

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное агентство по образованию  
Российская академия образования  
Южный научный центр Российской академии наук  
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
“РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”  
Южное отделение Российской академии образования  
Учебно-научно-исследовательский институт валеологии Ростовского государственного университета  
Ассоциация центров валеологии вузов России

# ВАЛЕОЛОГИЯ, № 4, 2005

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ЧОРАЯН Ованес Григорьевич – председатель редакционного совета, заслуженный деятель науки РФ, академик РАЕН, д.б.н., профессор кафедры физиологии человека и животных, г. Ростов-на-Дону

АЙДАРКИН Евгений Константинович – зам. председателя редакционного совета, проректор РГУ по научной работе, директор Учебно-научного института валеологии РГУ, г. Ростов-на-Дону

АНТОНЕНКО Наталья Григорьевна – член и секретарь редакционного совета, директор ООО «ЦВВР», г. Ростов-на-Дону

БЕЛОКОНЬ Александр Владимирович – академик МАНВШ, ректор Ростовского государственного университета, г. Ростов-на-Дону

БАТУЕВ Александр Сергеевич – академик РАО, д.б.н., профессор, зав. кафедрой ВНД, Санкт-Петербургский государственный университет, г. С.-Петербург

БЕРКУТОВ Анатолий Михайлович – академик МАИ, заслуженный деятель науки РФ, д.т.н, профессор, Рязанская государственная радиотехническая академия, г. Рязань

ЗАХАРОВ Юрий Александрович – ректор Кемеровского государственного университета, г. Кемерово

КАЗНАЧЕЕВ Влаил Петрович – академик РАМН, профессор, директор НИИ общей патологии и экологии человека, СО РАМН, г. Новосибирск

ЛИЩУК Владимир Александрович – академик, д.м.н., профессор, зав. отделом Института сердечно-сосудистой хирургии им. Вакулева РАМН, г. Москва

МАТИШОВ Геннадий Григорьевич – председатель Южного научного центра РАН, академик РАН, г. Ростов-на-Дону

СЕРГЕЕВ Сергей Константинович – начальник управления Министерства общего и профессионального образования РФ, г. Москва

СВИРИДОВА Ирина Альбертовна – член редакционного совета, заместитель Губернатора Кемеровской области по социальным вопросам

СОКОЛОВ Эдуард Михайлович – академик МАИ, д.т.н. ректор Тульского государственного технического университета, г. Тула

ШЛЕНОВ Юрий Викторович – зам. министра Министерства образования РФ, д.э.н., профессор, г. Москва

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

АЙДАРКИН Евгений Константинович – главный редактор

АПАНАСЕНКО Геннадий Леонидович – зав. кафедрой валеологии, профессор Украинской медицинской академии последиplomного образования, г. Киев

БЕЛЯЕВ Василий Степанович – д.б.н., профессор, директор центра диагностики и реабилитации при Центре элитарного обучения, г. Москва

КАЗИН Эдуард Михайлович – заслуженный деятель науки РФ, академик МАНВШ, д.б.н., профессор, зав. кафедрой физиологии человека и животных, Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

КИРОЙ Валерий Николаевич – член-корреспондент МАНВШ, д.б.н., зав. лабораторией НИИ нейрокибернетики им. А. Б. Когана при Ростовском государственном университете, г. Ростов-на-Дону

КОЛБАНОВ Владимир Васильевич – член-корреспондент Петровской академии наук и искусств, д.м.н., профессор, зав. кафедрой валеологии, Санкт-Петербургский университет педагогического мастерства, г. С.-Петербург

ЛЕБЕДЕВ Юрий Александрович – д.ф.н., профессор, директор Института валеологии Нижегородской строительной академии, г. Нижний Новгород

МАЛЯРЕНКО Татьяна Николаевна – член-корреспондент АПиСН, профессор, зав. кафедрой валеологии, Тамбовский государственный университет, г. Тамбов

МАТИШОВ Дмитрий Геннадьевич – член корреспондент РАН, зам. председателя Южного научного центра РАН, г. Ростов-на-Дону

МОРОЗОВА Галина Игоревна – ответственный секретарь журнала, г. Ростов-на-Дону

СТУПАКОВ Гурий Петрович – заслуженный деятель науки, член-корреспондент РАМН, д.м.н., профессор, начальник НИИИ АКМ МО, г. Москва

ЧЕРНОВ Виктор Николаевич – академик РАМТН, д.б.н., профессор Ростовского государственного медицинского университета, г. Ростов-на-Дону

## ВАЛЕОЛОГИЯ № 4, 2005

<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЯ В ОНТОГЕНЕЗЕ</b>	<b>ЗВЯГИНЦЕВ М.В.</b> Педагогические условия совершенствования физической подготовки как фактор формирования личности школьника.....5
	<b>ЧЕРТЕНКОВА Г.И., РУКАС Т.И., ФЕДОРОВА Н.И.</b> Влияние педагогического фактора в дошкольном образовательном учреждении на психоэмоциональное состояние дошкольника.....7
<b>ВОЗРАСТНАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ</b>	<b>КОВАЛЕНКО Н.В., БРЕЙКИНА Е.Б., ВОЗНЯК Т.П., КУБЫШЕВА Н.Н., ПУГАЧЕВА И.В.</b> Интеграция образовательных учреждений в разработке и реализации здоровьесберегающих педагогических технологий.....9
	<b>ЛЕВИНА И.Л.</b> Мониторинг психического здоровья детского населения.....12
	<b>ХОРОШИЛОВА Л.С., ТАБАКАЕВА Л.М., КУРБАТОВА З.А.</b> Сексуальное образование и заболеваемость венерическими болезнями студентов.....14
<b>ВАЛЕОПЕДАГОГИКА, ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</b>	<b>МАКЕЕВА А.Г.</b> Педагогическая профилактика наркотизма школьников.....17
<b>ЭТНИЧЕСКАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ</b>	<b>БЛИНОВА Н.Г., ГОЛЬДШМИДТ Е.С., ВИТЯЗЬ С.Н., ОКУНЦОВА Т.Н.</b> Развитие и роль асимметрии мозга в адаптации и дезадаптации школьников профильных классов и перспективы ее коррекции.....20
	<b>ЕФРЕМОВА Г.В., КАГАКИНА Е.А., ТОЛОЧКО Т.А.</b> Экологовалеологические аспекты подготовки специалистов в университете.....25
<b>ВАЛЕОЛОГИЯ СЕМЬИ</b>	<b>ЛЕБЕДЕВА Н.Б., ЯКУШЕВА Е.Ю., ТАРАСОВ Н.И., ВАХРОМЕЕВА Е.М., БАРБАРАШ О.Л.</b> Клиническое и прогностическое значение определения биологического возраста у женщин.....28
	<b>ЛИТВИНОВА Н.А., КАЗИН Э.М., БРОЗДОВСКАЯ Е.В., ПРОХОРОВА А.М., СУВОРОВА Л.И.</b> Биологический возраст – интегральная характеристика уровня адаптационных возможностей.....33
<b>ВАЛЕОЛОГИЯ ПИТАНИЯ</b>	<b>ЛИТВИНОВА Н.А., ПРОХОРОВА А.М.</b> Отражение индивидуальных особенностей функциональной асимметрии мозга в характере вегетативного реагирования на умственную нагрузку и экзаменационный стресс у студентов 1-го и 3-го курсов.....38

	<b>КУШЕЛЕВСКАЯ Л.П., ЛЕВИНА И.Л.</b> Районная модель организации здоровьесберегающей деятельности в образовательных учреждениях заводского района г. Новокузнецка.....	43
<b>МЕДИЦИНСКАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ</b>	<b>РЫЛОВА Н.Т., ШЕРЕР Т.И.</b> Педагогические условия организации здоровьесберегающей среды в образовательных учреждениях муниципальной системы образования.....	48
	<b>ВАВИЛИНА Н.Ф.</b> Психолого-медико-педагогическое сопровождение формирования модели укрепления здоровья в условиях общеобразовательной школы.....	55
	<b>КАЙГОРОВОДА Н.З., КАЗИН Э.М., АЛЕШИНА Н.Д.</b> Модель оптимизации педагогического процесса в начальной школе (здоровьесберегающий аспект).....	60
<b>ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ</b>	<b>КАСАТКИНА Н.Э., МЕЛЕШКОВА Н.А., РУДНЕВА Е.Л.</b> Факторы, влияющие на формирование здорового образа жизни студентов вуза.....	66
<b>ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, ФАКТОРЫ РИСКА, ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА</b>	<b>ЛЕБЕДЕВА Н.Б., ЯКУШЕВА Е.Ю., ТАРАСОВ Н.И., ВАХРОМЕЕВА Е.М., БАРБАРАШ О.Л.</b> Клиническая и прогностическая значимость типа коронарного поведения у женщин.....	72
<b>ВАЛЕОЛОГИЯ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА</b>	<b>КАЗИН Э.М., СВИРИДОВА И.А., СЕМЕНКОВА Т.Н.</b> Здоровьесозидающие подходы и развитие системы образования в современных социокультурных условиях Кузбасса.....	79
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ</b>	<b>БЕЗРУКИХ М.М., СОНЬКИН В.Д., ЗАЙЦЕВА В.В., БЕЗОБРАЗОВА В.Н., ДОГАДКИНА С.Б., ЛАПИЦКАЯ Е.М., ПАРАНИЧЕВА Т.М., КУЗНЕЦОВА Л.М., РУБЛЕВА Л.В., КМИТЬ Г.В.</b> Анализ здоровьесберегающей среды в учреждениях общего образования.....	85
<b>СОЦИАЛЬНАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ</b>	<b>АРТЮХОВ М.В., КАЧАН Л.Г.</b> Программно-целевой подход в управлении единым здоровьесберегающим образовательным пространством в крупном промышленном городе.....	93
<b>ВАЛЕОЛОГИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ</b>	<b>АРТЮХОВ М.В., ШЕВЕЛЁВА Л.А., ДУБНОВА О. А., ШЕЛКУНОВА Т.В., ФЕДОРЦЕВА М.Б.</b> Инновационные подходы к организации здоровьесберегающей деятельности общеобразовательных учреждений.....	100

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЯ В ОНТОГЕНЕЗЕ

УДК 373.1.02

### М.В. ЗВЯГИНЦЕВ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКА

#### Реферат

*Излагаются взгляды автора на роль нетрадиционных методов физического воспитания в оптимизации физических, психических и социальных функций учащихся.*

Физическое воспитание – один из уникальнейших предметов в образовательной практике, который затрагивает все стороны развития личности ребенка. Ни в какой другой учебной дисциплине ребенок не получает столько важной информации, приобретает столько жизненно важных умений и навыков, как на уроке физической культуры. Уроки физической культуры позволяют не только учить ребенка, они воспитывают в нем такие качества, как вера в собственные силы, адекватная самооценка, что позволяет ребенку более комфортно чувствовать себя в окружающем его мире. Уроки физической культуры имеют так же яркий оздоровительный эффект. Однако сейчас в связи с социально-экономическими изменениями, протекающими в нашем обществе, назрела острая необходимость в модернизации физического воспитания.

Модернизированное физическое воспитание должно быть направлено на развитие личности школьника, сохранение его здоровья, увеличение его жизненного потенциала, который мог бы быть реализован в дальнейшей активной жизни.

Основными механизмами модернизированного физического воспитания должна стать физкультурно-спортивная деятельность. В.К. Бальсевич [1] указывает на то, что необходимо принципиально менять сферу физического воспитания. Он пред-

лагает положить в основу методики и организации физической подготовки школьников концепцию спортивной тренировки. Мы считаем это правильным подходом, так как только спортивная специализация в одном из видов спорта может дать заметный толчок в физическом воспитании ребенка.

Однако, на наш взгляд, стоит высказать ряд принципиальных замечаний. В большинстве школ слаба материально-техническая база для занятий физической культурой, наблюдается низкая посещаемость урока из-за ряда причин, есть и организационные трудности. Увеличение числа уроков физической культуры с 68 до 102 уроков в год выявило проблему заполнения занятий учебным материалом. Предлагается просто увеличить число часов на те разделы программы, которые там присутствовали всегда. Но реалии нашей школы таковы, что возможность круглогодично посещать бассейн есть у весьма ограниченного числа школ, лыжные базы у школ – это большая редкость и т.д.

Оптимальным выходом из сложившейся ситуации можно предложить применение таких средств физического воспитания, как карате-до и хатха-йога. Один из российских специалистов по карате-до Ю.Е. Маряшин говорит о том, что *под карате-до сейчас следует понимать систему формирования личности как многолетний процесс, в основе которого лежит каждодневная работа, направленная на физическое и интеллектуально-нравственное воспитание*. Он указывает на то, что *«тело формируется с помощью комплекса мероприятий, направленных на изучение и совершенствование приемов реального боя. Интеллект – через научные изыскания в области истории, философии и методики предмета, изучение дисциплин, способствующих пониманию процессов формирования мастерства в единоборствах, нравственное воспитание достигается путем познания общечеловеческих нравственных принципов, понятий греха и добродетели с точки зрения воинской морали»* [3].

За основу предлагаемой нами системы физического воспитания мы взяли синтез упражнений карате-до и хатха-йоги. Сами по себе эти систе-

## Синтез упражнений карате-до и хатха-йоги

Вид физкультурной деятельности	Достоинства	Недостатки
Карате-до	Тренирует и укрепляет опорно-двигательный аппарат, улучшает физические кондиции человека, тренирует кардио-респираторную систему, вырабатывает ловкость, совершенствует межмышечную координацию, гибкость, реакцию [4]	Не оказывает существенного влияния на внутренние органы, при занятиях возможны травмы
Хатха-йога	Укрепляет здоровье, воздействует на внутренние органы, улучшает местное кровообращение, гибкость, подвижность в суставах, положительно влияет на психику [2]	Не тренирует должным образом кардио-респираторную систему, не влияет на ловкость, реакцию

Упражнения карате-до и хатха-йоги носят ярко выраженный прикладной характер, благодаря своей специфике они существенно расширяют двигательный опыт занимающихся. Для проведения занятий данными видами физической активности в общеобразовательной школе не требуется специального оборудования, главное, чтобы в месте проведения занятий был чистый пол, нормальный приток свежего воздуха и света. Для занятий требуются только коврики, которые можно купить в магазине или сделать самим.

В предлагаемой нами системе упражнения скомпонованы так, что они дополняют друг друга.

В основу предлагаемой системы положено урочное занятие, которое состоит из двух блоков. Первый блок – упражнения карате-до, второй – хатха-йога. Каждый блок делится на ряд функциональных подблоков, в которых решаются локальные задачи. Сумма этих задач и определяет оздоровительную направленность урока.

При проведении педагогического эксперимента учащимися V – IX классов в г. Новокузнецке на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 12», в котором принимали участие более 200 школьников, были получены следующие результаты.

1. Увеличение показателей развития организма (рост, масса тела, ОГК), более качественное изменения показателей в экспериментальных группах.

2. Достоверное ( $p < 0,05 \pm 0,001$ ) увеличение в экспериментальных группах показателей развития

кардиореспираторной системы (проба Штанге, проба Генче, индекс Робинсона, индекс дыхания, ЧСС, индекс Рюффье).

3. Показатели развития физических качеств достоверно ( $p < 0,05 \pm 0,001$ ) повысились в экспериментальных группах по всем возрастам.

4. Показатели уровня развития психических функций и социальных качеств выявили достоверное ( $p < 0,05 \pm 0,001$ ) увеличение работоспособности во всех возрастах экспериментальных групп. Так же наблюдается, хотя и не достоверная, но стойкая тенденция снижения уровня тревожности и агрессивности в экспериментальных группах относительно их возрастного состава.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что отрицательного влияния упражнения карате-до и хатха-йоги на организм учащихся, охваченных экспериментом, выявлено не было, все изменения находятся в пределах возрастных норм. Однако после проведения педагогического эксперимента средние групповые показатели по всем пунктам выше в экспериментальных группах. В связи с этим можно сделать вывод о том, что упражнения карате-до и хатха-йоги могут с успехом применяться в современной практике общеобразовательных школ.

## Литература

1. Бальсевич В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 1996. № 1. С. 23–25.



2. *Евтимов В.* Йога. Кемерово, 1990.
3. *Маряшин Ю.Е.* Современное каратэ. М., 2002.
4. *Фомин В.* Максимум пользы: Восточные единоборства // Физкультура и спорт. 1989, № 11. С. 25-26.

Кузбасская государственная педагогическая академия

*Статья поступила в редакцию 08.11.05*

УДК 159.9:37.015.3

**Г.И. ЧЕРТЕНКОВА, Т.И. РУКАС,  
Н.И. ФЕДОРОВА**  
ВЛИЯНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО  
ФАКТОРА В ДОШКОЛЬНОМ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ  
НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ  
СОСТОЯНИЕ ДОШКОЛЬНИКА

**Реферат**

*Статья посвящена актуальным проблемам сохранения психологического здоровья дошкольников. Анализируются средовые факторы дошкольного учреждения, влияющие на психоэмоциональную сферу детей. Представлен многолетний опыт мониторинговых исследований, в которых выявлены причины психоэмоционального неблагополучия детей, обусловленные деятельностью педагога; указаны способы его предупреждения в условиях дошкольных образовательных учреждений.*

Современная система образования призвана приложить максимальные усилия в вопросах внедрения здоровьесберегающих технологий в педагогический процесс. Актуальна эта проблема уже на ступени дошкольного образования, где отмечается выраженная направленность образовательного процесса на развитие интеллектуального потенциала детей, ориентированность на содержание школь-

ной системы обучения. Утрачивается самооценочность дошкольного детства как периода активного познания мира в общении и игре, развития произвольности поведения, формирования познавательных интересов и ориентации на содержательную сторону учебной деятельности к моменту поступления в школу [1–3].

Качество построения здоровьесберегающей деятельности в образовательных учреждениях во многом определяется своевременностью изучения и анализа сложившейся ситуации, в том числе не только морфофункциональных и психофизиологических особенностей детей, но и условий здоровьесберегающей среды [4].

Специалистами МОУ «Центр психолого-медико-социального сопровождения «Семья» разработан и проводится комплексный медико-психолого-педагогический мониторинг в дошкольных учреждениях г. Новокузнецка, который позволяет определить уровень физического и психического развития детей, отследить тенденции организации предметно-развивающей среды, в том числе выявить стили и модели взаимодействия педагогов с детьми в условиях конкретного дошкольного учреждения.

Мониторинговые исследования, проведенные сотрудниками Центра за период с 1998 по 2004 г. в 86 дошкольных учреждениях г. Новокузнецка, позволили определить педагогические факторы, влияющие на психоэмоциональное состояние детей и соотнести их с особенностями организации образовательного процесса в данных учреждениях.

Одной из первых проблем в психоэмоциональном состоянии детей следует отметить негармоничность их развития, которая проявляется в несоответствии достижений по значимым линиям развития дошкольника: мотивации, произвольности, интеллекта.

Особого внимания заслуживает проблема эмоционального благополучия дошкольников. При изучении эмоционального состояния детей обозначилась тенденция увеличения количества детей с высоким уровнем тревожности, особенно в подготовительных к школе группах. Повышение тревожности у детей данного возраста, на наш взгляд, объясняется, во-первых, усилением требований со стороны взрослых (родителей, педагогов) в связи с подготовкой к обучению в школе, во-вторых, увеличением количества ситуаций оценивания ребенка

взрослыми и сверстниками, что способствует нарастанию эмоционального напряжения и повышает уровень тревожности у детей. Эмоционально благополучных детей в целом меньше всего среди детей среднего дошкольного возраста, что объясняется, с одной стороны, несформированностью эмоциональной сферы у детей данного возраста, а с другой – не отлаженными взаимоотношениями между детьми в группе, на что указывает доминирующий источник тревожности – детско-детские отношения. Дошкольники старших групп оказываются в наиболее благоприятной ситуации. Дети данных возрастных групп уже хорошо адаптированы к ДОО. Вместе с тем к ним ещё не предъявляются со стороны взрослых высокие требования к самостоятельности и готовности к обучению в школе.

