как зрительной, так и умственной работоспособности. В данной работе представлены современные методики диагностики и коррекции зрительной работоспособности. В ходе исследований установлено, что показатели пропускной способности при зрительном утомлении значительно снижены, также выявлены корреляционные взаимосвязи индекса зрительного дискомфорта с показателями пропускной способности, после применения реабилитационных мероприятий установлено, что аудиовизуальная стимуляция более эффективно влияет на восстановление психофизиологических функций обработки зрительной информации.*

**Ключевые слова:** персональные компьютеры, астенопия, аудиовизуальная стимуляция, массаж, офтальмотренинг.

В комплексе проблем, направленных на охрану здоровья у пользователей персональными компьютерами (ПК) прослеживается несколько основных направлений, среди которых ключевую роль играет психофизиологическая оценка состояния зрительной системы у лиц, пользующихся ПК и определение характера, локализации, выраженности зрительного утомления.

Ряд работ отечественных авторов (Ланцбург, Розенблюм Ю.З., 1992,

Аветисов С.Э. и др., 2004; Тимченко Т.В. и др., 2012) посвящено офтальмоэргономике при работе на ПК. В этих и других публикациях практически единодушно было признано, что зрительное утомление у пользователей ПК является актуальной медико-биологической и социальной проблемой, для решения которой требуется комплексный подход с участием специалистов различного профиля – офтальмологов, психофизиологов, гигиенистов и др.

**Халфина Регина Робертовна** – кандидат биологических наук, кафедра охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности, старший преподаватель, Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы.

E-mail: [Riga23@mail.ru](mailto:Riga23@mail.ru)

**Емелева Татьяна Федоровна** – кандидат биологических наук, доцент, заведующая кафедрой теории и методики физического воспитания, Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы.

**Халфин Рауль Магруфович** – соискатель, заведующий амбулаторией, Национальный Банк РБ России.

Для оценки зрительной работоспособности целесообразно применение методов, регистрирующих следующие свойства зрительной системы человека: способность к концентрации внимания на одном классе зрительных объектов при игнорировании других – селективное зрительное внимание, пропускная способность, которая складывается из среднего количества просмотренных знаков за определенный промежуток времени; коэффициент эффективности анализа зрительной информации, состоящий из правильно и ошибочно отмеченных и пропущенных знаков.

#### **Организация исследования.**

Исследование проводилось на базе амбулатории Национального банка Республики Башкортостан (НБ РБ).

Для установления степени умственного утомления было проведено анкетное обследование офисных служащих. Анкетное исследование включало анализ субъективных показателей, характеризующих развитие компьютерного зрительного синдрома: характер, выраженность и продолжительность жалоб на зрительное утомление, а также связь его признаков с такими показателями, как вид работы на персональном компьютере, ежедневное время и стаж работы на нем [7].

По результатам первоначального скрининга группы были разделены по принципу наличия жалоб на зрительное утомление.

В анкетировании приняло участие 192 офисных служащих. Средний возраст обследованных 35,7±7,4 лет. Женщин – 124 человека (64,5 %), мужчин – 68 (35,4 %). Стаж пользования составил в среднем 8,3±2,8 лет, среднее время пользования в день 6,8±2,05 часа.

По интенсивности жалоб испытуемые были подразделены на 2 группы:

– группа А, пользователи ПК со слабовыраженными астенопическими жалобами (n=76);

– группа Б, пользователи ПК с сильно выраженными астенопическими жалобами (n=79).

С целью выявления наиболее эффективного метода восстановления зрительной работоспособности каждая группа была разделена на подгруппы - в первой подгруппе для коррекции зрительного и умственного утомления применялся курс физических средств реабилитации (массаж и офтальмотренинг), во второй подгруппе применялся курс аудиовизуальной стимуляции.

Для аудиовизуального воздействия использовался портативный программно-аппаратный комплекс «Voyager XL», который выпускается серийно, разрешен для медицинского применения. В состав комплекса входят аппаратные средства, общее и специальное программное обеспечение.

Физические средства реабилитации включали в себя – офтальмотренинг (специально разработанная гимнастика для глаз, направленная на восстановление зрительных функций при зрительном утомлении) проводился способом малых групп, после чего испытуемым проводился сеанс массажа, курс массажа на шейно-воротниковую зону в количестве 10 сеансов.

#### **Методы исследования.**

*Исследование зрительной работоспособности.* Психофизиологическое исследование с помощью компьютерной программы «Landolt» включало в себя исследование объема, скорости и качества обработки зрительной информации

(свидетельство об официальной регистрации № 2000610097 Российского агентства по патентам и товарным знакам от 07.02.2000). Данная методика относится к группе поведенческих методов, а именно к подгруппе психометрических тестов для оценки когнитивных и сенсомоторных функций. Методика относится к группе корректурных тестов. Тест позволяет оценить зрительную и умственную работоспособность человека [9].

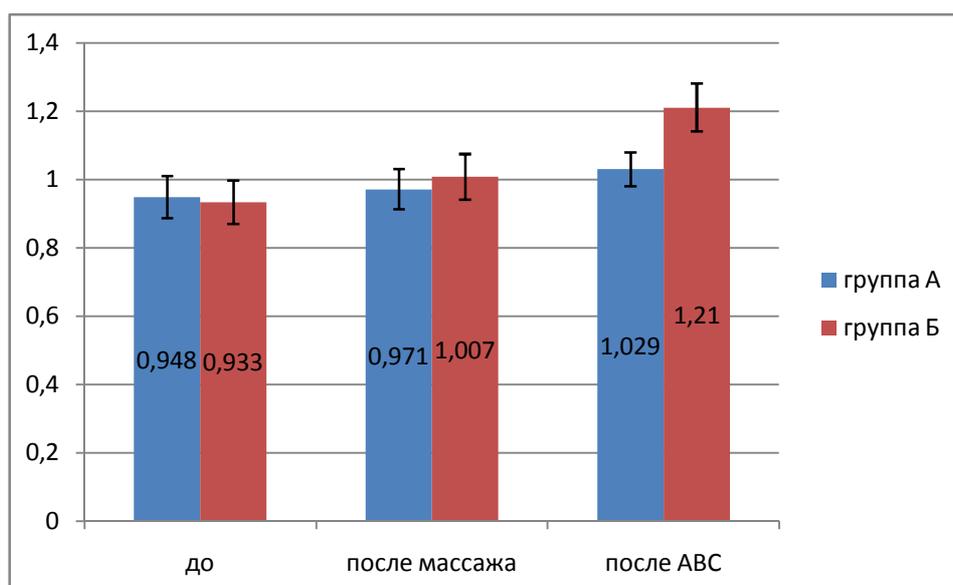
### Результаты и их обсуждение.

Пропускная способность (ПС) является важной характеристикой зрительного восприятия и отражает предельное количество передаваемой информации (Казановская И.А., 1990). Количественные показатели различных авторов о величине пропускной способности различаются в разы от 50 до 0,5 бит/с. Наиболее важным в контексте нашего исследования является то, что зрительная система не является простым пассивным проводником информации, ее пропускная

способность меняется в зависимости от воздействия многих факторов. Снижение ПС может быть результатом перестройки нейронных сетей на различных уровнях зрительной системы, но с учетом того, что обследованным в качестве зрительных стимулов предъявлялись кольца Ландольта, наиболее вероятной локализацией представляется сетчатка или ближайшая к ней зрительная подкорка.

Как видно из рис. 1 показатели пропускной способности до начала реабилитационных мероприятий в группе с менее выраженными астенопическими жалобами составило –  $0,948 \pm 0,06$  бит/сек. В группе с сильно выраженными жалобами на зрительное утомление до начала реабилитационных мероприятий среднее значение также было значительно ниже нормальных общепринятых величин и составило –  $0,933 \pm 0,06$  бит/сек.

Рис. 1.  
Показатели пропускной способности  
в исследуемых группах до и после курса реабилитации



После проведения курса массажа в группе со слабовыраженными астенопическими жалобами наблюдается тенденция к повышению пропускной способности до  $0,971 \pm 0,06$  бит/сек (при  $p=0,057$  по  $t$  критерию Вилкоксона). После применения курса аудиовизуальной стимуляции в данной группе показатели пропускной способности соответствовали нормальным величинам –  $1,029 \pm 0,05$  бит/сек.

В группе с выраженными жалобами на зрительный дискомфорт после реабилитации зрительных функций с помощью массажа и офтальмотренинга среднее значение достигло общепринятых показателей нормы и составило –  $1,007 \pm 0,07$  бит/сек. В данной группе после проведения аудиовизуальной стимуляции произошло статистически

значимое повышение пропускной способности до показателей, соответствующих нормальным величинам –  $1,21 \pm 0,07$  бит/сек.

Под пропускной способностью зрительного анализатора подразумевается то предельное количество информации в секунду, которое может быть воспринято зрительной системой в целом.

Для уточнения механизмов развития утомления нами был проведен корреляционный анализ полученных данных.

Интересен тот факт, что до начала реабилитационных мероприятий ни в одной из обследованных групп не выявлено взаимосвязи функционального состояния зрительной системы и психофизиологических показателей обработки зрительной информации.

Табл. 1.

*Взаимосвязь функционального состояния зрительной системы и зрительной работоспособности*

Показатель	Показатель	Степень корреляции
ПС	ИЗД	-0,40

**Примечания:**

ПС – пропускная способность,  
ИЗД – индекс зрительного дискомфорта.

Как видно из полученных результатов (табл. 1), в группе обследуемых после проведения реабилитационных мероприятий (как в подгруппе, где применялся массаж и офтальмотренинг, так и в группе, где применялся курс аудиовизуальной стимуляции) выявлена отрицательная взаимосвязь между жалобами на зрительный дискомфорт и показателями пропускной способности, т.е. чем больше жалоб на зрительное утомление, тем пропускная способность зрительного анализатора меньше, что в последующем влияет на

эффективность обработки зрительной информации.

Установлено, что в развитии утомления, вызванного физической или умственной работой, основная роль принадлежит центральной нервной системе. Согласно исследованиям В. В. Розенблата [6] утомление организма человека есть целостный процесс с центрально-корковым ведущим звеном, представляющим по биологической сущности корковую защитную реакцию, а по физиологическому механизму - снижение работоспособности, прежде всего

самих корковых клеток, что обусловлено их охранительным торможением. Учитывая, что показатель ПС определяется высшими отделами зрительного анализатора, так как центральный зрительный нейрон и зрительная кора являются самыми инертными звеньями зрительной системы [5], то при утомлении организма в связи со снижением работоспособности корковых клеток значение ПС уменьшается, что позволяет контролировать функциональное состояние зрительной системы и степень его утомления по изменению ПС.