Материалы педагогического мониторинга, направленные на изучение особенностей организации образовательного процесса в дошкольных учреждениях, позволяют говорить о том, что причиной вышеобозначенных проблем выступает отсутствие ориентированности в построении образовательного процесса на естественный ход детского развития, на истинное понимание детства, его роли в становлении личности и условий развития личности в детстве. Отношение к детству как «подготовительному» этапу в жизни человека приводит к узкому пониманию педагогами значения детства, определяемого ими с позиций требований школьного обучения. Это проявляется в переносе школьных видов деятельности, регламентированной и формализованной системы обучения в условия дошкольных образовательных учреждений, что подтверждается результатами хронометража детской деятельности и неравномерным распределением учебной и игровой нагрузки в режиме дня, статических и динамических видов деятельности. Во всех возрастных группах в режиме дня доминирует организованная взрослыми учебно-познавательная активность детей, которая требует значительного умственного напряжения при сохранении статических положений детьми. Такое сочетание длительного статического положения с умственной нагрузкой приводит к быстрому нарастанию утомления, появлению немотивированных аффективных реакций, ухудшению общего самочувствия детей. Преобладание в режиме дня дидактических игр в

определённой степени удерживает детей в обучающей деятельности, в то время как творческие игры, допускающие одновременное проявление физической и умственной активности детей, способствующие усвоению человеческих отношений и социальных норм, формированию механизмов личностного поведения, остаются вне поля профессиональной деятельности педагогов и организуются спонтанно самими детьми в меру их возрастных возможностей. Оставляя творческую игру без должного внимания, педагоги нарушают условия естественного хода психического развития дошкольников и не используют в полной мере весь потенциал данной деятельности для построения здоровьесберегающего образовательного пространства в дошкольном учреждении.

Ориентированность педагогов дошкольных учреждений на школьные формы организации образования дошкольников неизбежно приводит к формированию установок на учебно-дисциплинарную модель общения с детьми, склонности к авторитарному стилю педагогического общения, что препятствует поддержанию эмоционально-положительного климата в группах и способствует появлению нарушений в эмоциональной сфере детей, в адаптационных и защитных механизмах организма, негативных тенденций в развитии и поведении.

Обозначенные выше общие тенденции организации педагогического процесса в дошкольных образовательных учреждениях, выраженная направленность образовательного процесса в его целях, задачах, содержании на логику школьного обучения вызывает неадекватное психофизиологическим возможностям дошкольников увеличение умственной нагрузки, эмоционального напряжения и, как следствие, – ухудшение здоровья, распространенность морфофункциональных отклонений (особенно в опорно-двигательном аппарате), невротизацию и дисгармоничность развития детей.

Развивая и образывая детей, педагогам ДОО необходимо совершенствовать личностно ориентированные подходы во взаимодействии с детьми, поддерживать ситуацию успеха в разных видах деятельности для каждого ребенка, заботиться о создании эмоционально комфортной атмосферы в группе.

Влияние педагогического фактора в дошкольном образовательном учреждении на психоэмоци-



ональное состояние ребёнка является одним из определяющих в процессе формирования психического здоровья дошкольника и социализации личности на последующих этапах онтогенеза.

Значимость педагогического фактора как одного из средовых факторов в проблеме сохранения и укрепления здоровья дошкольника требует незамедлительного поиска и внедрения новых технологических подходов к её решению в системе дошкольных образовательных учреждений.

### *Литература*

1. Алямовская В.Г., Петрова С.Н. Предупреждение психоэмоционального напряжения у детей дошкольного

возраста. Книга практического психолога. М., 2002.

2. Ветрова В.В. Уроки психологического здоровья. М., 2000.

3. Диагностика и коррекция психического развития дошкольника: Учеб. пособие / Я.Л. Коломинский, Е.А. Панько, А.Н. Белоус и др.; Под ред. Я.Л. Коломинского, Е.А. Панько. Минск, 1997.

4. Методологические и организационные подходы к формированию здоровьесберегающей среды в системе дошкольного образования / Под ред. Э.М. Казина. Кемерово, 2002.

Кузбасская педагогическая академия, Муниципальное образовательное учреждение для детей нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи «Центр психолого-

---

---

## **ВОЗРАСТНАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ**

УДК 371

**Н.В. КОВАЛЕНКО, Е.Б. БРЕЙКИНА,  
Т.П. ВОЗНЯК, Н.Н. КУБЫШЕВА,  
И.В. ПУГАЧЕВА**

**ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ В РАЗРАБОТКЕ  
И РЕАЛИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### **Реферат**

*Изложены проблемы интеграции образовательных учреждений в разработке и реализации здоровьесберегающих педагогических технологий. Представлены основные направления и результаты совместной деятельности ИПК, КузГПА и образовательных учреждений: г. Новокузнецк школа № 6 и ДООУ № 115 и г. Осинники школа № 31 и ДООУ № 54.*

Проблема интеграции образовательных учреждений в разработке и реализации здоровьесберегающих педагогических технологий в настоящее время приобретает особую актуальность и прак-

тическую значимость в связи с тем, что школьные факторы являются причиной резкого ухудшения здоровья детей и подростков.

Одной из причин являются те условия, в которых учатся дети в школах и которые уже давно выходят за пределы санитарно-гигиенических норм. Ужесточение требований без обеспечения условий их выполнения никакого результата не дает, поскольку ни сами здания, ни мебель, ни качество питания школьников даже отдаленно не удовлетворяют требований по улучшению здоровья детей. И многое здесь зависит от образовательной политики власти, а не от учителей.

Другая причина полностью зависит от образовательного сообщества – здоровье школьников ухудшается из-за укоренившегося в российской школе содержания образования и уклада школьной жизни. Поэтому основным механизмом исследования явилось изучение интеграции, разработка и апробация здоровьесберегающих педагогических технологий в различных образовательных учреждениях в г. Новокузнецке: школа № 6 и ДООУ № 115 и г. Осинники, школа № 31 и ДООУ № 54, которые являются федеральными экспериментальными площадками.

Необходимо указать, что под интеграцией образовательных учреждений в разработке и реали-

зации здоровьесберегающих педагогических технологий мы понимаем прежде всего прямое или косвенное воздействие субъектов педагогического процесса друг на друга, порождающее их взаимную связь, взаимопреобразование.

Основными направлениями совместной деятельности ИПК, КузГПА и образовательных учреждений явились:

- создание и внедрение здоровьесберегающих программ, методик, технологий для образовательных учреждений;
- мониторинг уровня психического, физического развития и отклонений в поведении детей;
- психокоррекционная и психопрофилактическая работа с детьми;
- проведение комплекса лечебно-оздоровительных мероприятий.

Спецификой деятельности является:

- организация и реализация стратегических, методологических подходов и технологическое, программное, методическое обеспечение здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений;
- анализ ситуации и формирование банка данных по психологическому и физическому состоянию здоровья детей;
- психолого-физиологическое сопровождение образовательного процесса в образовательных учреждениях с учетом индивидуальных и возрастных особенностей детей.

Исследовательская деятельность ИПК совместно с КузГПА и творческими группами образовательных учреждений позволили разработать концепцию «Внедрение познавательно-развивающих технологий формирования здоровья и развития личности учащихся в системе непрерывного образования», обеспечивающую:

а) **сочетание** воспитательного, обучающего, развивающего и оздоровительного компонентов воспитательно-образовательного процесса с активным участием в нем всех заинтересованных субъектов – учащихся, педагогов, родителей;

б) **интеграцию** специалистов различного профиля (физиологов, психологов, медиков, педагогов) в целях комплексного обеспечения формирования, сохранения и укрепления психического, физического и нравственного здоровья.

Концепция «Внедрение познавательно-развива-

ющих технологий формирования здоровья и развития личности учащихся в систему непрерывного образования» предусматривает содействие укреплению здоровья воспитанников и обучающихся, на основе реализации следующих принципов:

- принципа онтогенетического (индивидуально-го) мониторинга;
- принципа *здоровьесберегающего образования*, учитывающего возрастные, половые, психофизиологические, генетические, региональные особенности функционирования индивида;
- принципа *информатизированности*, заключающегося в создании обменных баз данных, баз знаний;
- принципа *доступности* условий и средств диагностики мониторинга и коррекции состояния здоровья каждому участнику образовательной среды;
- принципа *личностно-ориентированного подхода*, который предполагает создание условий, обеспечивающих каждому ребенку чувство психологической защищенности, радости существования, доверия к миру, а также формирование базиса личностной культуры и развития индивидуальности;
- принципа *коррекционно-развивающей направленности* – любое психолого-педагогическое воздействие должно учитывать зону «ближайшего развития» ребенка;
- принципа *возрастной преемственности*, который позволяет рассматривать каждый возрастной период в качестве переходного, подготавливающего индивида к переходу на следующую ступень;
- принципа *межведомственного взаимодействия*, который предполагает взаимосвязь центра с учреждениями здравоохранения, социальной сферы, спорта, культуры для сохранения и укрепления физического и психического здоровья детей и педагогов, формирование их здорового образа жизни.

Следовательно, реализация данных принципов возможна при взаимодействии образовательных учреждений. Изложенные принципы реализуются в данных образовательных учреждениях, в которых воспитанники и педагоги находятся в наиболее благоприятных здоровьесберегающих условиях. Принципы обеспечивают:

1) образовательно-воспитательную деятельность, которая направлена на формирование у школьников, педагогов и родителей компетентности в об-

ласти культуры здоровья и здорового образа жизни (ЗОЖ) в единстве ее познавательного, ценностного, мотивационного и поведенческих компонентов;

2) развивающую деятельность, предполагающую реализацию в образовательном учреждении развивающих программ в отношении физических и социальных навыков, эмоциональных и личностных качеств с учетом возраста, сензитивных периодов и типа ведущей деятельности школьника;

3) профилактическую и оздоровительную работу через систематическое проведение профилактических мероприятий; повышение защитных сил и адаптивных возможностей учащихся и педагогов; организацию оптимальной двигательной активности;

4) коррекционно-реабилитационную деятельность, которая предполагает использование лечебной физической культуры и массажа лечебной педагогики и логопедических воздействий, физиотерапевтических средств у детей с отклонениями в состоянии здоровья;

5) организацию мониторинга состояния здоровья и особенностей индивидуального развития обучающихся, позволяющего оперативно оценивать благотворное влияние созданной здоровьесберегающей среды в образовательном учреждении и эффективность оздоровительных и коррекционно-реабилитационных мероприятий.

Внедрение в практику образования здоровьесберегающих и здоровьеразвивающих технологий предполагает, прежде всего, обеспечение содержания воспитательно-образовательного процесса соответственно личностным, интеллектуальным и адаптационно-приспособительным возможностям учащихся. И в связи с этим ИПК организует и проводит различные формы повышения квалификации, совместно с КузГПА разрабатывает систему мониторинга. В систему мониторинга вошел комплекс компьютерных методов диагностики здоровья и развития учащихся: «Otoplus-420» проба, позволяющая оценить состояние сердечно-сосудистой системы и выявить степень адаптации школьников и нейродинамические показатели, характеризующие конституционно-типологическую особенность высшей нервной деятельности, такие как методика Хильченко для исследования функциональной подвижности нервных процессов в модификации Н.В. Макаренко, методика определения свойств темперамента В.М. Ру-

салова, методика самооценки структуры темперамента Б.М. Смирнова и др .

Принцип познавательно-развивающей деятельности учащихся в сочетании с сохранением и укреплением их здоровья в системе воспитательно-образовательного процесса предполагает и использование дифференцированного подхода к гармоничному развитию личности, а также решение следующих задач: повышение адаптивных возможностей организма обучающихся, воспитанников с учетом их индивидуально-типологических особенностей, формирование устойчивой мотивации на потребность в здоровье и здоровом образе жизни на основе теоретических и эмпирических знаний в области физической культуры, предметов естественного и гуманитарного циклов; реализацию здоровьесформирующих и здоровьесберегающих технологий в учебной и повседневной деятельности на основе интеграции с педагогическими теориями личностно-ориентированного и развивающего обучения.

В процессе личностно-ориентированного обучения наиболее значимым становится индивидуальная психофизиологическая и функциональная диагностика, используемая не столько для оценки имеющихся способностей детей, учащихся и решения вопроса о его пригодности или непригодности, а для нацеливания образования на поддержку и развитие самых разных возможностей обучающихся, воспитанников через процесс его сотрудничества со взрослыми и сверстниками. Подобная деятельность позволила нам улучшить показатели физической кондиции школьников как критерия уровня здоровья на основании президентских тестов.

Осуществление социально-педагогического и психофизиологического мониторинга показателей индивидуального развития позволяет прогнозировать вероятные изменения состояния здоровья детей дошкольного возраста, учащихся; проводить соответствующие психолого-педагогическое коррекционные и реабилитационные мероприятия с целью обеспечения успешности учебной деятельности при ее минимальной «физиологической стоимости».

Кузбасская государственная педагогическая академия,

УДК 373.2

**И.Л. ЛЕВИНА**  
МОНИТОРИНГ ПСИХИЧЕСКОГО  
ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ**Реферат**

*В современных социально-экономических условиях необходимо основываться на анализе количественных данных и качественной оценке, полученной в ходе постоянного мониторинга показателей психического здоровья всего населения и его приоритетных групп (возрастных, гендерных, профессиональных). Среди возрастных групп особое место занимают показатели психического здоровья детей и подростков.*

По официальным данным, уровень психического здоровья детей и подростков очень низкий. Так, частота пограничных психических расстройств среди детей всех возрастов, воспитанников и учащихся различных образовательных учреждений колеблется (по разным данным) от 22,5 до 71 %. Такой разброс данных свидетельствует о необходимости разработки и введения в практическую работу единых алгоритмов (стандартов) диагностики психических нарушений у детей и подростков, а также изменения статистической отчетности.

Основным способом мониторинга сферы психического здоровья до настоящего времени является система традиционной статистической отчетности психиатрических учреждений, регламентируемая ведомственными приказами и инструкциями по заполнению отчетных статистических форм.

Система мониторинга в сфере психического здоровья предусматривает узковедомственный подход, включающий в наблюдение три целевые группы:

1) лица с нарушениями психического здоровья, получающие в данной связи специализированную помощь;

2) организации и учреждения, действующие в сфере психического здоровья, относящиеся к государственному сектору здравоохранения;

3) лица, действующие в качестве профессионалов в службах психического здоровья, представля-

ющие государственный сектор здравоохранения.

Психическое здоровье детей и подростков – системный показатель, определяющий успешность обучения ребенка в школе и его социальное становление (отношения, позицию, адекватность). Определение его уровня имеет значение не только для специалистов, работающих с ребенком в системе образования, для их родителей, принимающих решение о своевременной квалифицированной помощи ему, но и для эффективного регулирования процесса планирования услуг и стимуляции социальной активности в плане ресурсной обеспеченности служб психического здоровья.

Под мониторингом психического здоровья детей и подростков понимается система оценки и прогноза развития психического здоровья детей, находящихся в образовательных учреждениях разного типа и вида, направленная на выявление тенденций в психологическом состоянии и уровне психического здоровья обучающихся, определение психологических проблем конкретного школьника, класса, школы, района города для оказания необходимой психокоррекционной или дидактической помощи, способствующей успешности школьников в образовательном процессе.

Проведение мониторинга психического здоровья детей в образовательном пространстве позволяет создать аналитический информационный банк данных о психологической ситуации в каждом образовательном учреждении, муниципальном районе, округе, городе в целом. Данные о психическом здоровье детей обеспечивают условия для сохранения и укрепления психического здоровья и психологического состояния обучающихся, целенаправленного оказания им психологической помощи, обеспечения психологической безопасности образовательно-воспитательного процесса.

Мониторинг предусматривает широкое межведомственное сотрудничество: системы образования и службы соцобеспечения, здравоохранения и правоохранительных органов.

При организации мониторинга психического здоровья необходимо решить достаточно много проблем, среди которых наиболее важными являются следующие:

– разработка автоматизированной системы уче-



та, контроля, прогноза и оценки психического здоровья субъектов образовательного процесса на уровне общеобразовательного учреждения, района города и города в целом;

– формирование нормативно-правовой базы деятельности системы мониторинга психического здоровья;

– определение организаторов и исполнителей мониторинга, а также его координация и научно-методическое обеспечение;

– определение источников финансирования мониторинга.

В рамках единой городской системы «Социально-гигиенический мониторинг» (раздел «Здоровье и образование») г. Новокузнецка разработана система мониторинга психического здоровья и психологического состояния обучающихся в образовательных учреждениях города. Разработчиками системы являются Комитет образования и науки Администрации города, ГУ НИИ комплексных проблем гигиены и профзаболеваний СО РАМН, Кустовой медицинский информационно-аналитический центр.

В структуру системы мониторинга входят блок нормативно-справочной информации, информационная система и нормативная модель психического здоровья обучающихся.

Блок нормативно-справочной информации включает классификаторы:

- общеобразовательных учреждений города;
- районов города;
- категорий общеобразовательных учреждений.

Информационная база системы представлена:

- нормативно-справочной информацией;
- фактическими данными (результатами тестирования);
- динамическими рядами фактических и рассчитанных значений показателей (уровни класс, школы, района, города).

Нормативная модель психического здоровья учащихся содержит:

- оценочную шкалу индекса психического здоровья;
- фактические значения показателей по группам здоровья;
- интегрированный показатель психического здоровья обучающихся.

Данная модель мониторинга психического здо-

ровья детей, с нашей точки зрения, представляет систему алгоритма комплексной диагностики показателей психического развития, психологического состояния и уровня психического здоровья, что дает целостное видение ребенка и позволяет сделать следующее:

1) провести статистическую компьютерную обработку данных комплексной оценки по пяти критериям, определяющим параметры психического здоровья детей (клинический, психологический, социально-психологический, эффективности учебной деятельности и биологической предрасположенности);

2) выявить определенные категории детей и группы риска, которым необходима психолого-педагогическая поддержка, по каждому учреждению, группе, классу и предложить адекватные стратегии психокоррекционной работы для специалистов;

3) по муниципальным районам, учреждениям, отдельным группам и классам определить интегральный показатель психического здоровья;

4) организовать адресную психолого-коррекционную работу с разными категориями детей;

5) координировать подготовку специалистов нужного профиля для работы с детьми, для которых существует угроза их благополучию и развитию.

Мониторинг психического здоровья детей является средством прогноза и средством оценки эффективности проводимых социально направленных коррекционных и реабилитационных мероприятий и характеризуется следующими особенностями:

– мониторинг носит комплексный характер, позволяющий выявить не только интегральную оценку в виде индекса психического здоровья школьников, но и основные критерии психического здоровья школьников;

– система мониторинга обладает коррекционным и развивающим потенциалом, ориентирующим администрацию, педагогов, психологов и медицинских работников на повышение здоровьесберегающего потенциала образовательного учреждения;

– универсальность системы мониторинга психологического состояния и психического здоровья школьников позволяет использовать ее в классах традиционного, инновационного, коррекционного обучения;



– на каждого школьника заполняется соответствующая форма, на основании чего составляется сводная ведомость класса. Эти ведомости передаются в районные центры здоровья, откуда после соответствующего анализа данные мониторинга передаются в районные отделы образования и КМИАЦ. Последний обобщает полученные результаты и доводит их до сведения КоиН и Администрации города;

– каждый критерий психического здоровья состоит из набора показателей, для которых даны уровневые оценки. Для получения показателей используются соответствующие диагностические методы и приемы;

– в случаях явных затруднений, выявленных при диагностике состояния психического здоровья конкретного школьника, мониторинг может быть использован только в качестве предварительной диагностики. Для уточнения степени влияния того или иного критерия на психологическое состояние и психическое здоровье конкретного школьника должны быть применены дополнительные методики диагностики;

– после обработки и анализа результатов система мониторинга должна быть использована в качестве основания для принятия управленческих решений по созданию здоровьесберегающей среды в конкретной школе или классе.

На основании полученных результатов мониторинга на каждую школу заполняется информационный санитарно-гигиенический паспорт (паспорт здоровья) образовательного учреждения по блоку психического здоровья.

Внедрение объективных критериев состояния психического здоровья детей позволяет отслеживать динамику изменений базового показателя, необходимого для стратегической оценки человеческого потенциала общества в целом. Мониторинг помогает отслеживать как негативные, так и позитивные тенденции по общим и частным характеристикам, своевременно выявлять обострение отдельных проблем и намечать адекватные целевые меры по стабилизации образовательной системы во всех ее звеньях, определяя профилактический и охранительный смысл здоровьесберегающей деятельности.

Кузбасская государственная

УДК 316.6:616.97

**Л. С. ХОРОШИЛОВА, Л. М. ТАБАКАЕВА,  
З. А. КУРБАТОВА**  
СЕКСУАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВЕНЕРИЧЕСКИМИ  
БОЛЕЗНЯМИ СТУДЕНТОВ

### Реферат

*Проводилось анонимное анкетирование 480 студентов в возрасте 18-22 лет по вопросам полового поведения, информированности об инфекциях, передаваемых половым путем (ИППП) и методах личной профилактики этих инфекций. Результаты анкетирования использовались для составления программ сексуального обучения студентов КемГУ на кафедре основ медицинских знаний (ОМЗ). Сравнительное изучение заболеваемости венерическими болезнями студентов различных вузов города выявило более низкие показатели заболеваемости сифилисом и гонореей студентов, изучавших вопросы профилактики ИППП на кафедре ОМЗ КемГУ.*

Вопросы выявления и профилактики инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), в том числе сифилиса и гонореи (представителей первого поколения таких инфекций), являются в настоящее время одними из наиболее актуальных для российского здравоохранения. О широком распространении ИППП свидетельствует тот факт, что только официально половые инфекции выявляются у 0,8 % населения России [4]. Серьезные негативные медико-социальные последствия перенесенных ИППП (возникновение тяжелых форм хронической патологии и инвалидизация больных, внутриутробная патология плода, рост распространенности бесплодия и снижение рождаемости, распад семьи и пр.) создает реальную угрозу данных заболеваний для государства.

Не вызывает сомнения связь распространения ИППП с негативными тенденциями в социально-экономической сфере.

Фактическое отсутствие в стране системы нравственного воспитания молодежи, коммерциализация интимной жизни, снижение возраста начала половой жизни привели к высокой заболеваемо-

сти ИППП детей и подростков. Среди больных ИППП доля подростков составляет 8 % [3, 4]. Подростки подвержены наибольшему риску заражения ИППП, так как основная их часть имеют незащищенные половые контакты, биологически более восприимчивы к инфекции и во многих случаях имеют социальные проблемы, которые значительно повышают риск заболевания. В связи с этим российские и зарубежные исследователи выделяют подростков в группу повышенного поведенческого риска [5].

Кемеровская область с населением около 287,1 тысяч человек [1] является крупным промышленным центром Западной Сибири, где ситуация с заболеваемостью ИППП, в том числе сифилисом и гонореей, остается напряженной. Несмотря на намечившееся с 1998 г. снижение заболеваемости сифилисом и гонореей, в некоторых городах области (в том числе в г. Кемерово) сохраняются высокие показатели. Так, в 2003 г. в области зарегистрировано 138,8 случаев возникновения сифилиса и 118,5 случаев заболевания гонореей на 100 000 населения, что значительно превышает соответствующие показатели в других регионах страны (96,1 и 69,3 на 100 000, соответственно) [2].

В связи с создавшейся неблагоприятной ситуацией по заболеваемости ИППП в Кемеровской области, сотрудники кафедры основ медицинских знаний Кемеровского государственного университета (КемГУ) провели исследование по изучению влияния активной профилактики ИППП путем включения в программу обучения студентов КемГУ, Кемеровского технологического института пищевой промышленности (КемТИПП), Кемеровской государственной медицинской академии (КГМА), Кемеровского государственного университета культуры и искусств (КГУКИ), Кемеровского сельскохозяйственного института (КемСХИ), Кузбасского государственного технического университета (КузГТУ) вопросов полового воспитания, гигиенического поведения, адекватного ЗОЖ, на заболеваемость студентов венерическими болезнями.

### Методика исследования

Исследование проводилось в два этапа. На первом этапе осуществлялось анонимное анкетирование 480 студентов в возрасте 18-22 лет различных

факультетов по вопросам полового поведения, информированности о заболеваниях, передаваемых половым путем, и использования молодыми людьми методов личной профилактики этих заболеваний.

На основании полученных результатов были составлены программы обучения студентов вопросам профилактики ИППП.

Результативность обучающей программы можно оценивать по состоянию здоровья студентов, одним из показателей которого является уровень и характер заболеваемости.

В связи с этим на втором этапе исследования проводилось сравнительное изучение заболеваемости венерическими болезнями студентов различных вузов города Кемерово в 2003 и 2004 гг. по данным отчета студенческой поликлиники.

### Результаты исследования и их обсуждение

Как следует из результатов проведенного анкетирования, студенты имеют лишь общее представление об ИППП и мерах их профилактики. При этом знания молодых людей по вопросам профилактики СПИДа оказались выше, чем по вопросам профилактики венерических заболеваний, что может быть связано с большим вниманием СМИ к вопросам СПИДа в последние годы. Необходимо отметить, что 23 % опрошенных не знают о тяжелых последствиях самолечения ИППП. Среди мер профилактики около 30 % молодых людей на первое место ставят однопартнерство, 40 % – безопасный секс, 10% – соблюдение личной гигиены.

Интересными оказались анкетные данные об источниках получения информации по проблемам СПИДа и венерических заболеваний. Оказалось, что 36 % студентов такие сведения получают из СМИ, 20 % – из научно-популярной литературы. Процент медицинских работников, как основных источников знаний, оказался крайне низок (8,5 %). Но студенты хотели бы получать такую информацию в 90 % случаев от врачей-специалистов.

Анализ данных по исследованию сексуального поведения молодых людей показал: средний возраст начала сексуальных отношений составил 17,2 лет, на момент опроса сексуальный опыт имели 74 % студентов, но только 34 % респондентов имели одного партнера. Кроме того, 12 % опрошенных чаще

имели связи с малознакомыми людьми, 4 % поддерживали половые контакты с иностранцами, 3 % – с наркоманами или платными проститутками.

Изучение информированности студентов о средствах контрацепции показало, что применяют такие средства (презервативы) в большинстве случаев 55 % молодых людей, иногда – 25 %, никогда не пользуются ими – 20 %.

Результаты социологического исследования по-

казали низкую информированность студентов об ИППП, необходимости их профилактики и невысокий уровень сексуальной культуры.

Сравнительное изучение заболеваемости ИППП прошедших обучение на кафедре основ медицинских знаний студентов КемГУ и других вузов города показало, что в 2004 г. в КемГУ отмечалась самая низкая заболеваемость венерическими болезнями (таблица) и составляла 29,8 случаев на 100 000 по сифилису и 104,3 на 100 000 – по гонорее.

### Венерическая заболеваемость среди студентов вузов г. Кемерово

Учебные заведения	Сифилис				Гонорея			
	абс. ч.		отн. ч.		абс. ч.		отн. ч.	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
КузГТУ	1	5	13	60,4	19	19	247,2	229,7
КГМА	2	1	66,7	31,3	6	7	200,1	219,4
КемГУ	4	2	61,8	29,8	12	7	185	104,3
КемТИПП	6	4	153	102,6	14	13	357	333,4
КГУКИ	2	–	127	–	8	7	509	407,7
КемСХИ	2	2	109	100,3	6	7	326	351,2
<b>Итого</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>68,7</b>	<b>54,0</b>	<b>65</b>	<b>60</b>	<b>248</b>	<b>219,6</b>

Среди студентов КГУКИ в 2004 г. не было зарегистрировано ни одного случая заболевания сифилисом, однако этот вуз занимал первое место по заболеваемости гонореей (407,7 на 100 000). Самое большое число больных сифилисом отмечено в КемТИППе (102,6 на 100 000).

При этом средний уровень заболеваемости студентов сифилисом в 2 раза ниже, чем населения области в целом (68,7 и 138,8 на 100 000, соответственно), а заболеваемость молодых людей гонореей почти вдвое выше (248 и 118,5 на 100 000) [1].

Анализ динамики заболеваемости венерическими болезнями за последние два года свидетельствует о намечающихся положительных тенденциях: в среднем заболеваемость среди студентов вузов несколько снизилась: заболеваемость гонореей – на 11 %, сифилисом – на 21 %. При этом в КемГУ отмечено более значительное снижение заболеваемости студентов: на 44 и 51 %, соответственно. Небольшое снижение заболеваемости сифилисом и гонореей зарегистрировано в КемТИППе и в КГУКИ. В КузГТУ увеличилось число боль-

ных сифилисом студентов, а в КемСХИ и КГМА произошло некоторое увеличение заболеваемости гонореей.

Таким образом, настоящее исследование свидетельствует о более низком уровне заболеваемости венерическими болезнями студентов КемГУ, что, несомненно, можно связать с изучением молодыми людьми вопросов профилактики ИППП на кафедре основ медицинских знаний.

В связи с этим становится актуальным внедрение в учебный процесс всех вузов элементов специальных образовательных программ, направленных на сексуальное просвещение молодых людей. Эти программы должны стать составной частью общей системы первичной профилактики заболеваемости ИППП, способствовать ограничению распространения половых инфекций, укреплению здоровья населения и предупреждению многочисленных негативных медико-социальных последствий данных заболеваний.

*Литература*

1. Доклад о состоянии здоровья населения и деятельности здравоохранения Кемеровской области в 2003 году и задачах по совершенствованию организации и повышению качества оказания медицинской помощи населению области на 2004 год. Кемерово, 2004. С. 104-105.

2. Захарова, М. А. Динамика заболеваемости и социальная характеристика больных венерическими болезнями // Российский журн. кожных и венерических болезней. 2004. № 6. С. 63–65.

3. Кубанова А.А. Тихонова Л.И. Дерматовенерология в России. Реальность и перспективы // Вестн. дерматологии и венерологии. 2004. № 2. С. 4–11.

4. Куценко Г.И., Коновалов О.Е., Баев М.В. За-

дачи государственной санитарно-эпидемиологической службы по профилактике инфекций, передаваемых половым путем // Гигиена и санитария. 2003. № 1. С. 10–13.

5. Лосева, О. К., Кравец Т.А. Динамика факторов риска среди подростков // Профессиональная заболеваемость и укрепление здоровья. 2001. № 6. С. 32–34.

Кемеровский государственный университет

Статья поступила в редакцию 08.11.05

---

---

## ВАЛЕОПЕДАГОГИКА, ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 373.1

**А.Г.МАКЕЕВА**  
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА  
НАРКОТИЗМА ШКОЛЬНИКОВ

### Реферат

*Представленные материалы подтверждают, что требуется принципиально новый подход к организации профилактики, рассматривающий проблему наркотизма как многоаспектное явление, в комплексе всех определяющих его факторов – социальных, экономических, психологических, антропологических и т.д. Одним из важнейших направлений профилактической деятельности здесь может стать педагогическое.*

Темпы и масштабы распространения различных форм наркотизма в среде несовершеннолетних обуславливают актуальность и значимость проблемы ранней профилактики. Постоянно растет число несовершеннолетних, приобщающихся к наркотизации, снижается возрастная планка знакомства с наркотическими и токсикоманическими веществами (включая употребление алкоголя и курение). Так, по данным социопедагогических исследований, проводимых в Институте возрастной физиологии

РАО, в 1999 г. опыт употребления наркотического вещества имел каждый десятый подросток 14–16 лет, в 2004 г. о таком опыте упоминал каждый седьмой [5, 6]. Средний возраст приобщения к употреблению наркотиков и токсикоманических веществ в 1999 г. определялся на уровне 16-17 лет, в 2004 г. этот возраст снизился до 15,5 лет [5, 6]. Без преувеличения можно утверждать, что наркотизм становится одним из компонентов молодежной субкультуры.

До недавнего времени приоритетными направлениями профилактической деятельности были медицинское и юридическое, связанные с разработкой способов лечения и правовых норм, ограничивающих распространение наркотических и токсикоманических веществ в обществе (т.е., по сути, охватывающие не причины, а последствия наркотизма). Такая направленность профилактики не принесла сколько-нибудь значимых результатов [3, 4].

Традиционно принято выделять три уровня профилактического пространства – *первичный (основная задача – предупреждение приобщения к наркотизации), вторичный (связанный с предотвращением развития наркогенной зависимости у систематических потребителей), третичный (связанный с лечением и реабилитацией наркозависимых)* [1].

Педагогическая профилактика как самостоятельное звено превенции относится к ее первичному уровню. Сфера вторичной и третичной профилактики также отчасти связана с решением воспитательных



задач, однако здесь они выполняют вспомогательную роль.

Педагогическую профилактику можно рассматривать как комплексную системную модель организации процесса обучения и воспитания детей и подростков, обеспечивающую снижение риска их наркогенного заражения за счет расширения социальных компетенций [2].

К сфере педагогической профилактики относится работа с теми, кто еще не имеет реального опыта употребления наркогенных веществ, а также с теми, у кого этот опыт носит разовый, эпизодический характер. Систематическое употребление того или иного наркогенного вещества требует уже специальной психологической коррекции и медицинского вмешательства.

Педагогическая профилактика, являясь составной частью первичной профилактики, имеет свои специфические цели, задачи, сферы приложения.

Цель педагогической профилактики заключается в вытеснении (за счет средств воспитания и обучения) из сферы интересов детей и подростков форм активности, связанных с употреблением наркогенных веществ.

Рассматривая задачи педагогической профилактики, можно выделить среди них две основные группы – общие и специальные. К специальным задачам относится формирование негативного отношения ко всем формам наркотизации как псевдоэффективным и потенциально опасным способам социализации. В качестве общих задач можно рассматривать развитие личностных ресурсов детей и подростков (путем расширения кругозора, сферы актуальных интересов и способностей), повышающих их устойчивость к наркогенному соблазну.

Нередко, говоря о возможном результате педагогической профилактики, его обозначают как полное предупреждение любых форм наркотизации среди несовершеннолетних [4]. Однако приходится признать, сегодня такой результат труднодостижим и может рассматриваться скорее как социальный ориентир. В качестве же реального позитивного результата педагогической профилактики целесообразнее рассматривать сдвиг возрастной планки в сторону более позднего первичного приобщения несовершеннолетних к употреблению алкоголя и курению, предотвращение развития систематического употребления алкоголя и курения,

а также полное предотвращение первичных проб наркотических и токсикоманических веществ в среде несовершеннолетних.

Такая дифференциация содержания результата обусловлена определенными различиями в социокультурных характеристиках различных форм наркотизма, таких как легальность употребления алкоголя и курения, традиций и обычаев, связанных с употреблением алкоголя, большим (по сравнению с употреблением наркотиков) масштабом распространения курения и употребления алкоголя. Все это в значительной степени повышает сложность задачи полного предупреждения этих форм наркотизма в среде несовершеннолетних. Практическая недостижимость максималистских целей способна дискредитировать саму идею педагогической профилактики наркотизма.

Методологической основой педагогической профилактики являются следующие принципы:

– *актуальность*: реализация целей и задач педагогической профилактики осуществляется в процессе формирования у детей и подростков знаний, умений и навыков, имеющих для них актуальное значение и востребованных в их повседневной жизни;

– *целостность*: вовлечение в сферу педагогической профилактики всех основных институтов социализации ребенка и подростка – школы, семьи, ближайшего окружения;

– *системность*: педагогическая профилактика рассматривается как часть общего процесса формирования личности;

– *комплексность*: задачи профилактики курения, употребления алкоголя и наркотиков реализуются в рамках единого педагогического процесса. Целесообразность такого объединения обусловлена как общностью факторов, детерминирующих различные формы наркотизма, взаимосвязью этих форм (приобщение к употреблению алкоголя, курению облегчает знакомство с наркотиками), так и единством педагогических средств, используемых для профилактики;

– *гибкость*: дифференциация целей, задач, содержания педагогической профилактики в зависимости от вовлеченности несовершеннолетних в наркотизацию. Понятно, что в этом смысле содержание профилактической работы с младшими школьниками (как правило, еще не имеющими



ми опыта наркотизации, или имеющими разовый опыт употребления алкогольных напитков, курения) будет существенно отличаться от профилактики, ориентированной на подростков;

– *безопасность*: тщательный отбор информации, предоставляемой ребенку или подростку и исключение сведений, которые могут так или иначе провоцировать его интерес к наркотизации, облегчать приобщение к наркотическим веществам (информация о видах наркотиков и токсикоманических веществ, специфических эффектах, вызываемых наркотизацией, способах употребления веществ и т.д.);

– *возрастная адекватность*: содержание педагогической профилактики базируется на актуальных для конкретного возраста потребностях и ценностях и учитывает реальные для данного возраста риски возможного наркотического заражения. Формирование «альтернативы» наркотизации осуществляется с учетом факторов, воспринимающихся ребенком или подростком как действительно важные, значимые;

– *социальная адекватность*: учет характеристик наркотической ситуации, сложившихся в регионе, крае, области, городе.

Педагогическая профилактика как часть общего процесса воспитания не имеет специфического арсенала методических средств для реализации собственных задач, здесь используются универсальные педагогические технологии. Преимущество отдается лично-ориентированным формам, обеспечивающим ребенку или подростку субъектную роль в воспитательном процессе: игровым (ролевые, деловые игры, драматизация и т.д.), и творческим (социальное проектирование) технологиями.

При определении эффективности реализации программ педагогической профилактики нередко предлагается оценивать изменения в уровне распространенности различных форм наркотизма среди детей и подростков [4]. Мы считаем такой подход ошибочным: наркотизм – многоаспектное явление. На приобщение ребенка или подростка к наркотизации оказывают влияние многие факторы, в том числе и те, которые объективно не могут быть включены в сферу действия педагогической программы.

Исходя из цели педагогической профилактики, обозначенной выше, при оценке результативности программы мы предлагаем определять об-

щее повышение социальной компетенции детей и подростков как в ситуациях, актуальных для конкретной возрастной группы, так и в ситуациях, непосредственно связанных с риском наркотического заражения.

Инструментарий определения эффективности программ педагогической профилактики формируется на основе универсальных методов оценки, используемых в педагогической практике, – для этих целей может быть рекомендовано анкетирование, тестирование, метод педагогического наблюдения.

### Заключение

Педагогическое направление приобретает все большую актуальность в сфере противодействия распространению наркотизма в молодежной среде. Между тем единая концепция педагогической профилактики до сих пор не разработана. В том числе не сформирован понятийный аппарат, нет четкости в определении целей, задач и принципов педагогической профилактики. Проведенный нами анализ программ, внедряемых в образовательных учреждениях всех 7 федеральных округов России, показывает, что большинство из них базируется на упрощенном представлении о сущности и природе наркотизма, не учитывает целый ряд социокультурных характеристик явления. Это, в свою очередь, отражается на эффективности реализуемых программ.

В основе предлагаемой нами концепции педагогической профилактики лежит представление о социорегулятивных функциях наркотизма в молодежной среде. Употребление наркотических веществ при этом может рассматриваться как форма социальной псевдоадаптации подростка. Такое представление открывает новые пути разработки и реализации программ и методик педагогической профилактики, центральным звеном которых является вытеснение из сферы интересов подростков любых форм активности, связанных с наркотизацией. Это возможно благодаря развитию социально-адаптивного ресурса личности ребенка и подростка за счет формирования комплекса умений и навыков, обеспечивающих реализацию его актуальных потребностей и повышающих устойчивость к наркотическому давлению среды.