Таким образом, на начальных этапах исследования у обследованных нами офисных служащих – пользователей ПК обнаружены

несколько сниженные показатели ПС. Установлена отрицательная корреляционная связь индекса зрительного дискомфорта с показателями пропускной способности зрительной системы, т.е. при развитии зрительного утомления показатели пропускной способности значительно снижаются, что в целом отражается на эффективности анализа зрительной информации. Весьма интересно то, что после физических средств реабилитации достоверное повышение пропускной способности зрительной системы произошло только в группе ГБ. Более значительный рост ПС обнаружился после курса аудиовизуальной стимуляции.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Аветисов С.Э., Казарян В.Р., Мамиконян Э.Э.** Результаты комплексной оценки аккомодативной астенопии при работе с видеомониторами различной конструкции // Вестник офтальмологии. – 2004. – № 3. – С. 38–40.
2. **Казановская И.А.** Механизмы саморегуляции мозга и переработка зрительной информации / Латв. НИИ экспериментальной и клинической медицины. – Рига : Зинатне, 1990. – 189 с.
3. **Ланцбург М.Е., Мойкин Ю.В., Розенблюм Ю.З.** Зависимость степени зрительного утомления от сменной деятельности работы с видеотерминалами и оценка эффективности мер его профилактики // Гигиена труда и профессиональные заболевания. – 1992. – № 4. – С. 12–15.
4. **Профилактика зрительного утомления при работе с видеотерминалами (дисплеями): методические рекомендации МНИИГБ им. Гельмгольца / сост.: Ю.З. Розенблюм [и др.]. – М.: МНИИГБ, 1993. – 20 с.**
5. **Охременко О. Р.** Особенности зрительного утомления, развивающегося в процессе выполнения прецизионных работ // Офтальмологический журнал. – 1989. – № 5. – С. 272–275.
6. **Розенблат В. В.** Проблемы утомления. – М.: Медицина, 1975. – 240 с.
7. **Сорокин Г.А.** Интегральная оценка субъективных симптомов для выявления хронического зрительного, двигательного и неспецифического переутомления работающих // Медицина труда и промышленная экология. – 1998. – № 11. – С. 15–19.
8. **Тимченко Т.В., Халфина Р.Р., Ахмадеев Р.Р.** Психофизиологические аспекты оценки и восстановления зрительных функций у пользователей компьютерами: монография. – Уфа.: БашИФК, 2012. – 116 с.
9. **Шамшинова А.М.** Компьютерная техника в тестировании зрительных функций // Актуальные проблемы офтальмологии: материалы конференции, посвященной 70-летию КазНИИГБ. – Алматы, 2003. – С. 323–327.

UDC 612.84:612821

## PSYCHOPHYSIOLOGICAL INDICATORS OF PROCESSING OF VISUAL INFORMATION AT VISUAL EXHAUSTION

*R. R. Halfina, T.F. Emelev, R.M. Halfin (Ufa, Russia)*

*Long work with personal computers has negative impact on visual system that can lead to decrease both visual, and intellectual working capacity. In this work modern techniques of diagnostics and correction of visual working capacity are presented. During researches it is established that capacity indicators at visual exhaustion are considerably lowered, also revealed correlation interrelations of an index of visual discomfort with capacity indicators, after application of rehabilitation actions is established that audiovisual stimulation influences restoration of psychophysiological functions of processing of visual information more effectively.*

**Keywords:** *personal computers, asthenopia, audiovisual stimulation, massage, oftalmotrening.*

---

**Halfina Regina Robertovna** – the candidate of biological sciences, Department of Health and Safety, Senior Lecturer, Bashkir State Pedagogical University. M. Akmulla.

E-mail: [Riga23@mail.ru](mailto:Riga23@mail.ru)

**Emeleva Tatiana Fedorovna** – the candidate of biological sciences, Associate Professor, Head of the Department of Theory and Methods of Physical Education, Bashkir State Pedagogical University. M. Akmull/

**Halfin Raul Magrufovich** – the competitor, managing an ambulance station, National Bank RB of Russia.

© Н.Н. Пикалова, Е.А. Мовчан

УДК 616.6

## ОБЩИЙ ОПРОСНИК SF-36 В ИЗУЧЕНИИ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛЮДЕЙ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

Пикалова Н. Н., Мовчан Е. А. (Новосибирск, Россия)

*Общий опросник SF-36 («SF-36 Health Status Survey») использовался с целью изучения качества жизни (КЖ) у 76 пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью, находящихся на лечении программным гемодиализом (ПГД) в областном нефрологическом центре г. Новосибирска. Показано, что параметры КЖ пациентов на ПГД по большинству шкал опросника SF-36 ниже, чем в здоровой популяции и зависят от ряда характеристик пациентов. Выявлено отрицательное влияние возраста, длительности лечения ПГД в основном на физические показатели КЖ, а увеличение частоты госпитализаций – на психические компоненты КЖ. Наличие трудовой занятости с преимущественно умственным характером труда повышает отдельные показатели физического и психического здоровья, тогда как увеличение числа госпитализаций негативно сказывается на психических компонентах КЖ гемодиализных больных.*

**Ключевые слова:** общий опросник SF-36, качество жизни, гемодиализ.

Изучение качества жизни (КЖ) в медицине приобретает в последние десятилетия все большую актуальность [5]. Опросник SF-36 («SF-36 Health Status Survey») является наиболее распространенным общим опросником для изучения КЖ в популяции и при различных соматических заболеваниях, позволяющим оценивать удовлетворенность больных уровнем своего функционирования в условиях болезни. [11].

В России, как и во всем мире, число пациентов с терминальной почечной недостаточностью (ТХПН) увеличивается и большинство из них получают заместительную почечную терапию методом

программного гемодиализа (ПГД) [1]. Выживаемость пациентов на ПГД перестала быть единственным критерием результата лечения. Современные технологии ПГД позволяют увеличить продолжительность жизни, однако вопрос о качественном ее содержании в отечественной нефрологии остается мало изученным, а опыт применения с этой целью опросника SF-36 сравнительно невелик [2–3; 8].

Целью работы явилось использование опросника SF-36 для изучения КЖ и факторов, определяющих уровень основных показателей КЖ у пациентов на ПГД.

**Пикалова Наталья Николаевна** – аспирант кафедры внутренних болезней, Новосибирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития.

**Мовчан Елена Анатольевна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры внутренних болезней, Новосибирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития.

E-mail: [pikalovann@mail.ru](mailto:pikalovann@mail.ru)

**Материалы и методы.** В исследование методом случайной выборки были включены 76 пациентов с ТХПН, находившихся на лечении ПГД в областном нефрологическом центре на базе ГБУЗ НСО «Государственная

Новосибирская областная клиническая больница». Общая характеристика обследованных пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1.

*Общая характеристика пациентов, находящихся на лечении программным гемодиализом (n=76).*

Признак	Число больных	
	абс.	%
Пол:		
мужской	46	60,5
женский	30	39,5
Возраст (годы):		
18 – 44 (молодой)	58	76,3
45 – 59 (зрелый)	18	23,7
Средний возраст (M±σ, лет) (min-max)	37,8±8,9 (22-62)	
Средний возраст мужчин (M±σ, лет) (min-max)	39,0±8,9 (24-62)	
Средний возраст женщин (M±σ, лет) (min-max)	36,0±8,6 (22-50)	
Всего лиц брачного возраста, из них	76	
– состоит в браке	44	57,9
– не состоит в браке	32	42,1
Образование:		
– высшее	21	27,6
– среднее, среднее специальное	55	72,4
Не имеют трудовой занятости	49	64,5
Имеют трудовую занятость, из них:	27	35,5
– преимущественно умственный труд	20	74
– преимущественно физический труд	7	26
Продолжительность лечения ПГД (годы)		
до 1	5	6,6
1 – 5	29	38,1
более 5	42	55,3
Средняя продолжительность лечения ПГД (Me, мес) (min-max)	78,5 (38,7;116,2) (6-226)	
Частота госпитализаций (за каждые 12 мес. наблюдения):		
– более одной	8	10,5
– не более одной	26	34,2
– менее одной	42	55,3
Индекс адекватности диализа Kt/V		
<1,2	21	27,6
≥1,2	55	72,4

Опросник SF-36, примененный для изучения КЖ у обследованных больных, включает 36 пунктов, сгруппированных в 8 шкал:

1. физическое функционирование, т.е. способность выдерживать физические нагрузки (ФФ);
2. ролевое физическое функционирование, отражающее влияние физического состояния на повседневную деятельность (РФФ);
3. интенсивность боли и влияние боли на повседневную деятельность (Б);
4. общее состояние здоровья (ОЗ);
5. общая активность, витальность (энергичность) (Э);
6. социальное функционирование (СФ);
7. ролевое эмоциональное функционирование, характеризующее влияние эмоционального состояния на повседневную деятельность (РЭФ);
8. психическое здоровье (ПЗ).

Шкалы с 1 по 4 характеризуют оценку пациентами своего физического здоровья, в шкалах с 5 по 8 отражаются основные параметры психического здоровья.

Самооценка соответствующих показателей проводилась каждым пациентом с ТХПН на ПГД после ознакомления с информированным согласием. Респонденты оценивали свое состояние в баллах (от 0 до 100). Соответственно, чем меньше ограничений, относящихся к каждой из указанных шкал, тем выше показатель, оценивающий ту или иную сторону жизни пациента.

Статистическая обработка результатов выполнена по программе SPSS 11.5 и включала расчет средней и стандартного отклонения ( $M \pm \sigma$ ), медианы (Me), 25 и 75 квартилей, достоверности различий между

группами по Манну-Уитни, корреляционных связей – по ранговому методу Спирмена ( $r_s$ ). Проводился линейный и пошаговый множественный регрессионный анализ. Различия считались достоверными при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Средние показатели КЖ обследованных пациентов на ПГД по шкалам опросника SF-36 представлены в таблице 2. При сравнении соответствующих параметров КЖ пациентов на ПГД со здоровой российской популяцией оказалось, что по всем шкалам физического здоровья у пациентов на ПГД КЖ достоверно ниже, однако по шкалам витальности, социального функционирования, ролевого эмоционального функционирования показатели сопоставимы со здоровыми лицами, а по шкале психического здоровья достоверно превышают их. Данные результаты совпадают с выводами других исследователей и, очевидно, объясняются тем, что на фоне сниженной физической активности снижается уровень притязаний, завышенных ожиданий с одной стороны, а с другой – возникшая необходимость в адаптации к новым условиям жизни актуализирует различные способы совладения со стрессом [2–3, 6; 13; 15].