### Литература

1. Битенский В.С. и др. Наркомании у подростков. Киев, 1989.
2. Макеева А.Г. Молодежная наркогенная субкультура // Педагогическое обозрение. Нижний Новгород, 2003. № 2. С. 37–45.
3. Макеева А.Г. Педагогическая профилактика наркотизма. М., 2003.
4. Машанцев И.Г. Обзор программ ранней профилактики. Калуга, 2004.
5. Сонькин В.Д., Зайцева В.В., Макеева А.Г. Охрана здоровья и физическое развитие детей в услови-

ях современного сельского социума: Метод. пособие. М., 2000. (Серия: Развитие системы образования в сельском социуме: интеграция науки и практики. Вып. 11).

6. Сонькин В.Д., Зайцева В.В., Макеева А.Г. Состояние здоровья сельских школьников Центральной России: результаты социометрического исследования // Новые исследования: Альманах. 2001. № 1. С. 91–103.

Институт возрастной физиологии Российской Академии образования, г. Москва

---

## ЭТНИЧЕСКАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ

УДК 612.82

**Н.Г.БЛИНОВА, Е.С.ГОЛЬДШМИДТ,  
С.Н.ВИТЯЗЬ, Т.Н.ОКУНЦОВА**  
РАЗВИТИЕ И РОЛЬ АСИММЕТРИИ МОЗГА  
В АДАПТАЦИИ И ДЕЗАДАПТАЦИИ  
ШКОЛЬНИКОВ ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССОВ  
И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ

### Реферат

*В работе представлено лонгитюдное исследование учащихся гимназий, направленное на изучение формирования функциональной асимметрии головного мозга в процессе учебной деятельности. Обнаружено изменение профиля асимметрии у школьников старших классов как с возрастом (13–16 лет), так и в зависимости от профиля обучения. Установлено, что процесс обучения влияет на формирование индивидуального профиля асимметрии мозга в подростковом возрасте, а успешность социальной и педагогической адаптации школьников напрямую связана с особенностями латеральной организации мозга. Применение комплекса упражнений «гимнастика мозга», корректирующих асимметрию, приводит к улучшению успеваемости по профильным предметам.*

Прогрессирующее увеличение количества разнообразных видов деятельности сопровождается ростом объемов и сложности перерабатываемой

информации. Парадоксально, но «информационная пресыщенность деятельности может спровоцировать психологический феномен информационного пресыщения, а также информационного невроза. В технообществе усиливается тенденция давления необходимостью и количеством выборов на личность, порождая «перестимуляцию решений» [3].

На этом фоне резко усиливается проблема формирования адекватной стратегии адаптации к социальным условиям. Одним из основных направлений адаптации (индивидуализации) в современном информационном обществе является выбор своего когнитивного стиля [11]. Формирование стиля деятельности обусловлено необходимостью оптимального перераспределения ресурсов нервной системы и психики в ситуациях с множеством потенциальных решений. При этом указывается на связь когнитивной направленности с особенностями организации ЦНС и, в первую очередь, с асимметрией мозга. Последняя, как и когнитивный стиль, наиболее интенсивно формируется именно в школьном возрасте, когда происходит максимальное взаимодействие биологических, социальных и психологических факторов. В настоящее время не существует единого мнения о сроках окончательного становления латеральной организации мозга. Многие авторы считают, что ее развитие завершается до наступления или в процессе полового созревания [1, 2, 6, 10].

В связи с этим представляется актуальным вопрос о возможностях использования асимметрии мозга как предиктора (прогностического показателя) для оценки степени сформированности

и направленности функциональных систем (органов) мозга и психики, участвующих в процессе адаптации к учебной деятельности.

### Материалы и методы

В соответствии с поставленной целью проведено психофизиологическое обследование более 300 подростков. Выборка была представлена учащимися гимназии, общеобразовательной школы, пациентами областного наркодиспансера и содержащимися в СИЗО подозреваемыми в преступлении подростками г. Кемерово. Обследование в основном проводилось в осенний период, с понедельника по пятницу, с 9 до 12 часов при исключении внешних раздражителей. Исследование проходило в 3 этапа: в 13, 14, 16 лет.

У всех подростков проводилось измерение профиля асимметрии с помощью батареи тестов [7], включавшую около 30 субтестов, и по сумме показателей вычислялась общая, моторная и сенсорная асимметрии в процентах: ((правые-левые):количество тестов) x 100 %. В соответствии с

предложенной нами ранее классификацией [4] по соотношению сенсорной и моторной асимметрий у школьников был определен профиль асимметрии из девяти возможных (1 – правая моторика и левая сенсорика, 2 – правши, 3 – правая моторика и неопределенная сенсорика, 4 – левая моторика и правая сенсорика, 5 – левши, 6 – левая моторика и неопределенная сенсорика, 7 – неопределенная моторика и левая сенсорика, 8 – неопределенная моторика и правая сенсорика, 9 – неопределенные). Показателем успешности обучения служил средний балл успеваемости. Полученный материал был обработан на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ “Statistica 5”.

### Результаты исследования

В ходе проведенных исследований показано, что развитие подростков во время и после полового созревания происходит с существенными перестройками асимметрии (табл. 1). Очевидна не только существенная динамика исследованных показателей, но и их связь с профилем обучения.

Таблица 1

**Показатели общей и парциальной асимметрии (%) подростков с разным профилем обучения**

Возраст, лет	Профиль обучения				P<0,05
	Физико-математический (1)	Лингвистический (2)	Гуманитарный (3)	Химико-биологический (4)	
Общая асимметрия (средняя – ошибка)					
13	25,6 ± 4,0	21,4 ± 1,8	26,3 ± 3,6	<b>35,4 ± 3,7</b>	1-4; 2-4
14	23,7 ± 2,8	<b>26,6 ± 1,9</b>	<b>27,7 ± 2,4</b>	22,6 ± 3,5	
16	25,5 ± 3,5	<b>17,6 ± 1,6</b>	<b>24,4 ± 3,3</b>	<b>27,9 ± 3,4</b>	2-1,3,4
Моторная асимметрия					
13	<b>29,5 ± 4,8</b>	<b>23,4 ± 2,3</b>	26,1 ± 4,8	<b>37,2 ± 4,4</b>	2-4
14	35,6 ± 3,8	<b>33,9 ± 2,6</b>	<b>32,1 ± 3,6</b>	35,3 ± 4,8	
16	<b>40,9 ± 4,1</b>	<b>36,4 ± 2,0</b>	<b>37,3 ± 4,4</b>	<b>44,4 ± 4,3</b>	
Сенсорная асимметрия					
13	<b>19,9 ± 5,5</b>	<b>19,3 ± 2,7</b>	<b>28,7 ± 6,3</b>	<b>32,6 ± 6,4</b>	2-4
14	15,8 ± 4,3	<b>15,7 ± 3,2</b>	<b>21,2 ± 3,9</b>	<b>4,6 ± 3,1</b>	3 -4
16	<b>4,0 ± 5,6</b>	<b>-9,2 ± 2,4</b>	<b>6,5 ± 4,2</b>	<b>4,8 ± 5,1</b>	2-1,3,4

*Примечание.* Выделение жирным шрифтом указывает на различия параметров с предыдущими годами (p<0,05).

Анализ возрастных изменений локальных показателей СА и МА установил, что признаки моторной асимметрии изменялись меньше, чем признаки сенсорной. В частности, правые признаки МА,

определяющие ведущую руку (пробы «переплетение пальцев рук», «поза Наполеона») и ведущую ногу (проба «закидывание ноги на ногу») и СА, определяющие ведущий глаз (проба Розенбаха)

были подвержены наименьшим изменениям от 13 к 16 годам. Различное сочетание этих признаков отражает особенности индивидуального профиля асимметрии, его развитие и типологические характеристики.

В ходе изучения индивидуальной возрастной динамики профиля асимметрии было обнаружено, что у некоторых учащихся установившийся к 13 годам тип асимметрии к концу подросткового возраста (16 лет) не изменялся (30 %), что свидетельствует о его сформированности, а у остальных наблюдалось значительное изменение профиля, что подтверждает продолжение развития функциональной асимметрии (рис. 1).

Установлена зависимость успеваемости школьников от типа ФАМ. Результаты оценки соотноше-

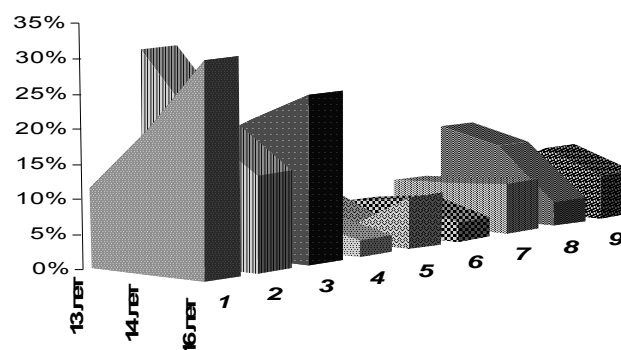


Рис. 1. Изменение процентного распределения подростков по профилям асимметрии с 13 по 16 лет

ния профиля асимметрии, профиля обучения и успеваемости школьников приведены в табл. 2.

Таблица 2

**Успеваемость 13-летних подростков с разным типом функциональной асимметрии мозга (M±m)**

Профиль	Частота встречаемости по возрастам			Успеваемость по предметам			
	13 лет	14 лет	16 лет	Гуманит.	Хим.-биол.	Физ.-мат.	Ин.-яз.
1	11,5	20,5	31,3	4,3± 0,07	4,41± 0,06	4,13± 0,08	4,27± 0,07
2	30,2	20,2	14	4,2 ± 0,05	4,25 ± 0,05	4,02± 0,05	4,16 ± 0,06
3	15	20	24,5	4,24± 0,06	4,38 ± 0,06	4,12± 0,07	4,37± 0,1
4	9	4,5	2,5	4,09± 0,08	4,18 ± 0,08	3,94± 0,08	4,06 ± 0,11
5	6,5	2,5	7,6	4,29 ± 0,1	4,4 ± 0,1	4,2 ± 0,12	4,33 ± 0,1
6	4	5,2	2,8	4,5 ± 0,09	4,42 ± 0,12	4,29± 0,13	4,57 ± 0,11
7	6	6,6	7,4	4,17 ± 0,1	4,3 ± 0,11	4,05± 0,13	4,28 ± 0,1
8	13	11	3,5	4,19± 0,07	4,35 ± 0,07	4,04± 0,08	4,17 ± 0,1
9	4,8	9,5	6,4	4,19± 0,11	4,24 ± 0,12	4,04± 0,13	4,2 ± 0,12
P>0,05				6 – 2,4,7	4 – 1,3,5	4 - 6	6 – 1,2,4,8

*Примечание.* 1 тип – правая моторика, левая сенсорика, 2 – правши, 3 – правая моторика, неопределенная сенсорика, 4 – левая моторика, неопределенная сенсорика, 5 – левши, 6 – левая моторика, правая сенсорика, 7 – неопределенная моторика, правая сенсорика, 8 – неопределенная моторика, левая сенсорика, 9 – асимметрия полностью неопределена.

Учитывая индивидуальные сочетания профиля асимметрии и условий развития, можно предполагать, что дети с неоптимальной асимметрией могут в дальнейшем развиваться с отклонениями в поведении (девиациями). Для подтверждения этого была исследована асимметрия у различных групп девиантных подростков (из наркодиспансера и мест предварительного заключения – табл. 3, 4).

Оказалось, что у всех представителей девиантных групп наблюдаются в той или иной степени изменения асимметрии. Особенно сильно это выраже-

но у детей, проходящих курс лечения от алкоголизма и подозреваемых в насильственных действиях, что в целом соответствует литературным данным [8; 9].

С целью изучения возможности применения методов коррекции асимметрии для воздействия на успеваемость и (возможно – девиантное) поведение. В одном из профильных (по информатике) классов проведен эксперимент с желающими улучшить свою успеваемость по этому предмету. У этих детей был измерен профиль асимметрии до и после месячного курса упражнений из системы гимнастики мозга [5].

Таблица 3

**Параметры асимметрии у подростков с аддитивным поведением**

Группы	Возраст, лет	Моторная асимметрия	Сенсорная асимметрия
Опийные наркоманы (n=27)	14,9±1,2	32,0±4,8	9,1±7,7
Алкоголики (n=11)	14,6±1,9	66,6±7,7	63,5±9,5
Контроль (средняя школа) (n=15)	14,6±0,7	25,0±5,9	4,5±5,7
Физико-математическая школа (n=61)	15,3±0,9	47,0±4,2	63,2±6,6
P<0,05		1-2, 2-3, 1-4, 2-4, 3-4	1-2, 1-4, 2-3, 3-4

Таблица 4

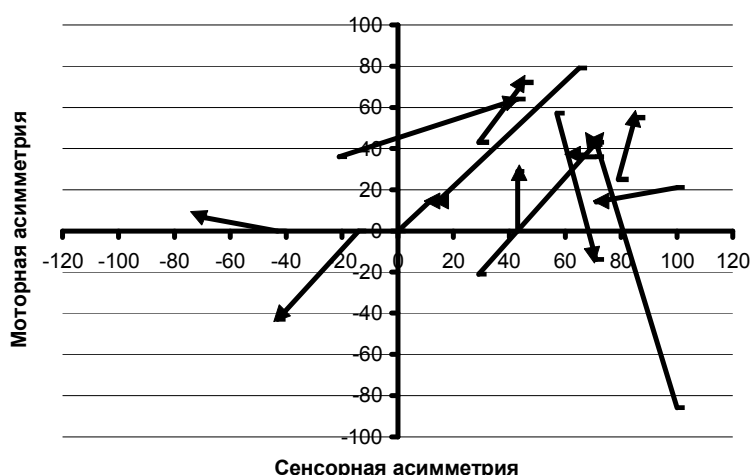
**Параметры асимметрии у подростков с делинквентным поведением, %**

Асимметрия	Кражи		Грабежи	Убийства		p<0,05
	1 (мальчики) (n=32)	2 (девочки) (n=7)	3 (мальчики) (n=17)	4 (мальчики) (n=12)	5 (девочки) (n=6)	
Общая	25,0±4,9	21,4±15,8	30,9±7,1	25,8±8,1	-16,8±22,9	5-1,2,3,4
Моторная	20,6±4,9	20,3±10,8	42,8±6,7	35,8±9,7	4,7±16,2	1-3,4 3-5
Сенсорная	24,5±4,5	20,6±7,8	21,8±6,2	19,8±9,1	-1,7±9,5	5-1,2,3,4
Возраст	16,1±0,9	16,3±1,3	16,9±1,1	16,5±1,2	15,7±0,9	

Результаты, представленные на рис. 2 и 3, свидетельствуют, что даже за столь малый срок асимметрия может быть существенно скорректирована и ее конечное значение связано с успеваемостью. В группе успешных старшеклассников вектор изменения профиля асимметрии направлен в зону с достаточно выраженными и сбалансированными моторным и сенсорным правшеством (рис. 2).

В ряде случаев у некоторых успешных школьников изменения асимметрии были направлены в симметричные «левые» области, что дополнительно свидетельствует о наличии зон оптимального соотношения парциальных асимметрий.

У неуспешных детей произошли значительные несбалансированные изменения асимметрии, выводящие их из оптимальной зоны (рис. 3).



**Рис. 2.** Направление вектора изменения профиля асимметрии у старшеклассников, улучшивших свою успеваемость по профильному предмету после проведения коррекции



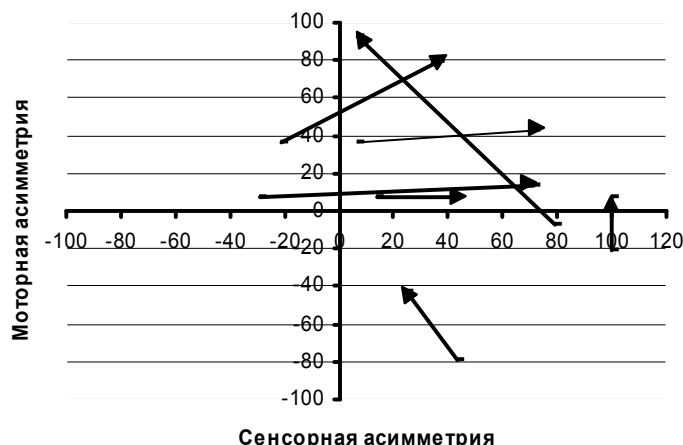


Рис. 3. Направление вектора изменения профиля асимметрии у старшеклассников, не улучшивших свою успеваемость по профильному предмету после проведения коррекции

Таким образом, можно заключить, что профиль функциональной асимметрии может использоваться как маркер стратегии адаптации школьников в широком смысле и его коррекция может применяться в случае признаков дезадаптивного поведения.

### Литература

1. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональная асимметрия человека. М., 1988.
2. Гольдшмидт Е.С. Особенности функциональной асимметрии головного мозга у учащихся в зависимости от социально-педагогических условий: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Томск, 2005.
3. Дейнека О.С., Боброва Е.В. Атрибутивная картина наркотической зависимости в информационном обществе // Психология зависимости: Хрестоматия. Минск, 2005. С. 67.
4. Казин Э.М. и др. Роль индивидуально-типологических особенностей в оценке резерва адаптации учащихся и педагогов к умственному труду // Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири (26, 27 сентября 2002 г., Кемерово). Томск, 2002. С. 72–75.
5. Кузнецова О.В., Кудрявцева Г.Ю. «Гимнастика мозга» для активизации межполушарных связей под контролем прикладной кинезиологии // II Тихоокеанский конгр. по традиционной медицине. Владивосток, 2001. С. 163–165.
6. Кураев Г.А. Функциональная асимметрия коры мозга и обучение. Ростов н/Д., 1982.
7. Литвинова Н.А., Иванов В. И., Березина М. Г., Гольдшмидт Е. С. Оценка функциональной межполушарной асимметрии мозга человека («ФАМ»): А-с. №2001610234. М., 2001.
8. Майсак Н.В. Возможности теста Р. Кеттелла в определении первичных отклонений в поведении и развитии младшего подростка // Вестн. психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. 2000. № 4. С. 33–41.
9. Москвин В.А. Межполушарная асимметрия и проблема алкоголизма. <http://www.portalus.ru/modules/psychology>. 2005.
10. Сандомирский М.Е., Еникеев Д.А., Белгородский Л.С. Периодизация психического развития с точки зрения онтогенеза функциональной асимметрии полушарий // Современные проблемы физиологии и медицины. Уфа, 1997. С. 44–63.
11. Холодная М. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. СПб., 2004.

ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет», кафедра физиологии человека и животных и валеологии

Статья поступила в редакцию 08.11.05

УДК 378

**Г.В. ЕФРЕМОВА, Е.А. КАГАКИНА,  
Т.А. ТОЛОЧКО**  
ЭКОЛОГОВАЛЕОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
В УНИВЕРСИТЕТЕ

### Реферат

*Рассматриваются некоторые валеологические аспекты подготовки специалистов по классическому университетскому образованию (специальность «Биология») на основе преемственности общепрофессиональных учебных дисциплин, специальных дисциплин и дисциплин дополнительной квалификации. Предполагается, что данный подход может способствовать фундаментализации валеологической подготовки студентов.*

Известно, что фундаментализация образования и его практическая направленность – две взаимодополняющие, а не взаимоисключающие друг друга тенденции развития современного высшего образования. Для того чтобы указанные тенденции не были противоречивыми, а наоборот, служили гармонизации и системности подготовки специалиста в университете, необходимо проследить внутреннюю связь общенаучных, общепрофессиональных, специальных дисциплин и дисциплин дополнительной квалификации.

Использование модулей экологической валеологии в общепрофессиональных и специальных дисциплинах позволяет реализовать принципы системности и преемственности валеологического образования, выявить его профессиональную и личностную значимость. Особенно актуальна валеологизация образовательного процесса в Кемеровской области, характеризующейся высоким уровнем загрязнения окружающей среды и неблагоприятными климатогеографическими условиями.

Валеологизация образовательного процесса предусматривает не только ознакомление с глобальными и региональными проблемами антропоэкологии, современными методами их решения, но и привлечение студентов к разработке и выполнению научных исследований направленных на их

решение.

Одной из актуальных медико-биологических задач современной науки является поиск информативных показателей, позволяющих выявить эффекты комплексного воздействия природных и антропогенных факторов на организм человека, её решением занимаются специалисты различных профилей, в том числе и биологи.

Научные направления, разрабатываемые на кафедре генетики Кемеровского государственного университета, включают *изучение суммарной мутагенной активности питьевой воды и атмосферных аэрозолей г. Кемерово*, изучение частоты и спектра хромосомных мутаций у различных возрастных и профессиональных групп населения, частоты и спектра врожденных пороков развития, характеристик генотипического и фенотипического полиморфизма и др. В выполнении НИР принимают участие студенты, обучающиеся на специализации «клеточная биология», результаты исследований используются при написании курсовых и дипломных работ, включаются в общепрофессиональные и специальные дисциплины.

Негативные последствия воздействия мутагенов представляют опасность для настоящего и будущих поколений, так как нарушение молекулярно-генетических процессов приводит к развитию онкологических мультифакториальных заболеваний, спонтанным абортam, мертворождениям, врожденным порокам развития, ранней детской смертности, преждевременному старению, увеличивает генетический груз популяции в целом.

Показатели мутагенной активности проб водопроводной воды в ряде районов г. Кемерово коррелируют с заболеваемостью детей дошкольного возраста по болезням органов пищеварения, мочеполовой системы, кожи и подкожной жировой клетчатки. Исследование суммарной мутагенной активности атмосферных аэрозолей в различных селитебных зонах г. Кемерово показало, что во всех районах города они способны индуцировать генные мутации, максимальная мутагенная активность коррелирует с индексом загрязнения атмосферы. Показана зависимость мутагенной активности атмосферного воздуха от удаленности от крупных автомагистралей: так, пробы атмосферных аэрозолей, отобранные в 300 м от автомагистрали, проявляли слабую мутагенную активность, а в пробах,

взятых вблизи автомагистрали, обнаружена средняя мутагенная активность в отношении фреймшифт и мисенс мутации. Мутагенное воздействие контактных сред выражается не только в индукции генных, но и хромосомных мутаций, так, средние значения частоты хромосомных мутаций у детей и подростков по г. Кемерово составляют  $4,52 \pm 0,48$  %, что превышает уровень спонтанных хромосомных нарушений (до 3%) и соответствующие показатели для группы контроля (г. Междуреченск), где среднее значение частоты хромосомных мутаций составляет  $2,02 \pm 0,21$  %. Таким образом, можно говорить о том, что население г. Кемерово подвергается токсикогенетическому риску, его снижение возможно при использовании очищенной с помощью промышленных и бытовых фильтров воды, установки специальных кондиционеров, оптимизации пищевого рациона. Например, известно, что недостаточное обеспечение организма фолиевой кислотой, витаминами В<sub>12</sub>, В<sub>6</sub>, цинком приводит к разрывам хромосом, недостаточность витаминов С, Е, а также селена способствует окислению ДНК, дефицит ниацина блокирует процессы репарации ДНК. Известно антиоксидантное и антимутагенное действие растительных полифенолов и в-каротина. Результаты изучения суммарной мутагенной активности контактных сред и частоты и спектра хромосомных мутаций включается в лекционные материалы общепрофессиональных (цитология, генетика) и специальных (медицинская генетика, экологическая генетика) дисциплин.

*В настоящее время значительное внимание уделяется изучению свободных радикалов применительно к клиническим, биологическим, геронтологическим, экологическим, тератологическим и другим научным и практическим проблемам.*

Свободные радикалы – это частицы, которые включают атомы, на внешней орбитали которых имеется неспаренный электрон, они способны вызывать цепные реакции окисления. Процессы их образования в клетках ускоряются под влиянием озона, окислов азота, компонентов выхлопных газов, продуктов неполного сгорания топлива, ионизирующего излучения, тяжелых металлов и др. По данным центра Госсанэпиднадзора г. Кемерово, выбросы вредных веществ в атмосферу города только от стационарных источников превышают 120 000 т в год, одним из параметров оценки их воздействия на организм человека является уровень

перекисного окисления липидов, отражающий содержание свободных радикалов и антиоксидантные резервы организма [1].

Исследование перекисного окисления липидов проводится кафедрой генетики Кемеровского государственного университета в рамках комплексных медико-биологических исследований состояния здоровья населения Кемеровской области при непосредственном участии студентов биологического факультета. Установлено, что среднее значение диеновых конъюгатов (продукты перекисного окисления) у детей и подростков, проживающих в районах, близких к селитебным зонам г. Кемерово, превышает физиологическую норму в 1,4 раза, а у рабочих промышленных предприятий – в 2,3 раза. Результаты, полученные при определении активности перекисного окисления липидов, используются при изучении различных специальных дисциплин.

В специальной дисциплине «Экологическая генетика» акцентируется внимание на мутагенную активность свободных радикалов и указывается на наличие положительной корреляции между содержанием диеновых конъюгатов и уровнем хромосомных мутаций у взрослого и детского населения г. Кемерово. В спецдисциплине «Физиология клетки» рассматриваются механизмы повреждающего воздействия свободных радикалов на липиды и белки клеточных мембран, которые приводят к увеличению проницаемости мембран и формированию синдрома цитолиза.

При изучении специальной дисциплины «Физиология сердца» приводятся примеры патогенетического воздействия свободных радикалов на формирование атеросклероза и ишемической болезни сердца.

*Валеологизация образовательного процесса предусматривает не только ознакомление с различными факторами риска и механизмами их воздействия на организм, но и с возможными мерами профилактики и защиты от их негативного воздействия.* Так, при рассмотрении примеров влияния свободных радикалов параллельно изучаются основные приемы коррекции функциональной активности системы перекисного окисления, связанные, в первую очередь, с использованием антиоксидантов, таких как альфа-токоферол, ретинол, аскорбиновая кислота.

Одной из наиболее чувствительных тканей организма является кровь, поскольку изменения в ее

клеточном и химическом составе отражают характер и направленность адаптационных, компенсаторных или патологических процессов, развивающихся под воздействием неблагоприятных условий внешней среды. Исследование состояния гематологических показателей у 250 подростков (12–15 лет) г. Кемерово свидетельствует о тенденциях развития гемоглобинемий, анизоцитозов, пойкилоцитозов (таблица).

#### Характеристика гематологических показателей у подростков г. Кемерово

Гематологические показатели	Пол	
	мужской (n=130)	женский (n=120)
Гемоглобин, г/л	125,51±2,58	123,61±2,67
Метгемоглобин, %	3,25±0,21	2,98±0,39
Макроциты, %	12,03±0,35	12,41±0,48
Микроциты, %	19,30±2,00	16,55±2,19
Эхиноциты, %	6,87±0,61	7,43±0,71
Кодоциты	4,48±0,32	3,65±0,28
Элиптоциты	0,81±0,07	0,94±0,08

У подростков г. Кемерово проведено определение содержания метгемоглобина (таблица). В молекуле метгемоглобина изменяется степень окисления железа  $Fe^{2+} > Fe^{3+}$ , белковая часть молекулы при этом не изменяется. Метгемоглобин образуется в процессе обратимой оксигенации гемоглобина, в результате чего его концентрация в крови в норме варьирует в пределах 0,5–3,0%, однако под влиянием нитросоединений, аминосоединений, хлоратов, хроматов, перманганатов и др. – содержание метгемоглобина повышается.

Средние значения содержания метгемоглобина у подростков г. Кемерово соответствуют верхним значениям физиологической нормы, а у 24,7% мальчиков и 21,8% девочек концентрации данного деривата превышают норму, при этом значения содержания варьируют от 3,1 до 12%. Другими словами, под влиянием неблагоприятных экологических факторов у подростков наблюдается снижение кислородтранспортной функции крови, что является причиной гипоксии различных органов и тканей.

Исследования морфологических характеристик эритроцитов крови выявили преимущественное развитие микроцитозов (более 15% эритроцитов имеют диаметр менее 7,5 мкм), что можно рассмат-

Средние значения содержания гемоглобина у обследованных приближены к нижним границам физиологической нормы, а у 35,6% мальчиков и 40,2% девочек выявлены гемоглобинемии, в большинстве случаев они характеризуются легкой степенью тяжести. Показатель общего содержания гемоглобина в полной мере не отражает состояния кислородтранспортной функции крови, так как под влиянием эндогенных и экзогенных факторов может происходить образование неактивных дериватов гемоглобина, что может сказаться на состоянии

ривать, как признак развития железодефицитных анемий (см. таблицу). Макроцитозы (более 15% эритроцитов имеют диаметр более 9 мкм) выявлены у 12,6% мальчиков и 15,3% девочек, их развитие может быть связано с усиленным эритропоэзом, дефицитом витамина  $B_{12}$  и фолиевой кислоты, сжиженной функцией щитовидной железы. Наряду с анизоцитозами у обследуемых выявлены пойкилоцитозы, обусловленные накоплением аномальных форм эритроцитов, что характерно для различных форм анемий, наиболее часто в мазках крови отмечали наличие эхиноцитов и кодоцитов (см. таблицу).

Нарушения функционирования системы эритрона у подростков г. Кемерово может быть связано как с воздействием различных поллютантов, так и дефицитом микроэлементов и витаминов.

Скрининг показателей, отражающих состояние эритрона, особенно актуален, так как по данным ВОЗ только железодефицитной анемией страдает около 2 млрд человек, особенно часто (40%) данная патология отмечается у женщин репродуктивного возраста, на неё приходится 75–95% всех анемий беременных. Гипоксическое состояние отрицательно сказывается на процессах роста и раз-



вития организма, особенно чувствительна к недостатку кислорода нервная ткань и сердечно-сосудистая система. Поэтому примеры нарушений кислородтранспортной функции крови уместно включать в общепрофессиональные (гистология, биология развития и размножения, физиология человека и животных) и специальные дисциплины (физиология сердца, физиология высшей нервной деятельности) [2].

Представленные варианты включения регионального компонента экологической валеологии в общепрофессиональные и специальные курсы свидетельствуют, что их использование позволяет не только формировать ориентировочную и информа-

ционную основы будущей профессиональной деятельности, но и показывать способы решения этих вопросов и включать будущих специалистов в реальную деятельность по исследованию и решению проблем формирования здорового образа жизни как приоритета социального развития.

### Литература

1. Здоровье населения и окружающая среда г. Кемерово. Кемерово, 2003. С. 158 – 161.
2. Шиффман Фред Дж. Патология физиологии крови. М.; СПб., 2001.

Кемеровский государственный университет

---

---

## ВАЛЕОЛОГИЯ СЕМЬИ

УДК 612.66

**Н.Б. ЛЕБЕДЕВА, Е.Ю. ЯКУШЕВА,  
Н.И. ТАРАСОВ, Е.М. ВАХРОМЕЕВА,  
О. Л. БАРБАРАШ**  
КЛИНИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ  
ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА У ЖЕНЩИН

### Реферат

*Показано, что существует взаимосвязь между уровнем биологического возраста и возможностью развития и степенью прогрессирования ИБС.*

Известно, что биологический возраст отражает меру возрастных изменений физиологических возможностей организма, т.е. степень преждевременного старения [2]. Факторами, способствующими преждевременному старению, являются стресс, гиподинамия, вредные привычки, нерациональное питание и т.д. [1, 2]. При этом многие изменения, выявляемые при физиологическом старении, напоминают реакции, развивающиеся в организме под воздействием стресса [3, 4]. Все эти факторы в свою очередь способствуют развитию сердечно-сосудистых заболеваний [5]. Целью настоящего исследования явилось определение биологическо-

го возраста у женщин с ИМ и определение его клинического и прогностического значения.

### Материал и методы

В исследование включено 120 женщин, находившихся на лечении по поводу острого инфаркта миокарда в Кемеровском кардиоцентре. Средний возраст составил  $66,1 \pm 0,9$  года. При анализе социального положения выявлено 77 % пенсионеров, 8 % рабочих, 4 % служащих, 3 % руководителей среднего звена.

Практически все женщины (98 %) имели в анамнезе артериальную гипертензию, 65 % – ожирение, 76 % – предшествующую стенокардию, 32 % – сахарный диабет.

Для идентификации типа коронарного поведения использовали сокращенный вариант широко распространенного в проспективных исследованиях опросника Дженкинса (Jenkins, 1967). Тип коронарного поведения А диагностировали при количестве баллов 30 и менее, тип АБ 31–42 балла, тип Б – свыше 42 баллов. С целью оценки психологического статуса использовали шкалы личностной и реактивной тревожности Спилбергера – Ханина, HADS, шкалу депрессии Бека, анкету оценки качества жизни ВКНЦ РАМН. Для отображения степени системной дезинтеграции организма в процессе



старения проводили расчет биологического возраста (БВ) по методу В.П. Войтенко с соавт. [2] по следующим формулам:

$$БВ_{\text{мужчин}} = 26,985 + 0,215 \times АД_{\text{сист.}} - 0,149 \times ЗДВ - 0,151 \times СБ + 0,723 \times СОЗ;$$

$$БВ_{\text{женщин}} = -1,463 + 0,415 \times АД_{\text{пульс}} - 0,140 \times СБ + 0,248 \times МТ + 0,694 \times СОЗ,$$

где ЗДВ – продолжительность задержки дыхания в секундах после глубокого вдоха, СБ – статическая балансировка, МТ – масса тела, СОЗ – субъективная оценка здоровья, определенная по анкете.

В последующем проводили сравнение как абсолютных величин БВ, так и индекса отношения БВ к должному биологическому возрасту (ДБВ), который характеризует популяционный стандарт темпа старения.

ДБВ определялся по следующим формулам:

$$ДБВ_{\text{мужчин}} = 0,629 \times КВ + 18,56;$$

$$ДБВ_{\text{женщин}} = 0,581 \times КВ + 17,24,$$

где КВ – календарный возраст.

Для оценки риска развития неблагоприятного исхода использовали оценку следующих показателей:

– чувствительность (Ч) – доля больных с измененными показателями среди имеющих «конечные точки»;

– специфичность (С) – доля больных с неизменными показателями среди тех, у кого «конечные точки» не развились;

– предсказуемая ценность положительного результата (ПЦПР) – доля больных с «конечными точками» среди имеющих измененные показатели;

– предсказуемая ценность отрицательного результата (ПЦОР) – доля больных с отсутствием «конечных точек» среди пациентов, не имеющих измененных показателей.

Статистическую обработку проводили на персональном компьютере IBM «Pentium 3» с использованием программного пакета статистики «Statistica 6.0» и «Excel». Рассчитывали групповые показатели суммарной статистики: среднюю арифметическую величину (М), ошибку средней (m) и среднее квадратичное отклонение (д), а также проводили визуализацию распределения значений с помощью частотных гистограмм. Для сравнения количественных показателей групп использовали критерий Стьюдента, для сравнения качественных показателей – критерий  $\chi^2$ .

## Результаты и обсуждение

В настоящем исследовании средний календарный возраст обследуемых женщин в подостром периоде ИМ составил  $66,1 \pm 0,91$  лет (д – 9,9). При этом средний биологический возраст оказался ниже  $-50,94 \pm 0,72$  лет (д – 7,5). Индекс БВ составил  $0,91 \pm 0,01$  (д – 0,1). Таким образом, женщины с ИМ оказались моложе своего календарного возраста. Через год после ИМ биологический возраст практически не изменился ( $50,16 \pm 0,86$  (д – 8,3), тогда как индекс БВ еще больше уменьшился, составив  $0,89 \pm 0,013$  (д – 0,1).

При анализе индекса биологического возраста у пациенток с ИМ в зависимости от календарного возраста выявлено, что организм женщин моложе 50 лет «старее» средних показателей популяции, а при увеличении календарного возраста женщины «молодеют» (рис. 1). Вместе с тем у относительно здоровых женщин индекс БВ имеет обратную U-образную зависимость: в возрасте от 60 до 69 лет ИБВ  $> 1$ , а в остальных возрастных категориях – ИБВ  $< 1$ . Повышение индекса БВ, отражающего степень системной дезинтеграции систем организма, у молодых женщин, вероятно, является дополнительным фактором, провоцирующим развитие ИМ в молодом возрасте, что требует дополнительного изучения.

Далее для выявления прогностического значения индекса биологического возраста сравнивались пациентки с индексом БВ  $> 1$  (старше календарного возраста) и индексом  $< 1$  (моложе календарного возраста). Различий по социальному положению между пациентками с разным индексом БВ не выявлено. Обращает на себя внимание факт, что представительницы руководящих должностей были моложе своего календарного возраста (табл. 1).

При анализе взаимосвязи основных факторов риска и индекса БВ оказалось, что все курящие пациентки были моложе своего календарного возраста (табл. 2).

Вместе с тем следует отметить зависимость ИБВ от наличия фоновых заболеваний. Так, у пациенток с сахарным диабетом ИБВ в подостром периоде ИМ оказался достоверно ( $p = 0,014$ ) выше такового у пациенток без сахарного диа-

бета, а у пациенток с сопутствующей артериальной гипертензией индекс БВ через год после ИМ достоверно ( $p = 0,03$ ) превышал индекс БВ у жен-

щин без сопутствующей АГ (рис. 2). При анализе остальных факторов сердечно-сосудистого риска в подостром периоде ИМ достоверных различий выявлено не было (табл. 3, рис. 2).

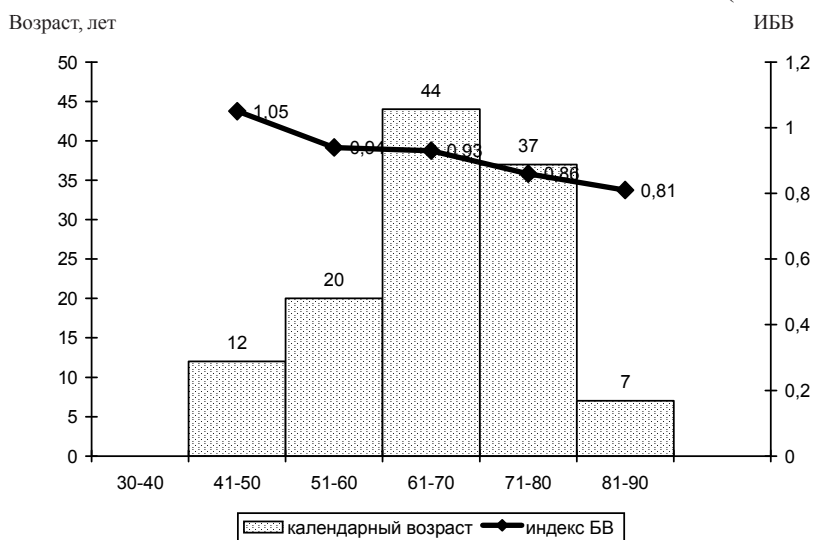


Рис. 1. Средний индекс биологического возраста у пациенток с ИМ в зависимости от календарного возраста на 5–7-е сутки

Таблица 1

**Социальная характеристика пациенток с ИМ с различными индексами биологического возраста**

Социальная группа	ИБВ<1, n=92 (%)	ИБВ≥1, n=28 (%)
Рабочие	7 (7,6)	3 (10,7)
Служащие	6 (6,5)	3 (10,7)
Руководители	4 (4,3)	0
Пенсионеры	76 (82,6)	21 (75,0)

Примечание: Достоверных различий нет.