При анализе параметров КЖ с учетом различий по полу просматриваются следующие тенденции. У мужчин достоверно ниже все показатели физического компонента здоровья, витальности и социального функционирования, а среди женщин при статистически значимом снижении физического функционирования по трем из 4-х шкал показатели психологического компонента здоровья достоверно выше, чем у здоровых лиц.

Таблица 2.

Показатели КЖ пациентов на ПГД в сравнении со здоровыми лицами ( $M \pm \sigma$ ).

Группы обследованных	Показатели шкал опросника SF-36 (баллы)							
	ФФ	РФФ	Б	ОЗ	Э	СФ	РЭФ	ПЗ
1. Пациенты на ПГД (n=76)	69,6± 21,3	49,3± 41,7	58,2± 25,7	47,2± 17,3	56,6± 20,5	68,5± 24,3	65,7± 41,3	66,3± 16,1
2. *Здоровые лица (n=2114)	79,6± 22,0	64,9± 37,0	66,4± 25,0	54,1± 19,4	56,2± 18,2	68,0± 22,1	66,5± 36,7	58,0± 16,4
p <sub>1-2</sub>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>0,006</b>	<b>0,001</b>	0,867	0,860	0,868	<b>0,001</b>
3. Пациенты на ПГД мужчины (n=46)	69,1± 23,1	44,5± 44,4	56,2± 28,4	44,2± 15,8	53,8± 21,0	63,8± 24,3	63,7± 42,0	65,6± 15,9
4. *Здоровые мужчины (n=895)	83,7± 21,2	70,5± 35,0	69,4± 25,7	57,5± 19,5	60,1± 17,7	71,6± 22,3	70,9± 34,9	61,8± 15,9
p <sub>3-4</sub>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>0,002</b>	<b>0,001</b>	<b>0,046</b>	<b>0,033</b>	0,254	0,114
5. Пациенты на ПГД женщины (n=30)	69,6± 18,5	55,0± 37,3	60,8± 20,9	52,5± 18,5	61,0± 18,8	75,4± 22,6	66,6± 41,9	67,7± 16,4
6. *Здоровые женщины (n=1219)	76,5± 22,0	60,7± 37,8	64,2± 24,1	51,6± 18,9	53,3± 17,9	66,7± 21,6	63,3± 37,6	55,2± 16,1
p <sub>5-6</sub>	<b>0,045</b>	0,408	0,381	0,793	<b>0,027</b>	<b>0,038</b>	0,669	<b>0,001</b>

**Примечание.** \* российская популяция [Новик А.А., Ионова Т.И., 2002]. Здесь и в табл. 3, 4, 5: ФФ – физическое функционирование; РФФ – ролевое физическое функционирование; Б – боль; ОЗ – общее здоровья; Э – энергичность; СФ – социальное функционирование; РЭФ – ролевое эмоциональное функционирование; ПЗ – психическое здоровье

Внутри обследованной группы гемодиализных больных (табл. 3) показатели КЖ у женщин по всем шкалам выше, чем у мужчин. Однако достоверность различий просматривается только по шкале социального функционирования ( $p=0,022$ ), которая отражает ограничение социальной активности физическим и эмоциональным состоянием респондента.

Разделение пациентов по возрастным группам (молодого возраста – от 18 до 44 лет, и зрелого возраста – от 45 до 60 лет, согласно классификации ВОЗ) дало возможность

выявить следующие различия. Среди гемодиализных пациентов молодого возраста все показатели КЖ оказались выше, чем у больных зрелого возраста, однако статистически значимой достоверности не обнаружено. При сравнении КЖ в разных возрастных группах в зависимости от пола по всем шкалам SF-36 прослеживалась та же статистически не подтвержденная закономерность и только у женщин молодого возраста показатель общего здоровья (оценка больными своего состояния здоровья) был достоверно выше по сравнению с женщинами

зрелого возраста ( $p=0,025$ ). Сопоставление параметров КЖ между женщинами и мужчинами молодого возраста обнаружило более высокие уровни в показателях общего здоровья и социального функционирования у женщин ( $p=0,010$  и  $p=0,036$  соответственно). Между мужчинами и женщинами зрелого

возраста значимых различий в КЖ не выявлено, хотя практически по всем параметрам, за исключением психического здоровья, женщины зрелого возраста имели более высокие показатели по сравнению с мужчинами.

Таблица 3.

*Показатели КЖ пациентов на ПГД в зависимости от пола и возраста ( $M \pm \sigma$ ).*

Группы пациентов на ПГД	Показатели шкал опросника SF-36 (баллы)							
	ФФ	РФФ	Б	ОЗ	Э	СФ	РЭФ	ПЗ
1. Мужчины (n=46)	69,1± 23,1	44,5± 44,4	56,2± 28,4	44,2± 15,8	53,8± 21,0	63,8± 24,3	63,7± 42,0	65,6± 15,9
2. Женщины (n=30)	69,6± 18,5	55,0± 37,3	60,8± 20,9	52,5± 18,5	61,0± 18,8	75,4± 22,6	66,6± 41,9	67,7± 16,4
$p_{1-2}$	0,957	0,234	0,408	0,056	0,239	<b>0,022</b>	0,744	0,579
3. Возраст 18 – 44 лет (n=58)	71,3± 20,0	52,6± 41,2	59,7± 24,8	49,5± 17,5	57,5± 20,8	68,5± 25,3	67,8± 40,4	67,1± 16,8
4. Возраст 45 – 60 лет (n=18)	63,0± 24,5	36,1± 42,2	52,7± 28,1	41,1± 15,8	53,9± 19,1	68,0± 20,6	55,5± 45,7	64,4± 13,3
$p_{3-4}$	0,210	0,134	0,345	0,164	0,275	0,852	0,265	0,380
5. Мужчины 18 – 44 лет (n=35)	71,4± 21,7	48,5± 43,6	57,6± 26,3	44,4± 16,1	53,8± 21,2	63,6± 25,0	66,6± 38,7	65,0± 16,3
6. Мужчины 45 – 60 лет (n=11)	61,8± 26,8	31,8± 46,2	51,7± 35,2	43,5± 15,6	53,6± 21,5	64,7± 22,9	54,5± 52,2	67,6± 15,0
$p_{5-6}$	0,387	0,296	0,461	0,879	0,685	0,819	0,542	0,819
7. Женщины 18 – 44 лет (n=23)	71,0± 17,6	58,6± 37,3	62,7± 22,6	57,1± 16,9	63,0± 19,4	76,1± 24,3	69,5± 43,7	70,3± 17,4
8. Женщины 45 – 60 лет (n=7)	65,0± 22,1	42,8± 37,4	54,2± 12,9	37,4± 16,4	54,2± 16,1	73,2± 16,8	57,1± 37,0	59,4± 9,0
$p_{7-8}$	0,386	0,360	0,631	<b>0,025</b>	0,207	0,532	0,386	0,096
$p_{5-7}$	0,743	0,325	0,478	<b>0,010</b>	0,196	<b>0,036</b>	0,632	0,191
$p_{6-8}$	0,791	0,479	0,536	0,479	0,930	0,425	0,989	0,211

Полученные данные не противоречат выводам большинства исследователей, которые заключают, что у пациентов на ГД молодого возраста показатели КЖ оказываются выше по сравнению со старшими возрастными группами [2–3; 6; 8; 13]. Однако по данным литературы КЖ у гемодиализных больных мужского пола по большинству параметров выше по сравнению с женщинами

[2; 6; 10; 12–13; 15]. Нами выявлена противоположная тенденция, указывающая на более качественную оценку жизни на ПГД респондентами – женщинами.

КЖ является интегрированной оценкой физического, психического и социального аспекта жизнедеятельности, которые связаны между собой [4]. Поэтому был проведен анализ показателей опросника SF-36 у

больных на ПГД в зависимости от уровня образования, трудовой занятости, характера труда и семейного положения (табл. 4).

Литературные данные по вопросу о влиянии образования на КЖ гемодиализных больных неоднозначны. Большинство авторов делают выводы о положительном влиянии

уровня образования на КЖ [13–14], по мнению других, уровень образования не влияет на его показатели [2; 4]. Среди наших пациентов также не обнаружено значимых различий по параметрам КЖ между группами пациентов с высшим или средним и средним специальным образованием.

Таблица 4.

*Показатели КЖ пациентов на ПГД в зависимости от образования, трудовой занятости, характера труда и семейного положения ( $M \pm \sigma$ ).*

Группы пациентов на ПГД	Показатели шкал опросника SF-36 (баллы)							
	ФФ	РФФ	Б	ОЗ	Э	СФ	РЭФ	ПЗ
<b>Образование</b>								
1. Высшее (n=21)	71,1± 19,0	44,0± 43,2	55,8± 27,7	48,9± 18,6	55,2± 19,2	71,4± 21,3	63,5± 43,3	67,4± 15,7
2. Среднее, среднее специальное (n=55)	68,6± 22,2	50,4± 41,5	58,8± 25,0	46,9± 16,9	57,2± 20,9	67,3± 25,3	65,4± 41,5	66,1± 16,3
p <sub>1-2</sub>	0,730	0,508	0,445	0,789	0,645	0,671	0,838	0,608
<b>Трудовая занятость</b>								
3. Есть (n=27)	75,0± 21,2	49,0± 43,5	60,5± 25,4	48,3± 17,1	59,0± 16,8	72,2± 22,0	62,9± 44,6	69,6± 14,5
4. Нет (n=49)	66,2± 20,9	48,4± 41,2	56,6± 25,9	47,0± 17,6	55,3± 22,1	66,3± 25,2	65,9± 40,5	64,7± 16,6
p <sub>3-4</sub>	0,073	0,924	0,742	0,449	0,524	0,387	0,853	0,346
<b>Характер труда</b>								
5. Преимущественно умственный (n=20)	76,0± 22,1	51,2± 43,2	62,7± 25,8	50,5± 16,1	60,0± 18,4	75,6± 22,0	65,0± 46,4	72,6± 12,9
6. Преимущественно физический (n=7)	72,1± 19,9	42,8± 47,2	54,1± 25,0	42,0± 19,6	56,4± 11,4	62,5± 20,4	57,1± 41,7	61,1± 16,4
p <sub>5-6</sub>	0,498	0,646	0,370	0,263	0,533	0,198	0,766	<b>0,031</b>
<b>Семейное положение</b>								
7. Состоит в браке (n=44)	69,4± 21,5	48,3± 41,5	60,7± 24,3	44,3± 15,9	56,9± 17,7	68,4± 22,9	61,3± 41,8	66,6± 14,7
8. Не состоит в браке (n=32)	69,2± 21,3	49,2± 42,8	54,3± 27,2	51,9± 18,4	56,2± 23,9	68,3± 26,1	69,7± 41,7	66,2± 17,9
p <sub>7-8</sub>	0,975	0,957	0,476	0,114	0,891	0,873	0,317	0,895

При наличии трудовой занятости наши респонденты имели более высокие показатели КЖ по большинству шкал, но статистически достоверных различий не обнаружено.

Выявлено, что в случаях преобладания умственного характера труда все показатели КЖ выше и статистическая достоверность достигнута по шкале психического здоровья.

Это может объясняться тем, что люди, занятые умственным трудом, в большей степени способны адаптироваться к условиям жизни и совладать со стрессовыми ситуациями. Подавляющее большинство авторов делают вывод о положительном влиянии трудовой занятости на показатели КЖ [3; 13–14]. В работе И. А. Васильевой [2] показано, что трудовая занятость является значимым независимым фактором показателя психологического здоровья. Отдельные авторы не находят такой зависимости [4].

Нами не обнаружено различий по уровню показателей КЖ в зависимости от семейного положения у обследованных пациентов на ПГД. Литературные данные по

данному вопросу противоречивы. По мнению одних авторов, наличие семьи оказывает положительное влияние на КЖ диализных больных [13], в других исследованиях подобной зависимости также не выявлено [2].

Анализ физических и психических составляющих КЖ по опроснику SF-36 в зависимости от клинических характеристик пациентов (табл. 5) показал, что при адекватном диализе ( $Kt/V \geq 1,2$ ) показатели КЖ по всем шкалам выше, а статистическая достоверность достигнута по шкалам физического функционирования, витальности, социального функционирования. Полученные данные совпадают с выводами других авторов [10; 15].

Таблица 5.

*Показатели КЖ пациентов на ПГД в зависимости от адекватности и длительности диализа, частоты госпитализаций ( $M \pm \sigma$ ).*

Группы пациентов на ПГД	Показатели шкал опросника SF-36 (баллы)							
	ФФ	РФФ	Б	ОЗ	Э	СФ	РЭФ	ПЗ
<b>Индекс адекватности ПГД <math>Kt/V</math></b>								
1. $<1,2$ ( $n=21$ )	60,2± 23,6	36,9± 39,2	49,9± 24,3	43,8± 14,2	46,6± 20,9	57,7± 24,5	63,5± 40,6	62,6± 17,2
2. $\geq 1,2$ ( $n=55$ )	73,1± 19,9	53,5± 42,7	61,6± 25,9	48,6± 19,1	60,9± 19,7	73,9± 22,9	65,9± 42,7	68,9± 15,4
$p_{1-2}$	<b>0,019</b>	0,120	0,080	0,520	<b>0,014</b>	<b>0,011</b>	0,714	0,137
<b>Длительность ПГД (годы)</b>								
3. до 1 ( $n=5$ )	72,5± 18,2	40,0± 41,8	57,2± 25,5	60,8± 10,8	43,0± 20,1	55,0± 37,0	53,3± 44,7	56,8± 14,5
4. 1-5 ( $n=29$ )	65,1± 24,9	51,7± 41,1	62,1± 24,5	43,8± 17,9	58,2± 19,5	67,7± 23,5	58,6± 43,3	67,4± 16,6
5. более 5 ( $n=42$ )	71,9± 18,8	47,6± 43,0	55,2± 26,6	48,4± 16,9	57,1± 20,8	70,5± 23,0	70,6± 40,4	66,9± 15,7
$p_{3-4}$	0,671	0,571	0,637	<b>0,016</b>	0,089	0,420	0,888	0,232
$p_{4-5}$	0,340	0,676	0,176	0,218	0,467	0,849	0,188	0,769
$p_{3-5}$	0,987	0,725	0,776	0,095	0,228	0,409	0,449	0,256
<b>Частота госпитализаций (за каждые 12 мес. наблюдения)</b>								
5. Более одной ( $n=8$ )	55,0± 26,9	25,0± 37,7	48,1± 26,3	40,8± 16,5	42,5± 22,2	45,3± 29,0	54,1± 43,4	62,5± 17,6

6. Не более одной (n=26)	68,0± 21,3	53,8± 44,5	60,5± 25,5	50,1± 18,4	54,8± 21,7	70,1± 20,3	62,8± 42,5	62,6± 16,0
7. Менее одной (n=42)	72,8± 19,3	50,0± 40,1	58,3± 25,7	47,1± 16,8	60,4± 18,2	71,7± 23,5	68,2± 41,6	69,6± 15,4
p <sub>5-6</sub>	0,253	0,130	0,485	0,253	0,270	<b>0,047</b>	0,647	0,765
p <sub>6-7</sub>	0,373	0,754	0,954	0,429	0,181	0,822	0,533	0,101
p <sub>5-7</sub>	0,061	0,105	0,474	0,442	<b>0,047</b>	<b>0,034</b>	0,397	0,341

Для сравнения показателей КЖ в зависимости от длительности лечения пациенты были разделены на группы с продолжительностью ПГД до одного года, от года до 5 лет и более 5 лет. Пациенты в течение первого года лечения оценивают свое общее здоровье существенно выше, чем пациенты с длительностью лечения от 1 до 5 лет ( $p=0,016$ ). По всем шкалам психической составляющей КЖ начинающие заместительную почечную терапию имели самые низкие показатели по сравнению с более длительно получающими гемодиализ, что может объясняться мощным стрессовым воздействием ПГД в начале лечения. С увеличением длительности лечения ПГД средние уровни оценок респондентов по шкалам физического компонента здоровья колеблются. Так, по шкалам физического функционирования и общего здоровья больные с длительностью терапии более 5 лет недостоверно опережают пациентов, получающих ПГД менее 5 лет, а по ролевому физическому функционированию и параметру боли уступают им ( $p=0,676$  и  $p=0,176$  соответственно). Психическое здоровье пациентов на ПГД по мере продолжения лечения стабилизируется и даже улучшается. Об этом свидетельствуют наиболее высокие показатели шкал социального и ролевого эмоционального функционирования и сопоставимые значения по шкалам энергичности и психического здоровья в группе пациентов со сроками ПГД более 5 лет. По данным других исследователей, с

увеличением длительности лечения ПГД физические компоненты КЖ снижаются, а психологические остаются на том же уровне или повышаются, что объясняется ухудшением соматического состояния пациентов, в то время как формируется психологические механизмы защиты [4; 6; 9–10; 15].

Изучение показателей КЖ в зависимости от частоты госпитализаций показало, что с их увеличением снижаются в основном психологические компоненты здоровья, по шкалам витальности и социального функционирования эти различия достигают статистической достоверности. Та же тенденция обнаружена A. Zhang [16].

Данные корреляционного анализа подтвердили, что возраст отрицательно влияет на большинство показателей физической и психологической составляющей КЖ пациентов на ПГД (табл. 6). Наличие трудовой занятости и преобладание умственного характера труда положительно коррелирует с большинством показателей, наиболее сильная корреляция обнаружена по шкале психического здоровья ( $r_s=0,35$ ;  $p=0,001$ ). Выявлена отрицательная корреляция по шкале общего здоровья с семейным положением респондентов. Можно предполагать, что микросоциальная поддержка, способствующая повышению качества жизни у таких пациентов [6], определяется не только наличием семьи, но и конкретными внутрисемейными отношениями.

Таблица 6.  
 Корреляционные связи между показателями шкал опросника SF-36  
 и некоторыми характеристиками пациентов на ПГД ( $r_s$ ).

Признак	ФФ	РФФ	Б	ОЗ	Э	СФ	РЭФ	ПЗ
Возраст	-0,14	-0,15	-0,03	-0,25	-0,15	0,01	-0,09	-0,16
$r$	<b>0,034</b>	<b>0,022</b>	0,675	<b>0,001</b>	<b>0,023</b>	0,951	0,180	<b>0,014</b>
Наличие трудовой занятости	0,19	0,01	0,07	0,04	0,09	0,12	-0,04	0,15
$r$	<b>0,003</b>	0,917	0,275	0,590	0,180	0,076	0,600	<b>0,026</b>
Преимущественно умственный характер труда	0,08	0,09	0,15	0,22	0,09	0,27	0,08	0,35
$r$	0,472	0,445	0,178	<b>0,046</b>	0,400	<b>0,016</b>	0,486	<b>0,001</b>
Состоит в браке	0,01	-0,11	0,12	-0,22	0,02	0,01	-0,10	0,01
$r$	0,941	0,869	0,063	<b>0,001</b>	0,803	0,971	0,131	0,857
Адекватность диализа	0,18	0,13	0,12	0,21	0,26	0,23	0,01	0,11
$r$	0,129	0,260	0,319	0,069	<b>0,022</b>	<b>0,044</b>	0,981	0,352
Длительность ПГД	0,01	-0,13	-0,23	-0,12	-0,02	0,06	0,05	0,04
$r$	0,956	<b>0,049</b>	<b>0,001</b>	0,062	0,784	0,335	0,421	0,589
Частота госпитализаций	-0,24	-0,12	-0,07	-0,04	-0,26	-0,26	-0,11	-0,20
$r$	<b>0,001</b>	0,084	0,280	0,520	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	0,110	<b>0,002</b>

Адекватность диализа положительно коррелировала с показателями КЖ. Длительность ПГД имела отрицательную корреляцию с такими показателями физической составляющей КЖ как влияние физического состояния на повседневную деятельность (РФФ) и влияние боли на повседневную деятельность (Б). С увеличением частоты госпитализаций образуется отрицательная корреляционная связь с физическим функционированием, энергичностью, социальным функционированием и психическим здоровьем.

Для выявления основных факторов, оказывающих влияние на базовые показатели КЖ пациентов на ПГД, проводился линейный, затем пошаговый множественный регрессионный анализ. В качестве зависимых переменных выступали шкалы опросника SF-36, в качестве независимых – пол, возраст, продолжительность лечения ПГД, уровень образования, наличие трудовой занятости,

характер труда, семейное положение, адекватность диализа, длительность ПГД, частота госпитализаций. Пошаговый регрессионный анализ выявил по шкале ФФ связь с частотой госпитализаций ( $R^2=0,058$ ;  $V=-7,542$ ;  $p=0,036$ ), по шкале РФФ – с возрастом, частотой госпитализаций ( $R^2$  модели  $=0,337$ ;  $p=0,007$ ), по шкале Б – с длительностью ПГД ( $R^2=0,156$ ;  $V=-0,237$ ;  $p=0,041$ ), по шкале ОЗ – с возрастом ( $R^2=0,060$ ;  $V=-0,477$ ;  $p=0,033$ ), по шкале Э – с возрастом, частотой госпитализаций ( $R^2$  модели  $=0,088$ ;  $p=0,001$ ), по шкале СФ – с преимущественно умственным характером труда ( $R^2=0,071$ ;  $V=13,150$ ;  $p=0,016$ ), РЭФ – с возрастом ( $R^2=0,159$ ;  $V=-1,794$ ;  $p=0,039$ ), ПЗ – с возрастом ( $R^2=0,149$ ;  $V=-0,566$ ;  $p=0,047$ ).