Таблица 2

**Факторы риска пациенток с ИМ с различными индексами биологического возраста**

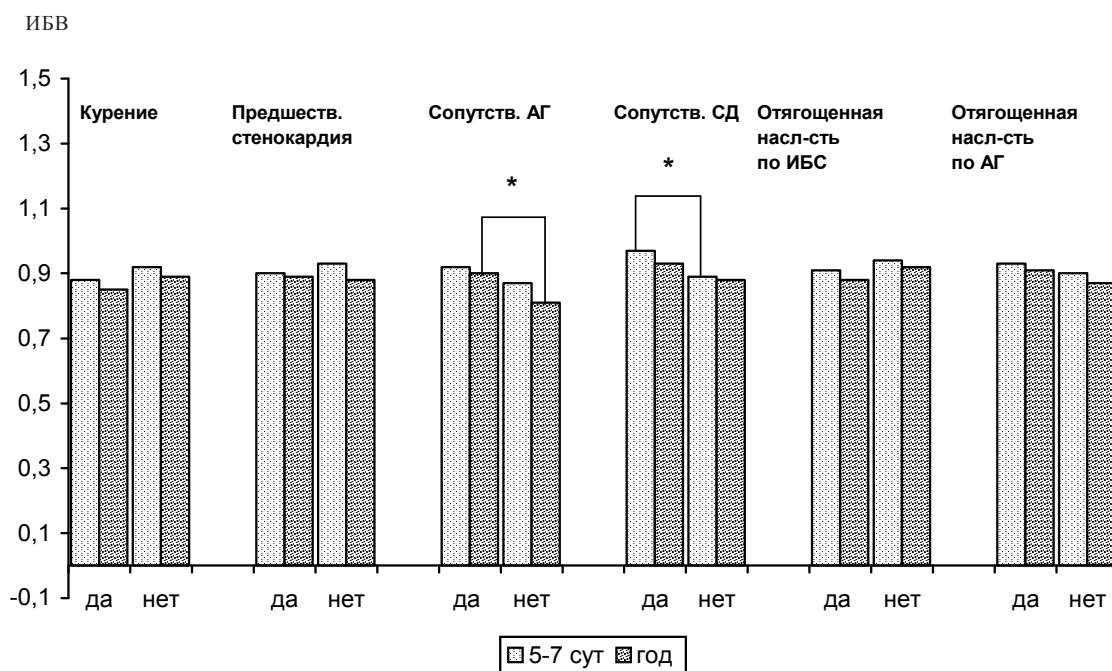
Факторы сердечно-сосудистого риска	ИБВ<1, n=92 (%)	ИБВ≥1, n=28 (%)
Предшествующая стенокардия	55 (59,8)	17 (60,7)
Сопутствующая АГ	69 (75)	24 (85,7)
Сопутствующий сахарный диабет	22 (23,9)	9 (32,1)
Отягощенная наследственность по ИБС	50 (54,3)	16 (57,1)
Отягощенная наследственность по АГ	41 (44,6)	18 (64,3)

Примечание: Достоверных различий нет.

Таблица 3

**Средний индекс биологического возраста в группах больных с различными типами осложнений ИМ в подостром периоде и через год**

Период	Не было ишемии, 5-7-е сут, n = 15 1	Ишемия, 5-7-е сут, n = 7 2
5-7-е сутки	0,87±0,05 (δ - 0,15)	0,86±0,05 (δ - 0,12)
Через год	0,83±0,05 (δ - 0,15)	0,84±0,06 (δ - 0,13)
	Не было ишемии, год, n = 10	Ишемия год, n = 17
5-7-е сутки	0,85±0,07 (δ - 0,15)	0,87±0,03 (δ - 0,12)
Через год	0,86±0,08 (δ - 0,18)	0,83±0,03 (δ - 0,12)
	ФВ>40 %, 5-7-е сут, n = 96	ФВ<40 %, 5-7 сут, n = 24
5-7-е сутки	0,92±0,02 (δ - 0,15)	0,90±0,03 (δ - 0,13)
Через год	0,89±0,02 (δ - 0,14)	0,90±0,02 (δ - 0,10)
	ФВ>40 %, год, n = 48	ФВ<40 %, год, n = 6
5-7-е сутки	0,91±0,02 (δ - 0,14)	0,93±0,04 (δ - 0,14)
Через год	0,90±0,02 (δ - 0,14)	0,94±0,02 (δ - 0,08)
	Госпитализаций не было, n = 81/73	Госпитализации, n = 39/35
5-7-е сутки	0,90±0,02 (δ - 0,12)	0,94±0,03 (δ - 0,17)
Через год	0,86±0,02 (δ - 0,13)	0,93±0,02 (δ - 0,13), p <sub>1-2</sub> = 0,013
	Повторного ИМ не было, n = 98/93	Повторный ИМ, n = 22/15
5-7-е сутки	0,91±0,02 (δ - 0,13)	0,92±0,03 (δ - 0,17)
Через год	0,88±0,02 (δ - 0,13)	0,92±0,03 (δ - 0,11)
	Без летального исхода, n = 108	Летальный исход на годовом этапе, n = 12
5-7-е сутки	0,92±0,01 (δ - 0,13)	0,87±0,07 (δ - 0,22)



**Рис. 2. Индекс биологического возраста у пациенток с ИМ с различными факторами сердечно-сосудистого риска (\* – различия между группами статистически достоверны с p < 0,05)**

В настоящем исследовании оценивалось наличие взаимосвязи индекса БВ в подостром периоде и через год после развития ИМ с тяжестью ИМ, наличием осложнений. Взаимосвязи между индексом БВ и тяжестью ИМ выявлено не было. На 5–7-е сутки различий в индексе БВ в зависимости от наличия или отсутствия осложнений ИМ не выявлено. Однако через год индекс БВ был достоверно ( $p = 0,0130$ ) выше у пациенток, госпитализированных в течение года по поводу сердечно-сосудистых событий.

Далее была проанализирована взаимосвязь индекса биологического возраста с другими психоэмоциональными характеристиками. Выявлено,

что у пациенток с индексом БВ  $> 1$  достоверно чаще регистрировалась депрессия, определяемая шкалой Бека, в подостром периоде ИМ (рис. 3). Это подтверждается и умеренной прямой корреляционной связью индекса БВ и депрессией, определяемой шкалой Бека:  $r = 0,34$  ( $p < 0,001$ ) в подостром периоде ИМ.

Качество жизни пациенток с разным индексом БВ в подостром периоде ИМ и через год после ИМ достоверно не различались:  $-15,3 \pm 0,5$  (д  $-4,7$ ) у пациенток с ИБВ  $< 1$  и  $-17,0 \pm 1,0$  (д  $-5,0$ ) у пациенток с ИБВ  $> 1$  в подостром периоде ИМ; и  $-13,4 \pm 0,6$  (д  $-4,3$ ) у пациенток с ИБВ  $< 1$  и  $-14,0 \pm 1,0$  (д  $-3,0$ ) у пациенток с ИБВ  $> 1$  – через год после ИМ.

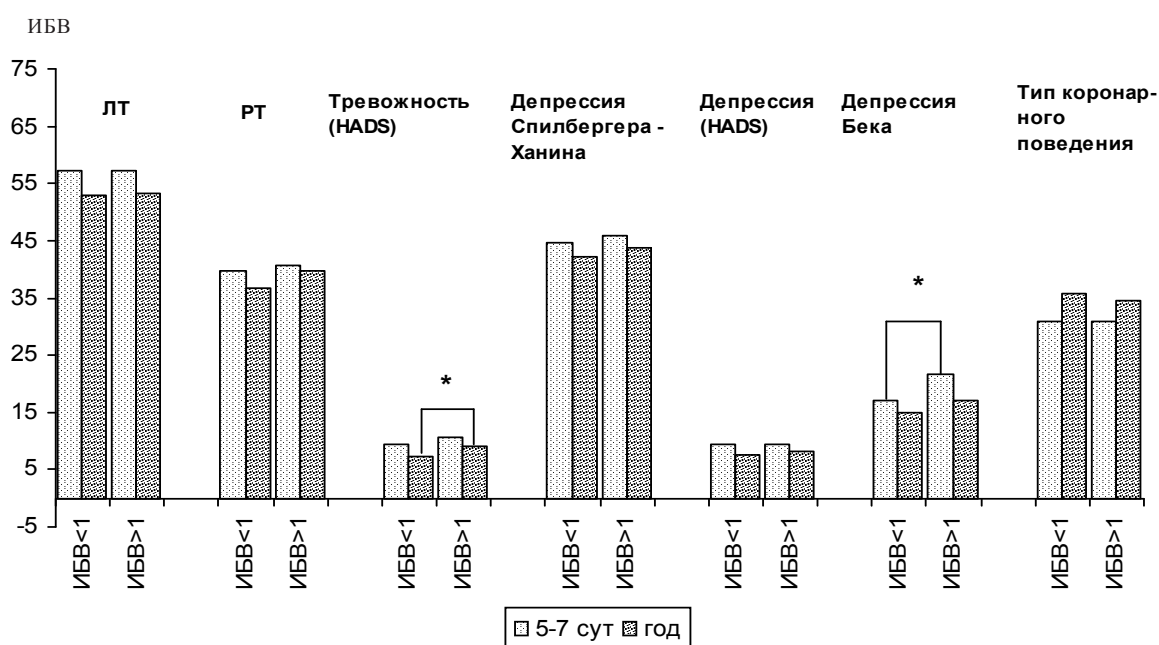


Рис. 3. Зависимость психоэмоционального статуса от индекса биологического возраста у пациенток с ИМ (\* – различия между группами статистически достоверны с  $p < 0,05$ )

В последующем оценивались прогностические индексы для среднего балла типа коронарного поведения и индекса биологического возраста на 5–7-е сутки ИМ в отношении риска развития «конечных точек» в течение года после развития ИМ. Следует отметить высокую специфичность определения индекса биологического возраста в отношении всех «конечных точек». Также высока прогностическая ценность отрицательного результата индекса БВ менее 1 в отношении развития смерти, повторного инфаркта миокарда и прогрессирования стенокардии.

Таким образом, в результате проведенного ис-

следования показано, что у женщин с ИМ средний индекс БВ был меньше единицы и достоверно ниже, чем у мужчин. Повышение индекса БВ у женщин, вероятно, отражает действие многочисленных неблагоприятных факторов, в том числе психологического стресса, провоцирующих развитие ИМ в молодом возрасте, или, возможно, является следствием раннего развития ИБ, что требует дальнейшего изучения.

#### Литература

1. Густайнене Л., Гоштаутас А. Связь между психологическими особенностями личности и изменениями артериального давления во время профилактических занятий // М., 1995. № 2. С. 80.

2. Войтенко В.П., Маньковский Н.Б., Токарь А.В. и др. Наследственные и средовые влияния на возрастные изменения различных органов и систем человека по данным близнецовых исследований // Геронтология и гериатрия. Ежегодник. Киев. 1984. С. 82–137.

3. Гуляева Е.Н., Смакотина С.А., Сорокина М.В., Барбараиш О.Л. К вопросу о механизмах нарушения ритма сердца у больных ИБС на фоне психоэмоционального стресса // Вестн. аритмологии. 2000. № 15. С. 30.

4. Claesson M., Burell G., Birgander L.S., Lindahl B., Asplund K. Psychosocial distress and impaired quality of life-targets neglected in the secondary prevention in women with ischemic heart disease // Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil. 2003. Vol. 10 (4). P. 258–266.

5. Virmani R., Farb A., Burke A.P. Risk factors in the pathogenesis of coronary artery disease // Compr. Ther. 1998. Vol. 24 (10). P. 519–529.

Кемеровский кардиологический центр;  
Кемеровская медицинская академия

Статья поступила в редакцию 08.11.05

УДК 612.661.68

**Н.А. ЛИТВИНОВА, Э.М. КАЗИН,  
Е.В. БРОЗДОВСКАЯ, А.М. ПРОХОРОВА,  
Л.И. СУВОРОВА**  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ –  
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
УРОВНЯ АДАПТАЦИОННЫХ  
ВОЗМОЖНОСТЕЙ

### Реферат

Представлены данные относительно темпов старения педагогов в зависимости от календарного

возраста и стажа педагогической деятельности. Результаты проведенных исследований показывают, что 49 % учителей общеобразовательных школ и 26 % педагогов вуза имеют ускоренные темпы старения. Установлены высокие темпы старения у молодых педагогов, со стажем педагогической деятельности до 5 лет. Определена связь темпов постарения с индивидуально-типологическими особенностями, такими как профиль функциональной асимметрии мозга и функциональной подвижностью нервных процессов.

Неправильный выбор поля деятельности с возрастом выявляет противоречия между требованиями профессии и индивидуально-типологическими свойствами организма, которые в свою очередь приводят к истощению компенсаторно-приспособительных механизмов, снижению производительности труда, уменьшению продолжительности жизни, ухудшению реальных показателей здоровья [1].

Здоровье и адаптация человека к труду – это состояние, которое характеризуется эффективным выполнением индивидом своих трудовых и социальных функций, рациональной мобилизацией энергетических ресурсов органов, систем и всего организма, адаптацией к воздействию факторов внешней среды [2]. Надежность и здоровье педагога зависят прежде всего от резерва его приспособительных возможностей.

Одним из первых донозологических проявлений состояния организма является перенапряжение, обусловленное воздействием чрезмерно сильных раздражителей или хроническим воздействием стресс-факторов. Исход из этого состояния неоднозначен: либо возврат к нормальному состоянию здоровья, либо переход с развитием нового качества в переутомление или болезнь и последующее истощение адаптационных резервов.

Одной из важнейших задач, обеспечивающих укрепление здоровья, является своевременная диагностика здоровья, его количества и качества. В донозологической диагностике важен прогностический подход распознавания начальных доклинических проявлений.

Критерии оценки состояния здоровья должны отражать динамические изменения в условиях повседневной деятельности. Одним из высоко информативных показателей донозологической диагностики является биологический возраст человека; темпы постарения организма человека могут



служить надежным индикатором возникновения предболезненных состояний, количественно характеризующие эффективность адаптации к новым условиям профессиональной деятельности [4].

Оценка уровня здоровья по критериям биологического возраста является показателем «износа» функциональных и морфологических структур в организме в единицу биологического времени. Основным и наиболее существенным свойством биологического возраста является его измеримость. Биологический возраст является важной интегральной характеристикой уровня адаптационных возможностей организма, представляющий интерес для валеологии [6].

### Методика

Было обследовано 448 педагога, из них 160 учителей общеобразовательных школ и 288 педагогов КемГУ, разных по календарному возрасту (КВ).

Для определения, биологического возраста применялась методика Войтенко. В результате подсчитывались следующие характеристики: биологический возраст (БВ) – достигнутый индивидом уровень развития морфологических структур и связанных с ними функциональных явлений жизнедеятельности организма; должный биологический возраст (ДБВ) – характеризует популяционный стандарт темпа старения; темп старения – характеризует, во сколько раз БВ возраст обследуемого больше (со знаком «+») или меньше (со знаком «-»), чем средний биовозраст сверстников.

Определение уровня функциональной подвижности нервных процессов проводилось путем предъявления нагрузок возрастающей сложности, при работе прибора в режиме ступенчато увеличивающейся скорости предъявления раздражителей. Показателем является темп предъявления раздражителей, при котором испытуемый делает не больше 5 % ошибок.

Профиль функциональной асимметрии мозга (ФАМ) выявляли с помощью автоматизированной программы «Профиль», предназначенной для определения профиля функциональной межполушарной асимметрии мозга у взрослых испытуемых в возрасте 17 лет и старше. Программа включает в себя блоки тестов для исследования моторной, сенсорной и психической асимметрии, а также латерализации центров речи.

Обработка полученного материала проводилась

на ЭВМ класса Pentium с помощью статистической программы «Statistica 5.5 for Windows».

### Результаты и обсуждение

Проведенное в Центре здоровья КемГУ обследование педагогов показало, что научно-педагогический труд вызывает наибольшую дезадаптацию в психоэмоциональной сфере, что проявляется в повышении уровня тревожности и нейротизма, в снижении реактивности системы вегетативной регуляции и чувствительности симпатического отдела вегетативной нервной системы. В психофизиологическую группу риска с повышенным уровнем нейротизма и высоким показателем ситуативной тревожности вошли 52 % обследуемых, из них в возрастной группе до 40 лет число лиц с факторами риска составило 60,5 %, а в группе более 40 лет – 39,5 %.

Сравнительный анализ с учетом возраста испытуемых показал, что научно-педагогический труд после 40 лет вызывает существенное ухудшение состояния здоровья (в этой возрастной группе 25 % педагогов имеют заболевания нервной и сердечно-сосудистой систем). Подобная динамика неблагоприятных изменений может быть связана с высоким нервно-эмоциональным напряжением и необходимостью постоянного поддержания высокого уровня работоспособности головного мозга, оптимальных показателей памяти и внимания.

Анализ заболеваемости по больничным листам за период 2001–2003 гг. показал, что в течение трех лет общее количество дней временной нетрудоспособности у педагогов увеличивается более чем на 100 от года к году. Количество педагогов в университете составляет 770 человек.

На рис. 1 представлена динамика дней нетрудоспособности у преподавателей. Количество дней нетрудоспособности растет.

Количество дней по временной нетрудоспособности увеличивается в основном по заболеваниям сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой систем, болезням сенсорной системы, а также растет процент лиц, имеющих онкопатологию.

Неблагоприятные условия жизни, болезни, различные обстоятельства прямо или косвенно наносят вред организму, приводят к старению и отмира-

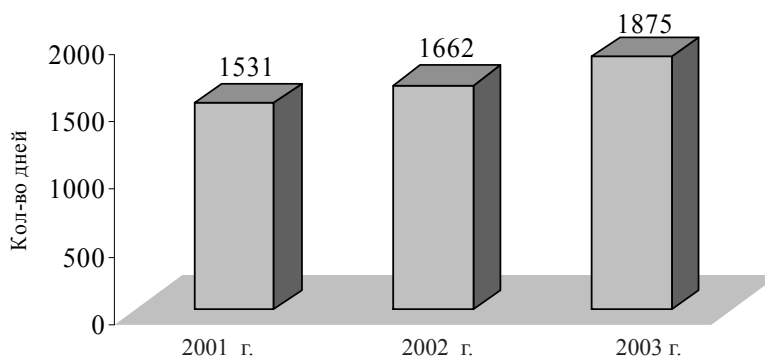


Рис. 1. Динамика дней нетрудоспособности у преподавателей

На рис. 2 представлены данные относительно процентного распределения по темпам старения педагогов.

Все преподаватели и учителя школ были разделены на три группы: в первую группу вошли педагоги с замедленными темпами старения (БВ меньше ДБВ), во второй группе БВ был равен ДБВ и в третью группу вошли педагоги с ускоренными темпами старения (БВ больше ДБВ).

Результаты проведенных исследований показывают, что 49 % учителей общеобразовательных

школ и 26 % педагогов вуза имеют ускоренные темпы старения.

У преподавателей вуза в каждой возрастной группе количество лиц с ускоренными темпами старения колеблется от 30 до 35%, наиболее благоприятной является группа от 46 до 56 лет. У учителей темпы старения наиболее ярко выражены в возрастных группах до 30 лет и старше 56 лет (доля лиц с ускоренными темпами старения достигает 70 % (рис. 3)).

**Педагоги КемГУ**

**Учителя школ**

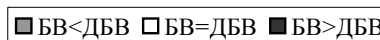
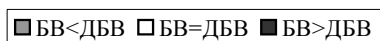
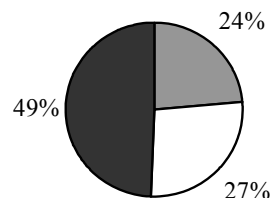
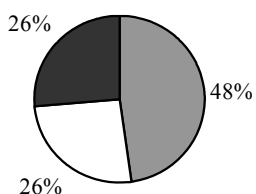


Рис. 2. Процентное распределение по темпам старения у педагогов и учителей школ

**Педагоги КемГУ**

**Учителя школ**

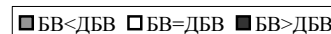
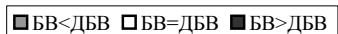
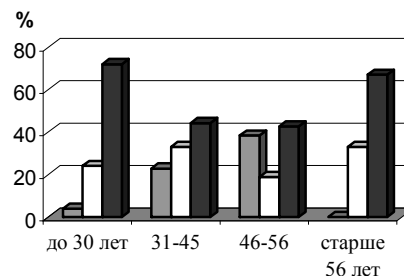
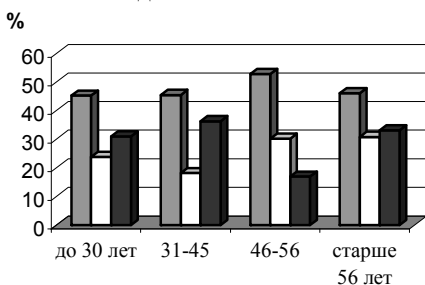


Рис. 2. Процентное распределение по темпам старения у педагогов и учителей школ

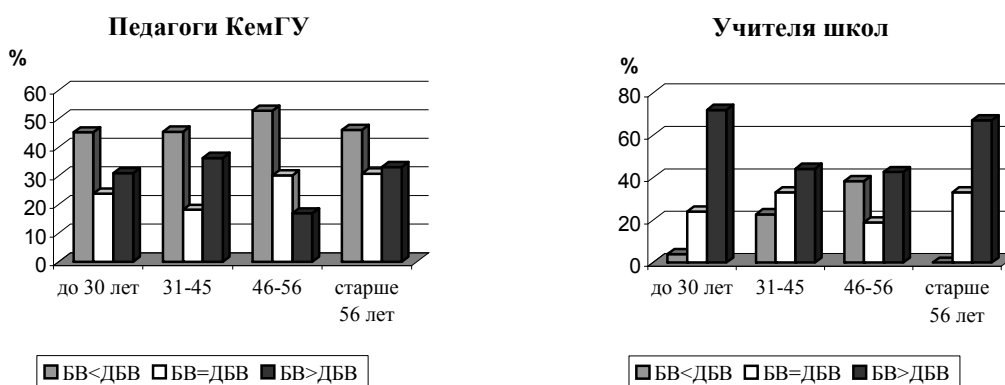


Рис. 3. Процентное распределение по темпам старения в зависимости от календарного возраста

На рис. 4 отражена связь темпов постарения со стажем педагогической деятельности. Среди учителей школ со стажем до 5 лет преобладают лица с ускоренными темпами старения и их доля достигает

71,4 %. А среди педагогов вуза увеличивается количество лиц с ускоренными темпами старения при стаже от 5 до 10 лет и их количество составляет 53,8 %.

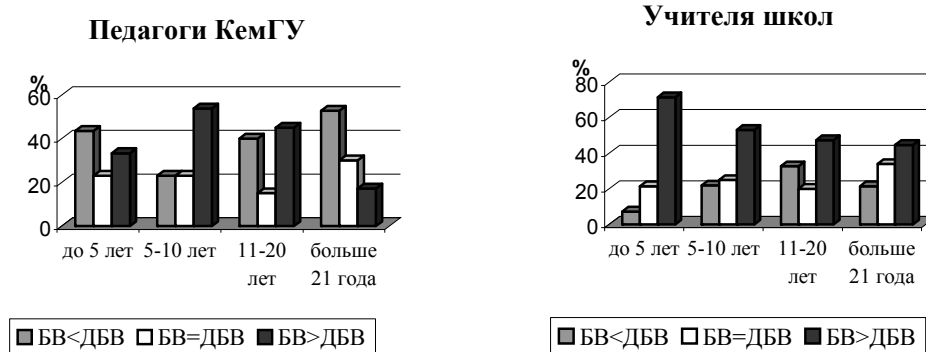


Рис. 4. Процентное распределение по темпам старения в зависимости от стажа педагогической деятельности

Темпы старения у педагогов определяются также и индивидуально-типологическими особенностями, такими как профиль функциональной асимметрии мозга, и функциональной подвижностью нервных процессов [8].

Выявлено, что наибольший темп старения у представителей типа «I» – правая моторика, левая сенсорика. Наиболее благоприятное распределение по темпам старения в группе педагогов, имеющих правую моторику и неопределенную сенсорику, – представители типа «III» (рис. 5).

Темп постарения связан со скоростными характеристиками нервной системы. Наиболее высокие темпы старения отмечаются у педагогов с низким уровнем подвижности нервных процессов (рис. 6).

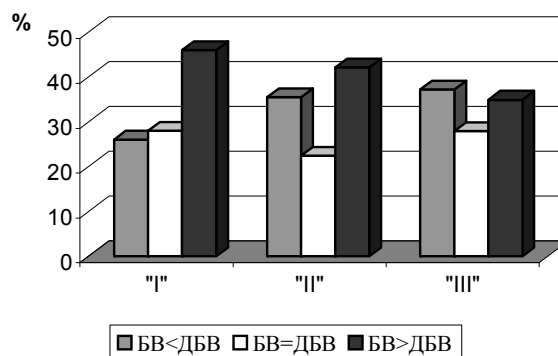


Рис. 5. Процентное распределение лиц с различными темпами старения, относящихся к разным профилям ФАМ

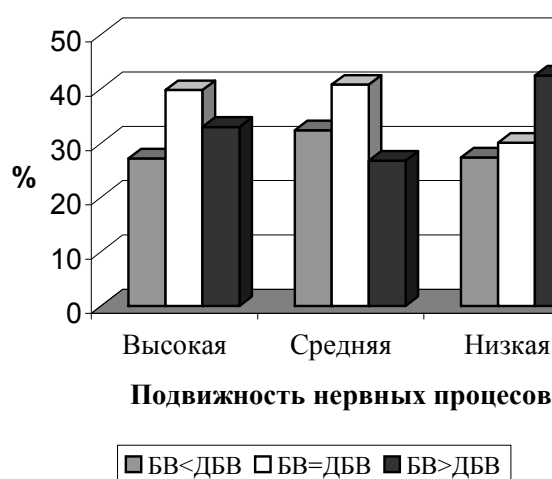


Рис. 6. Процентное распределение по уровню функциональной подвижности у лиц с разным темпом старения

Полученные данные по определению биологического возраста указывают, что более 25 % педагогов имеют темп старения 5-6 лет, что является критическим уровнем между нормой и патологией [7].

Как показали исследования, у педагогов темпы старения тесно связаны с индексом напряжения, который является интегральной характеристикой, отражающей особенность функциональных взаимоотношений между показателями вегетативного и миокардиально-гемодинамического гомеостаза [3]. Среди лиц, имеющих высокие величины индекса напряжения в покое – 40 % имеют темп старения 6–9 лет, а у педагогов с низкими и средними значениями этого показателя всего 20 %, но темп старения ниже, всего 4-5 лет.

Таким образом, ускоренное, преждевременное старение способствует раннему развитию возрастной патологии и возникшие болезни ускоряют темп старения человека. Очень важно, что преждевременное старение начинает развиваться у педагогов в возрасте 30-50 лет, сказываясь на

их трудоспособности. Профилактика в широком смысле должна строиться на определении биологического возраста, знании развития преждевременного, ускоренного старения. А разработка средств предупреждения преждевременного старения может улучшить «качество» и увеличить «количество» жизни лиц умственного труда.

### Литература

1. Адаптация и здоровье: Учеб. пособие / Отв. ред. Э.М. Казин. Кемерово, 2003.
2. Апанасенко Г.Л. Диагностика уровня здоровья индивида // Журн. практ. врача. 1997. № 6.
3. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. М., 1979.
4. Войтенко В.П. Биологический возраст. Физиологические механизмы старения. Л., 1982.
5. Войтенко В.П., Токарь А.В., Полюхов А.М. Методика определения биологического возраста человека // Геронтология и гериатрия. 1984. Ежегодник. Биологический возраст. Наследственность и старение. Киев, 1984. С. 133–137.
6. Илющенко В.Г. Современные подходы к оценке биологического возраста человека // Валеология. 2003. № 3. С. 11–19.
7. Илющенко В.Г. Трудовая реабилитация пожилых // Геронтология и гериатрия. Киев, 1988. С. 66–69.
8. Казин Э.М., Литвинова Н.А., Гольдшмидт Е.С. и др. Роль индивидуально-типологических особенностей в оценке резерва адаптации учащихся и педагогов к умственному труду в вузе // Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири: 8-я междунар. науч.-практ. конф.: Тез. докл. Кемерово, 2002. С. 72–75.

КемГУ, кафедра физиологии человека и животных и валеологии; Санаторий-профилакторий «Вита»

Статья поступила в редакцию 08.11.05

## ВАЛЕОЛОГИЯ ПИТАНИЯ

УДК 612.82

**Н.А. ЛИТВИНОВА, А.М. ПРОХОРОВА**  
ОТРАЖЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ  
ОСОБЕННОСТЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ  
АСИММЕТРИИ МОЗГА В ХАРАКТЕРЕ  
ВЕГЕТАТИВНОГО РЕАГИРОВАНИЯ  
НА УМСТВЕННУЮ НАГРУЗКУ  
И ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ СТРЕСС  
У СТУДЕНТОВ 1-го И 3-го КУРСОВ

### Реферат

*Полученные в настоящей работе результаты свидетельствуют, что для получения высоконадежной информации для прогнозирования успешности адаптации студентов по показателям вариационной пульсометрии целесообразно учитывать профиль функциональной асимметрии мозга. Лица, имеющие правые моторные и левые сенсорные признаки, адаптируются успешно к середине 1-го курса, а у лиц с неопределенной сенсорной асимметрией наблюдаются явные признаки перенапряжения, которые усиливаются к 3-му курсу.*

Любая устойчивая адаптация к условиям обучения и сфере своей профессиональной деятельности имеет для организма свою «цену», которая может проявляться в прямом изнашивании функциональных систем, на которые приходится наибольшая нагрузка [12]. В работах многих авторов компоненты адаптационного процесса смешиваются, поэтому нужны новые подходы к поиску интегральных параметров, определяющих способность индивида адаптироваться к условиям конкретной образовательной среды. Эффективность (соотношение полезного результата и затраченных адаптивных ресурсов) учебной деятельности определяется взаимодействием двух основных структурно-функциональных компонентов: специфических механизмов, реализующих эту деятельность и неспецифических механизмов, обеспечивающих управление адаптивными ресурсами. В случае, если специфическая функциональная система не справ-

ляется со своей задачей, функциональная система обеспечения деятельности активизируется, при этом возрастают затраты функциональных резервов, а эффективность учебной деятельности снижается (при сохранении результативности) [7, 9, 13, 15].

Для прогностической оценки адаптационных возможностей студентов в процессе учебной деятельности немаловажную роль играют особенности функциональной асимметрии мозга, психоэмоциональной сферы и силы нервных процессов [4, 5].

Поэтому целью работы явилось изучение связи профиля функциональной асимметрии мозга с характером вегетативного реагирования на умственную нагрузку и экзаменационный стресс у студентов 1-го и 3-го курсов.

### Методика исследования

Объектом исследования были выбраны студенты биологического факультета Кемеровского государственного университета 1-х и 3-х курсов в возрасте от 17 до 20 лет (143 человека). Студенты были поделены на 3 группы, по профилю функциональной асимметрии мозга: профиль «I» – правая моторика (ПМ) и левая сенсорика (ЛС) – 21 человек; профиль «II» – правая моторика и правая сенсорика – 57 человек; профиль «III» – правая моторика и «неопределенная» сенсорика – 43 человека. У всех студентов оценивались вегетативные реакции в условиях относительного покоя и при выполнении дозированной умственной нагрузки, реакция на экзаменационный стресс и восстановление после экзамена по показателям вариационной пульсометрии на 1-м и 3-м курсах.

С целью выявления индивидуальных особенностей функциональной асимметрии мозга использовали автоматизированную программу, включающую в себя блоки тестов для определения моторной, сенсорной и психической асимметрии и латерализации центра речи. Исходя из полученных результатов по всем тестам рассчитывали коэффициенты моторной, сенсорной и общей асимметрии мозга:

Кобщ. =  $(A_i / N) \times 100\%$ , где Кобщ. – коэффициент общей асимметрии i-го признака (правый признак +  $\sum$  левый признак – 1); N – число субтестов.



Кмот. =  $(A_i / N) \times 100 \%$ , где Кмот. – коэффициент моторной асимметрии i-го признака (правый признак +1, левый признак –1); N – число субтестов

Ксенс. =  $(A_i / N) \times 100\%$ , где Ксенс. – коэффициент сенсорной асимметрии i-го признака (правый признак +1, левый признак –1); N – число субтестов [10].

Вариационную пульсометрию определяли на основании данных измерения 100 последовательных кардиоинтервалов и их распределения по классам статистического ряда с помощью автоматизированной программы «Статус ПФ» [6]. Осуществлялся расчет статистических показателей сердечного ритма по Р. М. Баевскому. Дозированная умственная нагрузка проводилась по модифицированной Н. В. Макаренко, Н. В. Кольченко, Ю. Л. Майдиковым (1984) методике [11]. Дозированная умственная нагрузка выполнялась в режиме «об-

ратная связь». Для переработки информации предлагалось 120 раздражителей (цвета) в минуту в течение 5 мин. Во время выполнения тест-задания регистрировался сердечный ритм.

Обработка полученного материала проводилась при помощи автоматизированной программы статистической обработки данных «Statistica 5.5» (Statsoft). Достоверность различий признаков (p) в сравниваемых группах определялась по критерию Mann-Whitney. Для выявления индивидуальных особенностей системной организации функций был использован корреляционный анализ.

### Результаты и их обсуждение

В результате проведенных исследований отмечается, что в состоянии относительного покоя у студентов 1-го курса, относящихся к разным про-

Таблица 1

#### Показатели вариационной пульсометрии у студентов, относящихся к разным функционально-асимметричным профилям на 1-м курсе

Показатели	Фон (1)	Нагрузка (2)	До экзамена (3)	После экзамена (4)	Достоверность
Профиль «I»					
Мо	709,1±27,7	600,0±23,4	615,4±14,3	704,2±22,6	1-2, 2-4, 1-3, 3-4
АМо	28,0±2,1	28,6±2,9	37,5±1,9	32,0±2,8	1-3, 2-3
ИН	53,8±9,4	149,6±28,9	126,1±17,2	79,7±15,1	1-2, 2-4, 1-3, 3-4
ВПП	3,9±0,3	9,8±1,4	6,5±0,6	4,6±0,6	1-2, 2-4, 2-3, 1-3, 3-4
НСР	374,7±67,1	458,6±97,8	810,6±98,5	547,1±85,5	1-3, 2-3
ПАПР	40,1±3,3	48,2±4,5	61,5±3,7	46,3±4,6	1-3, 2-3, 3-4
ИВР	74,7±14,3	180,8±35,3	152,7±18,5	108,8±19,1	1-2, 1-3
ЧСС	80,5±2,7	93,6±3,3	93,5±2,0	82,2±2,1	1-2, 2-4, 1-3, 3-4
Профиль «II»					
Мо	788,9±25,7	677,8±25,9	635,4±22,0	737,5±24,7	1-2, 1-3, 3-4
АМо	30,7±1,4	28,3±1,8	39,8±2,7	30,9±1,8	1-3, 2-3, 3-4
ИН	63,1±9,3	156,6±43,8	149,9±23,7	82,9±12,9	1-2, 1-3, 2-4, 3-4, 1-4
ВПП	3,9±0,4	7,8±1,2	6,7±0,6	4,2±0,5	1-2, 1-3, 2-4, 3-4
НСР	488,5±51,9	369,8±44,5	936,1±135,6	512,3±73,9	1-3, 2-3, 3-4
ПАПР	39,7±2,8	42,9±3,5	67,1±6,7	43,7±3,5	1-3, 2-3, 3-4
ИВР	94,9±11,8	208,8±57,7	173,6±22,8	99,9±14,7	1-3, 3-4
ЧСС	76,4±2,2	86,8±2,8	92,5±3,0	80,0±2,4	1-2, 1-3, 3-4
Профиль «III»					
Мо	717,9±19,6	661,5±16,7	633,8±18,4	707,8±20,2	1-3, 3-4
АМо	31,8±1,6	29,9±1,4	36,5±1,9	31,6±1,7	2-3
ИН	60,8±9,6	185,7±30,2	126,7±17,9	94,1±11,5	1-2, 1-3, 2-4, 1-4

Продолжение таблицы 1

Показатели	Фон (1)	Нагрузка (2)	До экзамена (3)	После экзамена (4)	Достоверность
Профиль «Ш»					
ВПР	4,5±0,4	19,4±6,2	6,2±0,5	4,7±0,4	1-2, 1-3, 2-3, 2-4
НСР	487,0±52,2	459,3±48,8	745,3±88,9	536,3±58,2	1-3, 2-3
ПАПР	46,5±3,3	63,8±18,4	60,9±4,4	47,5±3,7	1-3, 2-3, 3-4
ИВР	97,2±11,1	221,0±34,4	147,7±18,6	109,2±12,7	1-2, 1-3, 2-4
ЧСС	81,4±2,1	90,0±2,2	91,8±2,4	83,4±2,1	1-2, 1-3, 2-4, 3-4

Примечание. Мо – мода; АМо – амплитуда моды; ИН – индекс напряжения; ВПР – вегетативный показатель ритма; НСР – напряженность систем регуляции; ПАПР – показатель адекватности процессов регуляции; ИВР – индекс вегетативного равновесия; ЧСС – частота сердечных сокращений.

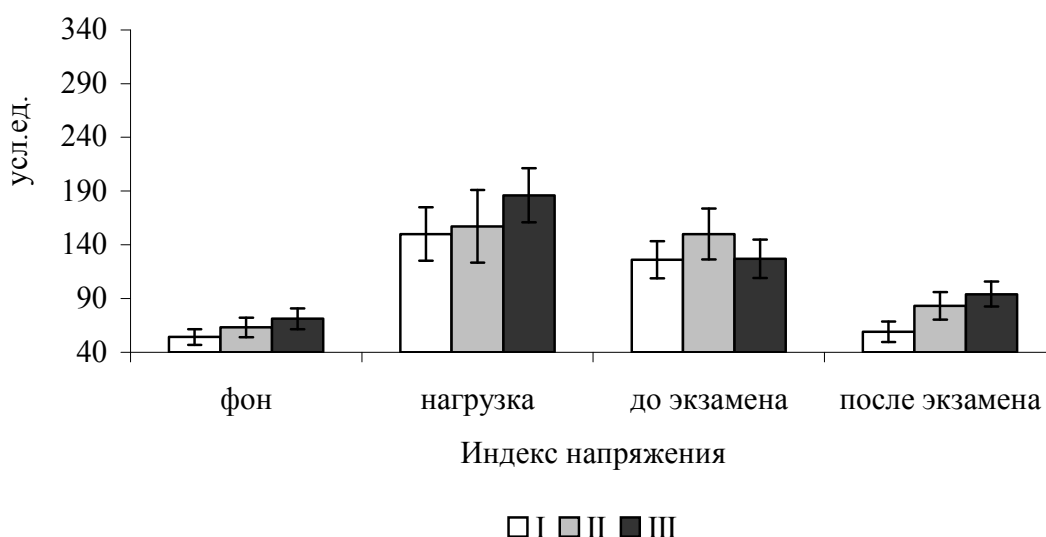


Рис. 1. Изменение индекса напряжения у представителей разных профилей во время выполнения дозированной умственной нагрузки при экзаменационном стрессе и в восстановительном периоде

филям, обнаружены отличия в характере вегетативного реагирования (таблица, рис. 1).