**Заключение.** Таким образом, использование общего опросника SF-36 позволило оценить основные составляющие физического и психического здоровья пациентов на ПГД и подтвердить снижение

КЖ этих больных по сравнению со здоровой популяцией. Наиболее значимыми факторами, оказывающими отрицательное влияние на физические показатели КЖ, являются возраст и длительность ПГД. Частота госпитализаций определяет снижение ролевого физического функционирования и параметров психического здоровья гемодиализных больных. Возраст, частота госпитализаций влияют, в первую очередь, на энергичность пациентов. Кроме того, возраст лимитирует ролевое физическое и эмоциональное

функционирование, общее и психическое здоровье у больных, получающих программный гемодиализ. Позитивное влияние на основные параметры психического компонента КЖ пациентов на ПДГ оказывает наличие трудовой занятости и преимущественно умственный характер труда. Наиболее отчетливо у пациентов на ПГД прослеживается влияние умственного характера труда на уровень самооценки по шкале социального функционирования опросника SF-36.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бикбов Б.Т., Томилина Н.А.** Состояние заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998–2009 гг. // Нефрология и диализ. – 2011. – Т. 13. – № 3. – С. 150–264.
2. **Васильева И.А.** Качество жизни больных при лечении гемодиализом: биологические и психосоциальные факторы, методы оценки и подходы к коррекции: автореф. дис. ... док. псих. наук. – Санкт-Петербург, 2010. – 45 с.
3. **Горин А.А.** Качество жизни и пограничные психические расстройства у больных на программном гемодиализе: Автореферат дисс. уч. ст. канд. мед. наук. – Москва, 2005. – 24 с.
4. **Горин А.А., Денисов А.Ю., Шилов В.Ю.** Комплексный подход к оценке качества жизни больных, находящихся на программном гемодиализе // Нефрология и диализ. – 2001. – № 2. – С. 128–131.
5. **Новик А.А., Матвеев С.А., Ионов Т.И. и др.** Оценка качества жизни больного в медицине // Клиническая медицина. – 2000. – № 2. – С. 10–13.
6. **Петрова Н.Н.** Концепция качества жизни у больных на заместительной почечной терапии // Нефрология и диализ. – 2002. – № 1. – С. 9–14.
7. **Петрова Н.Н., Тимофеева М.М., Челноков Б.Н., Васильев В.В.** Эффективность гемодиализа и качество жизни больных // Нефрология. – 1997. – Т.1(3). – С. 77–81.
8. **Ткалич Л.М.** Качество жизни и функциональное состояние вегетативной нервной системы у больных с хронической почечной недостаточностью: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Томск, 2003. – 25 с.
9. **Чеснокова Ю.Л., Павлова В.Ю., Чеснокова Л.Д., Барбараш О.Л., Шраер Т.И.** Показатели качества жизни у больных с хронической почечной недостаточностью, получающих различные виды терапии (консервативная и гемодиализ). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.hd13.ru/article/1129> (дата обращения: 30.04.2012).
10. **Шостка Г.Д., Ряснянский В.Ю., Кучеева Н.М., Филимонова И.В.** Определение ограничений жизнедеятельности (ОЖД) у больных с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН) на бикарбонатном гемодиализе (БГД). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.hd13.ru/article/1129> (дата обращения: 30.04.2012).
11. **Coons S., Rao S., Keininger D., Hays R.A.** Comparative review of generic quality-of-life instruments. Pharmacoeconomics. – 2000. – Т. 17. – № 1. – С. 13–35.

12. **Kontodimopoulos N., Pappa E., Niakas D.** Gender- and age-related benefit of renal replacement therapy on health-related quality of life // Scand J Caring Sci. – 2009. – Т. 23. – № 4. – С. 721–729.
13. **Kusztal M., Nowak K., Magott-Procelewska M., Weyde W., Penar J.** Evaluation of health-related quality of life in dialysis patients. Personal experience using questionnaire SF-36 // Pol Merkur Lekarski. – 2003. – № 14. – С. 113–117.
14. **Lopes A. et al.** Factors associated with health-related quality of life among hemodialysis patients in the DOPPS // Qual Life Res. – 2007. – Т. 16(4). – С. 545–557.
15. **Unruh M., Benz R., Greene T.** Effects of hemodialysis dose and membrane flux on health-related quality of life in the HEMO Study // Kidney International. – 2004. – № 66. – С. 355–366.
16. **Zhang A., Cheng L., Zhu N., Sun L., Wang T.** Comparison of quality of life and causes of hospitalization between hemodialysis and peritoneal dialysis patients in China // Health Qual Life Outcomes. – 2007. – № 5. – С. 49.

UDC 616.6

## THE GENERAL QUESTIONNAIRE SF-36 IN THE STUDY OF QUALITY OF LIFE OF PATIENTS ON PROGRAM HEMODIALYSIS

*N.N. Pikalova, E.A. Movchan (Novosibirsk, Russia)*

*The general questionnaire SF-36 («SF-36 Health Status Survey») was used to examine the quality of life (QoL) in 76 patients with terminal chronic renal failure who are treated by program hemodialysis (PGD) in the regional nephrological center in Novosibirsk. It is shown that the parameters of QoL of patients on the PGD in the majority scales SF-36 is lower than in the healthy population and depend on a series of characteristics of the patients. Detected the negative effect of age, duration of treatment of PGD mainly on physical indicators of QoL, and increased frequency of hospitalization - at the mental components of QoL. Availability of employment with a predominantly intellectual character of work increases the selected indicators of physical and mental health, while increasing the number of hospitalizations negative impact of the mental components of QoL of hemodialysis patients.*

**Keywords:** *the general questionnaire SF-36, quality of life, hemodialysis.*

---

**Pikalova Natalya Nikolaevna** – postgraduate student, Department of Internal Medicine State budget educational institution of higher professional education, Novosibirsk State Medical University of Health and Social Development.  
**Movchan Elena Anatolyevna** – MD professor, Department of Internal Medicine State budget educational institution of higher professional education, Novosibirsk State Medical University of Health and Social Development.  
E-mail: [pikalovann@mail.ru](mailto:pikalovann@mail.ru)



[www.vestnik.nspu.ru](http://www.vestnik.nspu.ru)

# КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

© Е.Е. Тихомирова, Чжао Цзиннань

УДК 391/395 + 372.016

## КОГДА ЖИЛИЩЕ СТАНОВИТСЯ ДОМОМ: УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КУЛЬТУРНЫЕ СМЫСЛЫ КИТАЙСКОЙ ТРАДИЦИИ

*Е.Е. Тихомирова (Новосибирск, Россия), Чжао Цзиннань (Шаньдун, Китай)*

*Статья посвящена декодированию семантики дома. На материале номинативной лексики, паремнологических единиц, фольклора китайской культуры прослеживается смысловое наполнение бинарных оппозиций «свой–чужой», «верх–низ», «восток–запад», «север–юг». Особое внимание уделяется проблеме структурирования пространства и взаимосвязи микрокосма человека, дома, макрокосма и универсума.*

**Ключевые слова:** китайская культура, культурные универсалии, бинарные оппозиции, культурная семантика, культурная антропология.

Почему проблема дома как культурной универсалии столь обсуждаема в современной гуманитаристике? Один из ответов связан с категориями времени и пространства, которые пересекаются в доме: «...с появлением жилища мир приобрел те черты пространственной организации, которые на бытовом уровне остаются актуальными и в наше время, прежде всего, появилась универсальная точка отсчета в пространстве. Важно подчеркнуть, что пространство вне дома стало оцениваться как упорядоченное (по другим правилам) именно благодаря существованию дома. Иными словами, дом придал миру пространственный смысл, укрепив, тем самым, свой статус наиболее организованной его части» [1, с. 12].

На севере и северо-востоке Китая дом входит составной частью в комплекс построек усадьбы *сыхэюань*. Жилое помещение почти

никогда не было отдельным, самостоятельным строением, так как это шло вразрез с представлениями китайцев о мироустройстве, где обязательным было наличие трех или пяти элементов. Основополагающая идея любой традиционной культуры – идея неразрывного единства человека и природного мира [6]. Китайский дом всегда предстает вписанным в природную среду [7]. Одновременно дом воплощает устои и ценности общественной жизни. Для китайцев он был и остается наглядной иллюстрацией общественного устройства и принципов управления: «Всемогущий государь подобен залу, его подданные – ступени, а простолюдины – основание дома» [3, с. 45]; «Мудрый правитель подбирает себе людей так, как умелый мастер использует в деле дерево» [4, с. 69].

**Тихомирова Елена Евгеньевна** – кандидат культурологии, доцент кафедры теории, истории культуры и музеологии, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: [imktikhomirova@mail.ru](mailto:imktikhomirova@mail.ru)

**Чжао Цзиннань** – студентка, Шаньдунский женский университет.

E-mail: [jingnan-zhao@163.com](mailto:jingnan-zhao@163.com)

Китайский дом по своей конструкции относится к каркасно-столбовому типу. Он известен еще с эпохи неолита на Среднекитайской равнине. В настоящее время мало изменился, что говорит о необыкновенной устойчивости основных конструктивных принципов архитектуры, основанных на мощном семантическом наполнении ориентации по странам света, отдельных конструктивных элементов, цвета, форм, декоративных элементов и прагматических функций дома.

Центр усадьбы – двор – организовывал вокруг себя в строгой иерархии в соответствии с ориентацией по сторонам света собственно жилые, хозяйственные и декоративные постройки, обнесенные каменными стенами – забором.

Основным семантически наполненным направлением ориентации усадьбы был вектор *юг – север*, относительно его симметрично располагались все строения. На севере размещалось главное здание, жилые помещения находились по сторонам этой оси. По традиции, берущей свое начало еще четыре тысячи лет назад, вход в усадьбу находится в южной стене [4, с. 95], что соответствует общей модели мироустройства [2, с. 28]. При археологических раскопках в провинции Шаньси обнаружили постройки деревянного каркаса, построенные пять столетий назад до нашей эры. Их расположение показало, что уже тогда зародилась такая архитектурная композиция. По оси *юг – север* построили дома, которые размещались с четырёх сторон, а сам дом окружали двором-квадратом. Это традиционные дома национальности Хань. Классическим примером служат пекинские квадраты «北京四合院». Китайская традиционная культура оказала большое влияние на развитие пекинских квадратов, в

том числе, учение книги «И цзинь». Символика *инь – ян, у син* (пять стихий, основных элементов природы: металл, дерево, вода, огонь, земля) проявляется в их пространственной ориентации и конструктивных элементах. Считается, что небо круглое, а земля квадратная; круглая форма символизирует непрерывное изменение космоса, а квадратная форма – стабильность всех существ на земле. Поэтому дом имеет форму квадрата. План традиционного дома – это квадрат, смысл дома-квадрата: своё пространство, двор. Эти глубинные смыслы отражаются в пословицах, поговорках, и крылатых выражениях [3, с. 117].

В пословице «不撞南墙不回头 – Не повернуть голову назад, пока не столкнешься с южной стеной» южная стена представляет собой наружный каменный экран против ворот. В Китае сооружения ворот обычно выходят на юг. За воротами облечённых всей полнотой власти людей обычно стоял наружный каменный экран, выходя из дома, нужно было поворачивать налево или направо. Пойди прямо, безусловно, наскочишь на южную стену [3, с. 119].

Что касается других сторон света, то они тоже определенным образом маркированы. В глазах древних китайцев восток владеет жизнью. При сопоставлении востока с западом у китайцев, как правило, возникает мысль о том, что «на востоке находится лучшее, более уважаемое, чем на западе». В древности в Китае люди предпочитали селиться на востоке. Восток – место источника *ци* по восточной философии. На Востоке в городах или селах обычно проживали чиновники и их родственники, или богатые и знатные жители, а на западе – крестьяне или беднота. В Пекине в Запретном городе *Гугун* императора на востоке были расположены дома матери императора или его

сыновей, а на западе – дома жён или служащих. Если в обычной семье было несколько братьев, то старшие должны были жить на восточной комнате, младшие – в западной. В местонахождении жилья и до сих пор соблюдаются строгие правила по отношению к востоку и западу. Такой канон сложился в культурной коннотации слов *dong* и *xi*. Аналогично, слово *fang dong* в китайском языке обозначает «хозяин» или «владелец дома». По сравнению с гостями, место и положение хозяина более почётно. Поэтому комнаты хозяина расположены на востоке, а гостей – на западе. Более того, в расположении места для сидения тоже проявляется глубокая почтительность к востоку. Когда учитель сидит вместе с учениками, он должен сидеть на восточной стороне, лицом к западу, а ученики – наоборот. Это древнее этикетное отношение к учителю в Китае выражает глубокую почтительность к его нелегкому труду.

Запад – это место, где *падает* солнце. После захода солнца для людей наступает тьма. Поэтому запад – это место появления тьмы и холода, зловещий запад означает смерть и страх. В китайском языке фразеологизм *ri bo xi shan* (букв.: *солнце приближается к западной горе*) дает ощущение приближения смерти. В Китае, обычно, когда ветер начинает дуть с запада, наступает осень. Осень – не только сезон обильных плодов, но и сезон засыхания, пожелтения и смерти. В древнем Китае преступника обычно казнили осенью. Поэтому слово *xi* создает у китайцев печальное и горестное чувство. По легенде, осень возникает в результате того, что бог Запада проявляет свое могущество. При описании холодного дыхания осени в китайской литературе часто используется слово *su sha* (букв.: *беспощадно разбить*). Эта

зловещая концепция слова *xi*, принадлежащего *инь*, оказала влияние на ориентацию построек, порядок расположения места для сиденья и другую деятельность. Запад – место смерти, обычно связан с чувством старения и печали. Словосочетание *xi xi nian* (букв.: *западный старый год*) с книжной окраской обозначает старость человека. Слова *xi gui*, *xi qian* (букв.: *переехать на запад*) рассматривается как эвфемизм слова «*умереть или скончаться*». Фразеологизм *kua he xi gui* (букв.: *на журавле ехать на запад*) тоже означает «*умереть*». В древнейших китайских захоронениях по ритуалу голова большинства умерших была расположена в западном направлении. По буддийским представлениям, «*западное небо*» *xi tian* – местонахождения Будды Шакьямуни. Поэтому сегодня в китайском языке выражение *shangxi tian* (букв.: *подняться на западное небо*) сходно с *уйти в иной мир* в разговорной речи, *gui xi* (букв.: *вернуться на запад*) – *скончаться* в книжной речи. Более того, китайцы считают, что пристройка на западе дома – зловещая. По древней легенде, четыре зверя символизируют четыре стороны света. Дракон лежит на востоке, тигр на западе. Тигр в глазах китайцев означает не только могущество, но и свирепость. Поэтому не принято на западе пристраивать помещения к уже построенному дому.

По традиции западная сторона менее предпочтительна, чем восточная. Поэтому жены правителя древнего Китая жили на западе дворца. Слово *xi gong* (букв.: *западный дворец*) по чести уступает *dong gong* (букв.: *восточный дворец*).

Поскольку усадьба представляет собой культурный текст, то необходимо остановиться на декодировании его уровней, подсистем.

В китайском языке существует паремиологических выражений, говорящих о влиянии традиционной культуры на

влиянии традиционной культуры на строительство дома. Например, «不能在太岁方向动土» о запретах при строительстве дома. Здесь упоминается Тайсуй – великое божество времени. Он представляет собой небесное тело, воображённое в древности, скорость его движения одинакова с Юпитером, а в Китае Юпитер считается Звёздой возраста, однако их направление противоположно. Куда Тайсуй идёт, там под землёй находится мясообразное живое существо – это перевоплощение Тайсуй. В народе Тайсуй представляют как Бога свирепого вида. По легенде, если именно там приступишь к строительству, то всполошишь бога Тайсуй. Это исток таких пословиц и поговорок, как «不能在太岁方向动土 – Нельзя приступать к строительству по направлению движения Бога», «竟敢在太岁头上动土 – Вопреки ожиданиям приступил к строительству», «犯太岁 – Тронуть Бога или обидеть Бога». Каждая процедура – выбор его места и расположения, определение конкретного размера каждого помещения – все это должно соответствовать строгим запретам-разрешениям, исторически сложившимся в традиционной китайской культуре, а затем переосмысленным как культурная норма.

Как известно, идеи конфуцианской школы оказали большое влияние на мировоззрение китайцев, в планировании пространства они тоже утвердили нормы поведения. Главная цель – создание определенного социального порядка. Двор-квадрат предопределил разное положение старшего и младшего поколений, старшего и младшего сыновей, мужчины и женщины. Во дворе-квадрате люди соблюдают систему этикета: середина – почётное, уважаемое место, две боковые стороны менее предпочтительны; северную сторону ценят

более, чем южную; левую более ценят, чем правую; переднюю сторону – более, чем заднюю. В древности юг считался самым почётным, а север символизировал неудачу, поражение. Будучи императором, его сиденье выходит к югу, поэтому дворцы и храмы тоже прямо к югу. Если потерпеть поражение, признать себя подданным, то называется «败北», «北面称臣 – Лицом к северу: признать себя подчинённым». Прямой юг так почётный, что в прошлом простые люди не смогли строить дома, обращены прямо к югу по меридиану. И поэтому во дворе-квадрате середина северного помещения назначена гостиной или местом для жертвоприношения предков, а восточная от неё комната – спальня старшего поколения, западная от неё комната – спальня хозяина; в восточном и западном флигелях живёт младшее поколение, старший сын и его супруга в восточном, а второй сын и его супруга в западном; южный флигель (т.е. флигель напротив главного здания) – внешняя гостиная или кабинет. Ворота перед внутренним входом и низкая стена разделяют пространство внутреннее и внешнее, образуют два двора – внутренний и внешний, женщины не выходят из внутреннего двора, а посетители не войдут во внутренний. При строительстве двора-квадрата помещения 四合院 размещают симметрично. Народная пословица «有西不配东，家中无老翁；有东不配西，家中无老妻» говорит о конструкции помещений дома-квадрата: Строится дом, где есть помещение на западной стороне, а без помещения напротив (т.е. на восточной стороне), то старики не будут жить долго; а если есть помещение на восточной, а напротив нет, то супруга не будет жить долго. В китайской культуре существует такой

обычай: слева – это место мужчины, а справа – женщины. В китайской мифологии после того, как Паньгу, первопродок китайской нации, был принесен в жертву, его органы превратились в солнце, луну, звёзды, четыре полюса, пять высоких гор, реки, озёра и также все существа на земле, в том числе в бога-солнце и бога-луну превратились его глаза, солнце-бог из левого глаза, а луна-бог из правого глаза, Солнце – мужчина, а Луна – женщина. Почему восток является почётным местом? В древности южное направление считается самым почётным, а северное символизировало неудачу; сравнивая с западом, восток более почётный, и император сидел на высочайшем месте лицом к югу, и так, слева от него – восток, от этого восток – это место мужчины (старик), а запад – место женщины (пожилая супруга).

В строительстве дома везде воплощается коллективный разум и способность приспособляться к окружающей среде. Двор строится квадратным, именно для того, чтобы было больше солнца. И в расположении двора тоже наука. Пословица «坐北朝南, 冬暖夏凉» показывает: в доме, расположенном на северной стороне и обращенном к югу, зимой тепло и летом прохладно. И выход, и направление дверей и окон тоже обращены к югу. На севере по линии гора Цзиньлин – река Хюэ сложилась народная поговорка: «有钱建房 门向南 – Если имеются деньги, то двери построенного дома будут выходить на юг».

Ханьцы, живущие на юге Китая на юге от линии горы Цзиньлин и реки Хюэ, тоже считают выход на юг счастливым направлением, и поэтому местная поговорка говорит: «有钱难买门朝南, 冬天暖和热天寒 – Деньгами нельзя купить, зимой тепло и летом прохладно».

Во дворе-квадрате напротив северного помещения расположено южное помещение, дверь и окна которого выходят к северу, а дверь и окна восточного помещения выходят к западу, дверь западного помещения – к востоку. В северном Китае зимой дует морозный ветер с северо-запада, и летом с полдня светит солнце, как огонь. В древнее время не было отопления, как в современном жилище, поэтому в этих помещениях зимой было очень холодно, а летом было очень жарко [5]. Об этом говорит пословица «有钱不住东厢房; 冬不暖, 夏不凉 – Имея деньги, не жить в восточном флигеле». Ее смысл до сих пор сохраняется, когда во дворе-квадрате в северных помещениях живут старшие поколения. Если два или три поколения живут отдельно, а дети устраивают старшее поколение во флигелях, то они подвергаются осуждению общественного мнения: «东厢, 倒厅(南屋), 不孝的儿郎», «东屋南房, 不孝的儿郎 – Заставлять старшее поколение жить во флигелях – это не почтительность» [3, с. 117]. В Китае же традиционная культура является культурой именно почтительности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байбури А.К. Жилище в представлениях и обрядах древних славян. – Л.: Наука, 1983.
2. Крюков М.В., Софронов М.В., Чебоксаров Н.Н. Древние китайцы: Проблемы этногенеза. – М.: Наука, 1978.
3. Ма Сюлин Культурный текст в обучении иностранному языку на примере русского и китайского // Педагогический профессионализм в образовании: материалы VIII международной научно-практической конференции. – Новосибирск : Изд-во НГПУ, 2012. – Ч. 2. – С. 114–121.

4. Рубин В.А. Личность и власть в древнем Китае: избр. тр. – М.: Восточная литература, 1999.
5. Сидихменов В.Я. Китай: Страницы прошлого. – Смоленск : Русич, 2000.
6. Тихомирова Е.Е., Колечкова О.И. Этические концепты культуры как основа воспитания // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2011. – № 3. – С. 54–61.
7. Тихомирова Е.Е., Чжао Цзиннань. Культурные универсалии и концепт «дом-семья» // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – № 2(6). – С. 73–80

UDC 391/395 + 372.016

## WHEN THE HOUSING BECOMES THE HOUSE: UNIVERSAL CULTURAL SENSES OF THE CHINESE TRADITION

*E.E. Tihomirova (Novosibirsk, Russia), Zhao Jingnan (Shandong, China)*

*Article is devoted to decoding of semantics of the house. On a material of nominative lexicon, paremiological units, folklore semantic filling binary by opposition «the's – the own», «top – a bottom», «the East – the West», «the North – the South» is considered. The special attention is given to a problem of structuring space and interrelation microcosm the person, at home, macrocosm and a universe.*

**Key words:** *Chinese culture, cultural universal, binary oppositions, cultural semantics, cultural anthropology.*

---

**Tikhomirova Elena Evgenyevna** – the candidate of cultural science, assistant professor chair of the theory, cultural history and muzeology, Novosibirsk State Pedagogical University.

E-mail: [imktikhomirova@mail.ru](mailto:imktikhomirova@mail.ru)

**Zhao Jingnan** – student of Shandong female University, People's Republic of China.

E-mail: [jingnan-zhao@163.com](mailto:jingnan-zhao@163.com)

© О.Н. Зайкова

УДК 316.7 + 13

## ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ УСЫНОВЛЕНИЯ В РОССИИ

О. Н. Зайкова (Челябинск, Россия)

*В статье показана история возникновения и значения термина «усыновление». Выявляется его соотношение с похожими по значению терминами «адопция» и «примачество». Автором уточняется содержание понятия «усыновление» в контексте культурных универсалий – «дом», «семья», «родство», дается определение понятия «культура усыновления». Рассматривается история формирования культуры усыновления в России.*

**Ключевые слова:** семья, усыновление, сиротство, культура усыновления.

В любой культуре усыновление является попыткой обеспечить человеку полноту существования. Без микросреды (семьи) человек становится частичной личностью. Человек, воспитавшийся вне семьи, позднее и вписывается в культуру как частичная единица. Частичность индивидов влечет за собой формирование частичного социума. Поэтому общество пытается воссоздать свою целостность за счет формирования института усыновления. История возникновения и значения термина «усыновление» показывает, что слово состоит из двух основ: сын + явление. «Явление» происходит от слова «явь», означающего нечто явное, видимое, заметное, настоящее, подлинное, что есть «на самом деле», что противоречит слову «искусственное», с помощью которого часто определяется усыновление. Поэтому, скорее всего, усыновление как явление культуры

использовалось в случаях, когда возникала необходимость сделать сына, дочь законными, настоящими, видимыми. Сопоставление слов «усыновление» и «сыновец» (племянник) дает основание предполагать, что усыновление применялось в отношении племянников (племянниц) [16, с. 50].

Категория «примачество» применялась по отношению к детям и взрослым людям, как правило, не имевшим родственных связей с семьей, часто имела либо нейтральное, либо негативное значение [5, с. 365]. В первые годы советской власти примачество на короткий срок заменило усыновление как правовой институт. После придания легитимности усыновлению в 1926 г. примачество утратило существование. В просторечии это слово продолжает использоваться в негативном значении, как «бессребреник», «иждивенец».

---

Зайкова Ольга Николаевна – кандидат культурологии, старший преподаватель кафедры рекламы,  
Челябинская государственная академия культуры и искусств  
E-mail: [zaikova74@mail.ru](mailto:zaikova74@mail.ru)

Усыновление тесно связано с такими универсалиями культуры как «Дом», «Семья», «Родство» [1]. Дом является одним из важнейших элементов картины мира, особым культурным пространством, аккумулирующим все сферы человеческой жизнедеятельности [2; 18]. Одной из задач усыновления является обеспечение ребенка Домом, введение его в мир семьи, а значит, в мир культуры. В культуре создано значительное число механизмов оптимизации, воссоздания дома – от детских домов до института приемной семьи [10], носящих компенсационный, терапевтический характер, являющихся промежуточными этапами на пути к обеспечению человека семьей – имитацией дома. Дом – важнейший ресурс, позволяющий ребенку интегрироваться в общество, базовая площадка для включения его в нормальные, оптимальные социокультурные условия и отношения.

Усыновление обеспечивает человека семьей, которая формирует сущностно-смысловое наполнение Дома, образует его содержательные аспекты [5; 6; 14]. Семья является основным социальным институтом, транслирующим нормы и ценности новым поколениям. Это основной носитель культурных образцов, наследуемых от поколения к поколению. Только в семье ребенок получает любовь, внимание и понимание, учится строить отношения с окружающим миром. В семье формируется социальное и индивидуальное сознание [1; 11].

Усыновление часто определяется при помощи категории «родство». Усыновление следует рассматривать как форму искусственного родства, но слово «искусственное» используется формально, под ним подразумевается отсутствие кровных связей. С морально-этической точки зрения

отношение к усыновленным детям не отличается от отношения к родным по крови. Такое понимание глубинной сущности процесса усыновления нашло отражение в языковой оболочке самого термина «усыновление». При сопоставлении усыновления с различными видами искусственного родства (молочное родство, побратимство, ритуальное родство, аталычество, куначество и др.) очевидно отсутствие общего логического основания. Усыновление – это установление связи между родителем и ребенком, поэтому «усыновленный» ставится в один ряд с «сыном» или «дочерью», а также «пасынком» и «падчерицей». Гораздо более корректным является термин «некровное родство», «восполненное родство».

Являясь особой разновидностью социального родства, усыновление представляет собой «восполненное родство», ценность которого приравнивается к биологическому, а иногда может его намного превосходить. Под «восполненным родством» понимаются различные способы восстановления семьи (в случае утраты кровных родственников) в том числе и усыновление. Концепт «восполнение» является ключевым при определении понятий «усыновление» и «культура усыновления». Усыновление – это социокультурное восполнение семьи (восполненное родство), связанное с принятием в дом нового члена (как правило, ребенка) и изменением родственных отношений, социальных ролей и статуса всех участников процесса усыновления.

Исследуемый феномен тесным образом связан с культурой усыновления. Исходя из ценностно-нормативного подхода к культуре, можно дать следующее определение понятия «культура усыновления». Это оптимальное

восполнение системы семейных отношений посредством усыновления (удочерения) ребенка (детей) в соответствии с нормами, ценностями и традициями конкретной культуры. Культура усыновления – это процесс, связанный с возвращением ребенка в семью, представленный в каждом обществе в различных модификациях. Фундаментальными основаниями культуры усыновления является система ценностей конкретного общества, определяемая особенностями функционирования культурных универсалий «дом», «семья» («родство») и «общество».

Культура усыновления связана с целым спектром процессов, происходящих в обществе. Ее формализация происходит в юридической практике, процесс усыновления во многих культурах представлен в фольклоре (где фиксируются образцы поведения, нормы, идеалы и ценности общества), обеспечивается проведением ритуалов и обрядов, отражается в общественном сознании, а также в различных сферах художественной культуры. На развитие культуры усыновления влияют люди и институты, задействованные в процессе усыновления и осуществляющие работу с семьей и ребенком. Понятие культура усыновления – достаточно общее, так как с его помощью можно рассматривать проблему возвращения ребенка в семью в разных ракурсах и с разных позиций. Это понятие позволяет увидеть, зафиксировать спектр проблем, особенности формирования усыновления, определить пути реализации, спрогнозировать варианты развития данного явления.

В истории формирования культуры усыновления в России можно выделить четыре этапа: дохристианский, христианский, советский и постсоветский. В дохристианской культуре Руси усыновление регулировалось

обычаем, соотносимым с обрядово-ритуальными проявлениями жизни людей. Дети-сироты считались собственностью общины, которая несла за них всю ответственность. Рождение детей вне брака не осуждалось. Считалось: чем больше в семье детей, тем крепче и сильнее будет община [8, с. 321].

С принятием христианства на Руси усыновление перешло в ведение церкви. Вводя понятие греха, церковь положила начало стигматизации (осуждению) рождения детей вне брака, а также взяла на себя обязательства по воспитанию брошенных детей [12, с. 267–269]. Вплоть до XVIII в. соблюдался церковный обряд – сынотворение, которое утверждалось епархиальным архиереем. Позднее усыновление «незаконнорожденных» детей не допускалось во избежание посягательств на собственность усыновителя. Однако, в разных местностях, с учетом этнического разнообразия состава населения, действовали и сохраняли свое значение и другие правила усыновления детей. Среди нерусского населения усыновление регулировалось традицией, обычаем. Общественное мнение формировалось под сильным влиянием православной церкви. В начале XVIII в. усыновление попадает в поле зрения светских властей.

В течение XVIII–XIX вв. начинают активно формироваться правовые нормы, регулирующие усыновление [12, с. 270]. В 1839 г. в качестве возможных усыновителей впервые начинают рассматриваться иностранцы. Законодательное закрепление усыновления получило лишь в начале XIX в. Особое внимание обращалось при этом на необходимость соблюдения принципа сословности. Был обозначен запрет на усыновление детей людьми, уже имеющими

собственных детей. Эта особенность российской культуры усыновления сохранилась: к усыновлению обращаются, как правило, бездетные люди.

Большое значение для российской культуры усыновления имел закон от 12 марта 1891 г. «О детях усыновленных и узаконенных» [17, с. 54]. Он «разрешил» не только узаконивать, но и усыновлять «незаконнорожденных» детей. Его действие распространялось на всех детей, независимо от их сословной принадлежности и вероисповедания. Усыновителями могли быть все лица, за исключением обречённых по своему сану на безбрачие и женщин. Несмотря на то, что Россия превращалась в светское государство, православная этика продолжала оказывать существенное влияние на культуру усыновления. Сохранялся судебный порядок усыновления для лиц привилегированных сословий. Усыновление мещанами и сельскими обывателями осуществлялось за счет приписки усыновляемого к новой семье. Оговаривались возможности прав на фамилию усыновителя, поднимался вопрос о разнице в возрасте между усыновителем и ребенком. Особые правила существовали для усыновления питомцев Императорских воспитательных домов.

С переменой государственного строя в 1917 г. культура усыновления формируется в рамках государственной идеологии. Интерес государства к усыновлению возникает периодически и, как правило, связан с ростом числа сирот и беспризорных детей [13, с. 27]. Усыновление продолжало носить сословный характер. В культуре советского периода проблема бездетных родителей не привлекала внимания общественности и государства. Тайна усыновления как норма права стала актуальной в российской культуре во времена

массовых репрессий, когда у детей репрессированных родителей в метриках в графе «Отец» и «Мать» ставился прочерк [15, с. 115]. Тайна усыновления Указом Президиума Верховного Совета СССР от 8 сентября 1943 года «Об усыновлении» закреплена законодательно.

После Великой Отечественной войны, когда государство оказалось не в состоянии обеспечить местами в детских домах всех сирот, чьи родители погибли на фронте, возросла актуальность обращения к усыновлению при помощи СМИ, стала формироваться идеология помощи детям, «чьи родители положили свою жизнь за родину». Повсеместным явлением становится интернационализация усыновления. Встречались случаи усыновления советских детей иностранцами, хотя международные усыновления носили единичный характер и осуществлялись, прежде всего, не в России, а в странах соцлагеря.

В начале 1950-х гг., когда среди контингента воспитанников детских домов все чаще появляются дети матерей-одиночек и родителей, отбывающих наказание в местах лишения свободы (следствие послевоенных репрессий), упоминания о сиротах практически исчезают из официальных источников. Тайна усыновления становится не только законодательной нормой, но и нормой культуры. Дети-сироты, чьи родители не соответствовали представлениям о «советском человеке», не имели права быть усыновленными и воспитываться в семье. Тем не менее, в послевоенном законодательстве России заметно стремление обеспечить детям, оставшимся без родителей, возможность воспитания в нормальной полноценной семье. Издавались инструктивно-методические указания об усыновлении [7, с. 39–42]. Работа, связанная с усыновлением осуществлялась в

административном порядке районной или областной администрациями. Подробно разрабатывалась нормативная база.

Несмотря на разработку юридической базы, тема усыновления в 1960–1980-е гг. почти исчезла из поля зрения общественности. Возобновление интереса к этой теме приходится на 1990-е гг. и связано с началом функционирования в России института международного усыновления.

В 1990-е годы начинается паломничество зарубежных усыновителей в Россию и массовая миграция российских детей на «благополучный» Запад [3; 4; 10]. В это время в России начинают работать американские и испанские агентства по усыновлению. Из-за незнания традиций, культуры, неразработанности юридической базы в области усыновления все чаще возникают проблемные ситуации при усыновлении российских детей иностранными гражданами. В 1996 г. административный порядок усыновления был заменен судебным. Принят целый ряд нормативных документов, регулирующих международное усыновление. Из-за концентрации внимания СМИ к проблемным ситуациям, возникавшим в семьях зарубежных усыновителей, в российской культуре стало формироваться стойко негативное отношение к международному усыновлению и иностранным усыновителям.

Остро стоящая проблема социального сиротства, рост числа беспризорных и безнадзорных детей, рост интереса, даже негативного, к международным усыновлениям, привели к проблеме поиска

форм стимулирования внутреннего усыновления в России, обращению внимания к проблемам семей с усыновленными детьми, к поиску причин, по которым дети оказываются вне семьи. Заметным становится переход от государственного устройства детей к государственно-общественно-церковному. Растет число организаций, помогающих не только детским домам, но и семьям, женщинам, находящимся в трудной жизненной ситуации и потенциально являющимся поставщиками социальных сирот. Растет число программ в СМИ, направленных на привлечение внимания общественности к проблемам семьи и детей, находящихся вне семьи. Создаются передачи на национальных и региональных каналах, посвященные усыновлению. Активно работают школы «Приемных родителей», целью которых является не только устройство детей в семью, но и социокультурное сопровождение семей, контроль за успешностью усыновления.

В настоящее время культура усыновления в России все еще находится в стадии становления, ее формирование не стало заботой общественного сознания. Отсутствие единой идеи развития Российского государства не способствует формированию четко действующей системы, которая, во-первых, объединяла усилия государства, общественных институтов и рядовых граждан в деле формирования культуры усыновления, во-вторых, способствовала формированию внутренней потребности людей в принятии детей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Алгебра** родства. Родство. Системы родства. Системы терминов родства / отв. ред. В. А. Попов. – СПб.: Санкт-Петербургская типография № 1 РАН, 1995–1999. – Вып. 1–5.

2. **Байбурин А.К.** Жилище в обрядах и представлениях восточных славян. – Л. : Наука, 1983. – 192 с.
3. **Батурина Н.И.** Усыновление (удочерение) детей по российскому семейному праву: дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.03. – Волгоград : ВА МВД России, 2005. – 203 с.
4. **Бессчастнова О.В.** Приемная семья как форма устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в США // Вестник Челябинского гос. университета (Философия. Социология. Культурология ; вып. 8). – 2008. – № 28 (129). – С. 20–26.
5. **Власова И.В.** Семья // Этнография Восточных Славян : очерки традиционной культуры / отв. ред. К. В. Чистов. – М. : Наука, 1987. – С. 361–371.
6. **Гаспорян Ю.А.** Семья на пороге XXI века: социологические проблемы; под ред. К. Н. Хабидулина. – СПб. : ТОО ТК «Петрополис», 1999. – 320 с.
7. **Глухарева В.Г.** История развития института усыновления в России // История гос-ва и права. – 2001. – № 1. – С. 38 – 42.
8. **Дзибель Г.В.** Феномен родства. Прологомены к иденетической теории. – СПб. : Музей антропологии и этнографии (Кунсткамера) РАН, 2001. – 472 с.
9. **Кустова В.В.** Актуальные проблемы установления усыновления в российском праве // Журнал российского права. – 2002. – № 7. – С. 81–87.
10. **Лаврентьева З.И.** Профессиональное обучение приемных родителей // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – № 1 (5). – С. 5–11
11. **Мищенко Е.** Приемные ангелы. Книга для родителей, которые хотят усыновить ребенка. – М. : Изд-во Международ. благотворит. фонда «Дети мира», 2007. – 229 с.
12. **Нечаева А.М.** Семейное право. – М. : Юристь, 1999. – 440 с.
13. **Повещенко Н.П.** Формирование федеральной системы учреждений защиты прав детей в США // Семейное право. – 2004. – № 2. – С. 26–33.
14. **Разумова И.А.** Потаенное знание современной русской семьи. Быт. Фольклор. История. – М. : Индрик, 2001. – 376 с.
15. **Склярова Т.В.** История призрения детей в России // Склярова Т. В. Православное воспитание в контексте социализации. – М. : ПСТГУ, 2006. – С. 102–118.
16. **Грубачев О.Н.** История славянских терминов родства и некоторых древнейших терминов общественного строя. – М. : КомКнига, 2006. – 228 с.
17. **Узаконение** и усыновление детей / сост. Н. К. Мартынов. – СПб.: [б. и.], 1907. – 149 с.
18. **Шютц А.** Концепция дома // Кравченко С. А. Социология: парадигмы через призму социологического воображения. – М. : Издательство «Экзамен», 2004. – С. 268–273.

UDC 316.7 + 13

**FORMATION OF CULTURE OF ADOPTION IN RUSSIA***O.N. Zajkova (Chelyabinsk, Russia)*

The article describes the history of the origin and meaning of the term «adoption», reveals its relation to similar terms «adoptsiya» and «primachestvo». Clarifies the concept of «adoption» in the context of cultural universals – «House», «Family», «Relationship», defines the concept of «culture of adoption». The author considers the history of formation of culture of adoption using example of Russia

**Key words:** family, adoption, abandonment, adoption culture.

---

**Zajkova Olga Nikolaevna** – the candidate of cultural science, the senior teacher of faculties of advertising, Chelyabinsk State Academy of Culture and Arts.

E-mail: [zaikova74@mail.ru](mailto:zaikova74@mail.ru)

**CONTENTS****PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL SCIENCES**

<i>Smoleusova T.V.</i> (Novosibirsk, Russia). Conditions of professional preparedness of primary school teachers to innovate .....	5
<i>Wagner N.A.</i> (Novosibirsk, Russia). Success of the pupils of primary school in conditions of the differentiated education .....	18
<i>Aizman R.I.</i> (Novosibirsk, Russia). Health of teachers and schoolchildren is a key problem of modern school .....	24
<i>Sudorgina L.V.</i> (Novosibirsk, Russia). Health protection aspects of separate and parallel education .....	36

**PHILOSOPHICAL AND HUMANITIES SCIENCES**

<i>Mayer B.O.</i> (Novosibirsk, Russia). About the pattern «double bind» in modern society and education .....	44
--	----

**PHYSICAL AND MATHEMATICAL AND ENGINEERING SCIENCES**

<i>Nuriakhmetov R. R.</i> (Tomsk, Russia). Perspective approaches to teaching of statistics for nonmathematical students .....	57
<i>Seryogin G.M.</i> (Novosibirsk, Russia). Question statement as one of means of deepening of understanding of a teaching material .....	65
<i>Khomchenko T.V.</i> (Novosibirsk, Russia). Forum as means of formation of information competence of future teachers in the conditions of correspondence and distance courses .....	73

**BIOLOGICAL, CHEMICAL, MEDICAL SCIENCES**

<i>Halfina R.R., Emelev T.F., Halfin R.M.</i> (Ufa, Russia). Psychophysiological indicators of processing of visual information at visual exhaustion.....	80
<i>Pikalova N.N., Movchan E.A.</i> (Novosibirsk, Russia). The general questionnaire sf-36 in the study of quality of life of patients on program hemodialysis .....	86

**CULTURAL AND ART SCIENCES**

<i>Tihomirova E.E.</i> (Novosibirsk, Russia), <i>Zhao Jingnan</i> (Shandong, China). When the housing becomes the house: universal cultural senses of the chinese tradition.....	98
<i>Zajkova O.N.</i> (Chelyabinsk, Russia). Formation of culture of adoption in Russia .....	104