Исследование параметров вариационной пульсометрии у студентов 1-го курса выявило, что в большинстве случаев индекс напряжения, амплитуда моды, вегетативный показатель ритма достоверно выше у представителей «Ш» профиля (неопределенная сенсорика), чем у лиц, относящихся к профилю «I» (левая сенсорика).

Это свидетельствует о большем напряжении регуляторных систем организма и ее более высокой цене адаптации. Почти все показатели вариационной пульсометрии у студентов, относящихся к профилю «II», занимают промежуточное положение, за исключением показателя моды (отражаю-

щего уровень гуморальной регуляции, активность симпатoadреналового отдела) и индекса напряжения. Возможно, что нечеткая выраженность вегетативных реакций данного типа компенсируется активацией эндокринной системы [1, 14].

Реакция на экзаменационный стресс у всех студентов, имеющих разный профиль функциональной асимметрии мозга одинакова. После экзамена, судя по показателю индекса напряжения (рис. 1), восстановление до исходного уровня происходит только у представителей «I» группы.

В табл. 2 представлены данные вариационной пульсометрии у студентов этих же групп, но на 3-м курсе. Как следует из представленных данных, в состоянии относительного покоя наблюдается до-

Достоверное повышение значения индекса напряжения у правой («П» гр.), по сравнению с профилем «I» свидетельствует об увеличении напряжения у этих студентов. В состоянии экзаменационного стресса различий между исследуемыми профилями в состоянии стресса не обнаружено. В восстановительном периоде восстановления не происходит только у лиц с неопределенной сенсорикой (III профиль).

Таким образом, к 3-му курсу общее напряжение вегетативной регуляции нарастает у всех исследуемых профилей, что подтверждается исследованиями различных авторов [2, 3]. При этом полярные различия между представителями профилей «I» и «III» сохраняются, а по соотношению некоторых параметров даже усиливаются. Это подтверждается сравнением структур функциональных систем вегетативного обеспечения, полученных в результате корреляционного анализа и представленных на рис. 2 и 3.

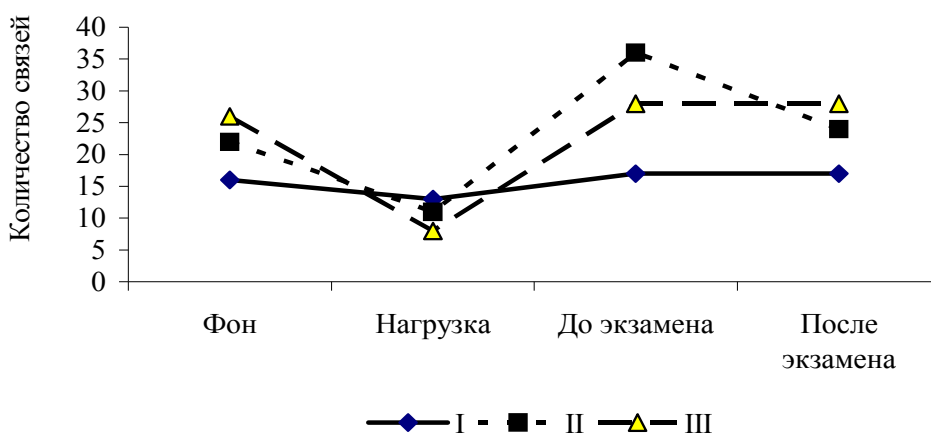


Рис. 2. Число корреляционных связей вегетативных параметров у студентов 1-го курса в различных состояниях

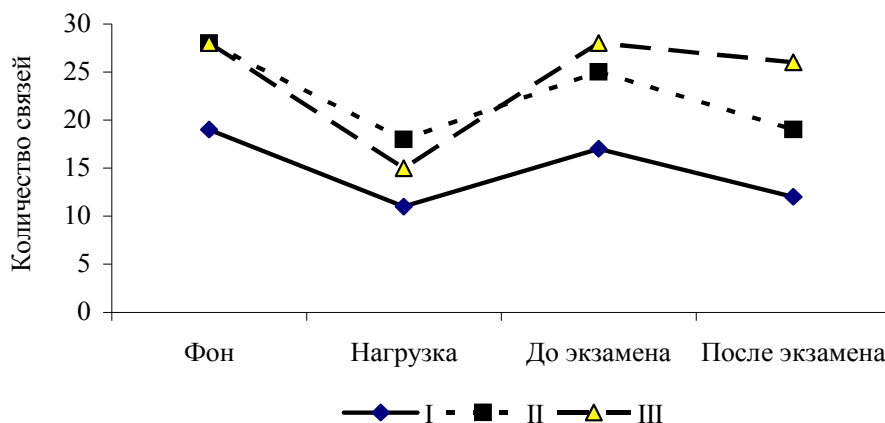


Рис. 3. Число корреляционных связей вегетативных параметров у студентов 3-го курса в различных состояниях

Сравнение количества достоверных коэффициентов корреляции между параметрами вариационной пульсометрии у первокурсников с различными профилями функциональной асимметрии мозга показывает, что представители профиля «I» с левой сенсорикой характеризуются наименьшим и одинаковым количеством связей во всех случаях, кроме дозированной умственной нагрузки. Студенты, относящиеся к профилю «III» (неопределенная сен-

сорика), отличаются значительно более высоким числом связей в состоянии относительного покоя, до экзамена и после экзамена и значительно более низким числом связей при выполнении дозированной умственной нагрузки, что может свидетельствовать об очень сильном влиянии установки на процесс вегетативной регуляции и о ее напряжении.

Изменение общего числа связей к 3-му курсу практически не наблюдается. Тем не менее характер реакций в разных группах изменяется значительно. У представителей профиля «I» (с левой сенсорикой) появились резко выраженные отличия между всеми исследуемыми состояниями: уменьшение числа связей при выполнении нагрузки и после экзамена, что указывает на оптимизацию процесса адаптации. Изменение числа связей у лиц, относящихся к профилю «III» (неопределенная сенсорика), осталась той же, но при этом количество их в фоне и при выполнении нагрузки увеличилось, что может свидетельствовать о незавершенности процесса адаптации и подтверждается значительным ростом индекса напряжения к 3-му курсу. У студентов, относящихся к профилю «II», изменения сходны с представителями профиля «III», с еще большими признаками неоптимальности (рост напряжения в фоне и падение перед экзаменом по отношению к 1-му курсу), подтверждаемые увеличением индекса напряжения.

### Заключение

Таким образом, у профиля с правыми признаками и особенно у лиц, относящихся к профилю с неопределенной сенсорной асимметрией, не происходит завершения процесса адаптации к 3-му курсу, что, возможно, связано с недостаточностью включения у них правой гемисферы [8]. У профиля с правыми моторными и левыми сенсорными признаками выражена одновременная активность обеих гемисфер, он может успешно и достаточно быстро адаптироваться к изменениям среды [16].

Значения параметров вариационной пульсометрии адекватно отражают стратегию процесса адаптации к умственной деятельности у данных профилей. У студентов, имеющих профиль с доминированием правых моторных и левых сенсорных признаков, вегетативная регуляция при умственном напряжении более совершенна.

### Литература

1. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. М., 1984.
2. Березина М.Г. Роль психофизиологических особенностей студентов в адаптации к учебной деятельности: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск, 2000.

3. Данияров С.Б., Соложенкин В.В., Краснов И.Г. Взаимосвязь физиологических и психологических показателей в процессе адаптации у студентов // Психол. журн. 1989. № 1. С. 99–105.

4. Ефимова И.В., Хомская Е.Д. Межполушарная асимметрия функций и вегетативная регуляция при интеллектуальной деятельности // Физиол. человека. 1990. Т. 16. № 5. С. 147–149.

5. Иванов В.И. Роль индивидуально-типологических особенностей студентов в адаптации к учебной деятельности: Дис. ... канд. биол. наук. Кемерово, 2002.

6. Иванов В.И., Литвинова Н.А., Березина М.Г. и др. Оценка психофизиологического состояния организма человека («Статус ПФ») // Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2001610233 от 5.03.2001 / Роспатент. М., 2001.

7. Казин Э.М., Иванов В.И., Литвинова Н.А. и др. Влияние психофизиологического потенциала на адаптацию к учебной деятельности // Физиол. человека. 2002. Т. 28. № 3. С. 23–29.

8. Кривошеков С.Г., Диверт Г.М. Принципы физиологической регуляции функций организма при незавершенной адаптации // Физиол. человека. 2001. Т. 27. № 1. С. 127–133.

9. Литвинова Н.А., Березина М.Г., Прохорова А.М. Адаптация студентов младших курсов в зависимости от уровня функциональной подвижности нервных процессов и функциональной асимметрии мозга // Валеология. 1999. № 3.

10. Литвинова Н.А., Иванов В.И., Березина М.Г., Гольдшмидт Е.С. А.с. 2001610234. Оценка функциональной межполушарной асимметрии мозга человека («ФАМ») / Роспатент. М., 2001.

11. Макаренко Н.В., Кольченко Н.В., Майдилов Ю.Л. Определение функциональной подвижности нервной системы человека на приборе ПНН-3 // Высш. нервн. деят., 1984. Т. 34. № 5. С. 972–974.

12. Медведев В.И. Адаптация человека. СПб., 2003.

13. Меерсон Ф.З. Физиология адаптационных процессов / АН СССР. М., 1986.

14. Панин Л.Е., Соколов В.П. Психосоматические взаимоотношения при хроническом эмоциональном напряжении. М., 1981.

15. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме: Пер. с англ. М., 1960.

16. Стрелец В.Б., Самко Н.Н., Голикова Ж.В. Физиологические показатели предэкзаменационного стресса // Высш. нервн. деят. 1998. Т. 48. № 3. С. 458–463.

ГОУ ВПО «Кемеровский  
государственный университет»

УДК 373.1

**Л.П. КУШЕЛЕВСКАЯ, И.Л. ЛЕВИНА**  
РАЙОННАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ  
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗАВОДСКОГО РАЙОНА  
г. НОВОКУЗНЕЦКА

### Реферат

*Районная модель процесса формирования здоровья и развития личности обучающихся образовательных учреждений Заводского района позволяет обеспечить комплекс здоровьесберегающих услуг, направленных на выявление факторов риска в состоянии здоровья и развития школьников, проведение своевременной профилактики дезадаптивных состояний, стимулирование внимания педагогов и родителей к вопросам здоровья и ЗОЖ, создание системы мониторинга здоровья обучающихся и функционирования здоровьесберегающей воспитательно-образовательной среды.*

Среди существующих на сегодняшний день вариантов организации здоровьесберегающей среды и усилий педагогических коллективов по созданию условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья школьников, выделяют три наиболее перспективные модели организации здоровьесберегающей среды:

1. Модель «*Инфраструктура*», нацеленная на создание благоприятной внутришкольной среды, соответствующей требованиям СанПиНов и обладающая значительным здоровьесберегающим потенциалом.

2. Модель «*Оздоровление*», ориентированная на исследование разнообразных терапевтических и немедикаментозных средств для укрепления здоровья школьников под контролем медицинского персонала.

3. Модель «*Деятельность*», при которой школа, не располагая широкими финансовыми возможностями, создает здоровьесберегающую среду за счет активного использования доступных средств естественного оздоровления (физической

активности и др.) и грамотной работы педагогов (методические рекомендации: «Апробация здоровьесберегающих технологий обучения», Москва, 2003 г.).

Структура данных моделей разработана под руководством М.М.Безруких, член-корр. РАО, и рекомендована «Центром образования и здоровья» для использования в разработке комплексных программ сохранения здоровья школьников.

В основу построения районной модели формирования здоровья и развития личности учащихся ОУ Заводского района г. Новокузнецка положена модель «*Деятельность*», которая адаптирована к основным направлениям городской целевой программы «Здоровье и образование» и деятельности районных образовательных учреждений (рис. 1).

Целью предлагаемой модели является создание организационно-педагогических условий для реализации задач укрепления, развития и сохранения здоровья, достижение полноценного и гармоничного физического и психического развития учащихся в соответствии с их физическими и психическими возможностями.

Для достижения поставленной цели должны быть решены задачи:

1. Организация мониторинга состояния здоровья и уровня физического и психического развития школьников.

2. Обеспечение преемственности здоровьесберегающей деятельности между образовательными учреждениями, учреждениями дополнительного образования, Центром «Здоровье».

3. Поэтапное формирование у школьников личностно-ориентированных установок отношения к здоровью и ЗОЖ, готовности к социально-профессиональному самоопределению.

4. Повышение профессиональной и здоровьесберегающей компетентности педагогов.

В 2003 г. для апробирования модели районной программы формирования здоровья и развития были определены 6 образовательных учреждений (СОШ № 18, 22, 46, 79; школа-интернат № 82; МОУ «Центр “Здоровье”»).

В каждом учреждении разработана программа деятельности на основе использования единых здоровьесберегающих подходов, которые должны помочь в решении следующих проблем:



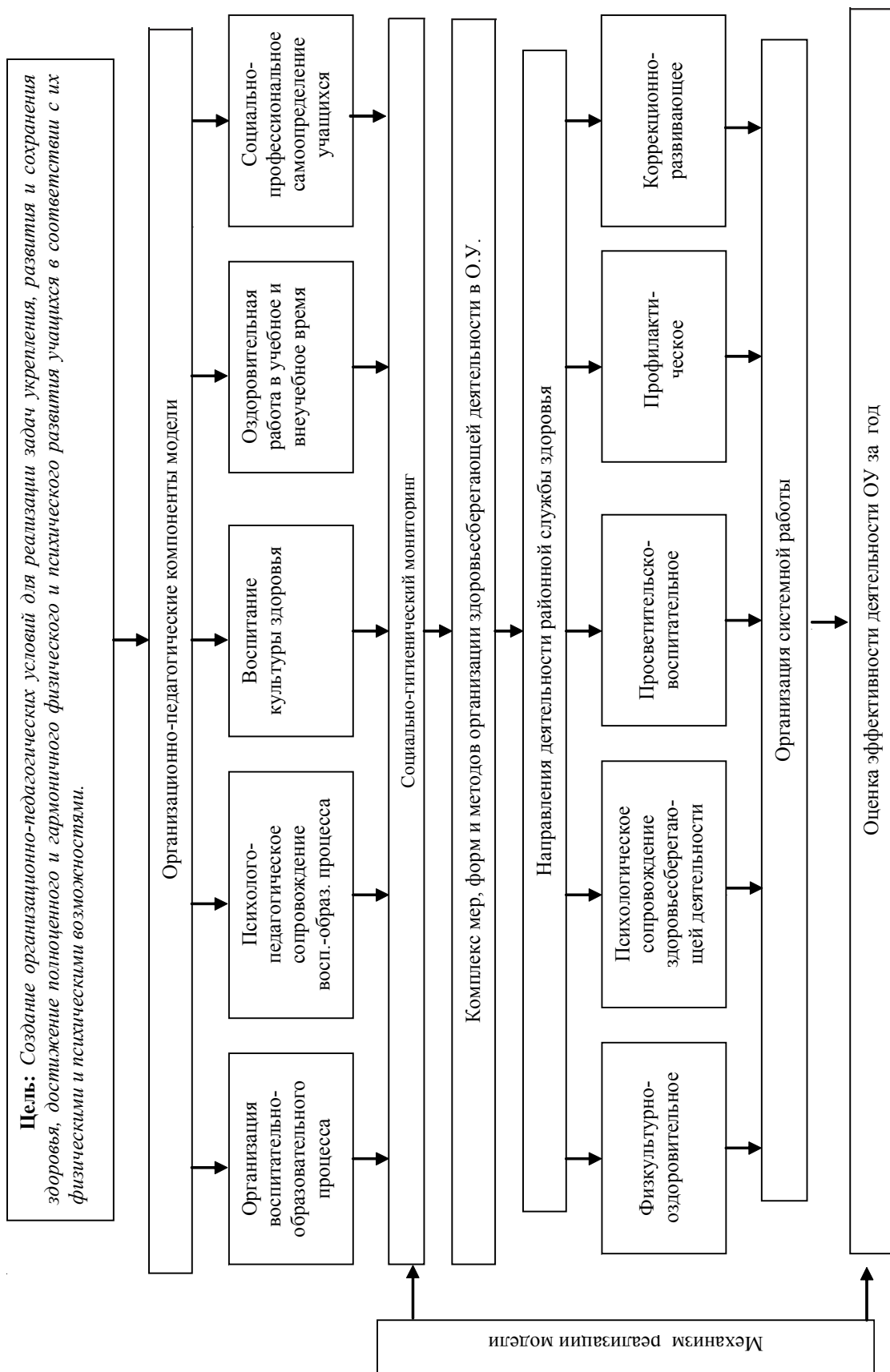


Рис. 1. Модель формирования здоровья и развития учащихся образовательных учреждений Заводского района г. Новокузнецка

- организация физической активности учащихся;
- предупреждение патологических нарушений, непосредственно связанных с образовательным процессом, и укрепление здоровья;
- повышение уровня культуры здоровья учащихся, знаний по вопросам здоровья;
- повышение компетентности педагогов и родителей в вопросах укрепления здоровья и развития личности обучающихся;
- социально-профессиональное самоопределение школьников.

Для определения эффективности здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений необходима система критериев, которые по-

зволят оценить полноту, разнообразие и системность проводимой работы. При подведении итогов экспериментальной деятельности ОУ за 2003–2004 учебный год, нами использованы следующие критерии:

- организация физкультурно-оздоровительной работы;
- профилактическая работа;
- просветительско-воспитательная работа с учащимися, направленная на формирование ценности здоровья и ЗОЖ;
- организация системы просветительской и методической работы с педагогами, родителями.

Результаты здоровьесберегающей деятельности ОУ района представлены в диаграммах

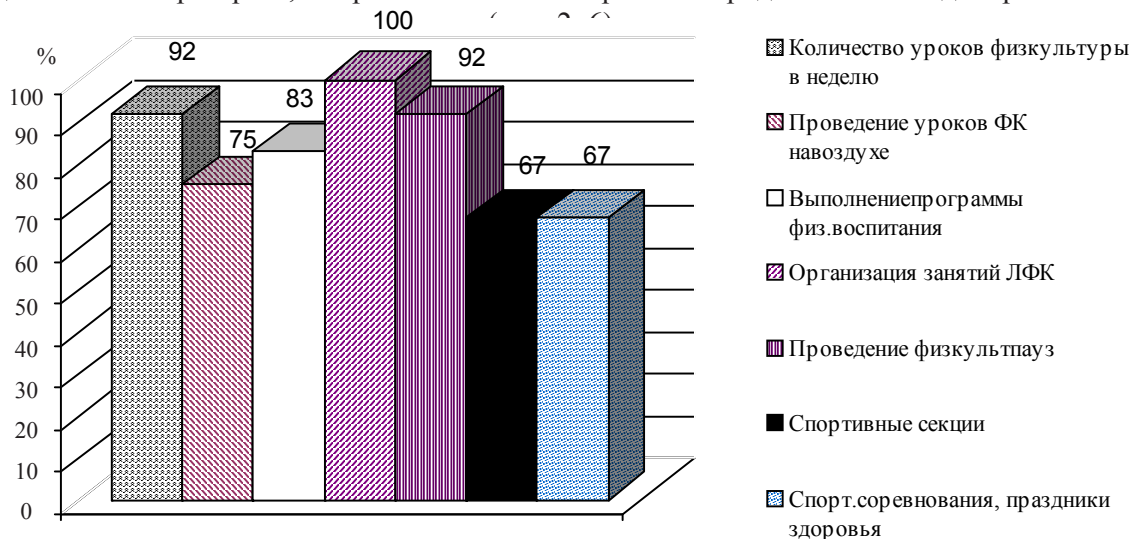


Рис. 2. Анализ физкультурно-оздоровительной работы с учащимися

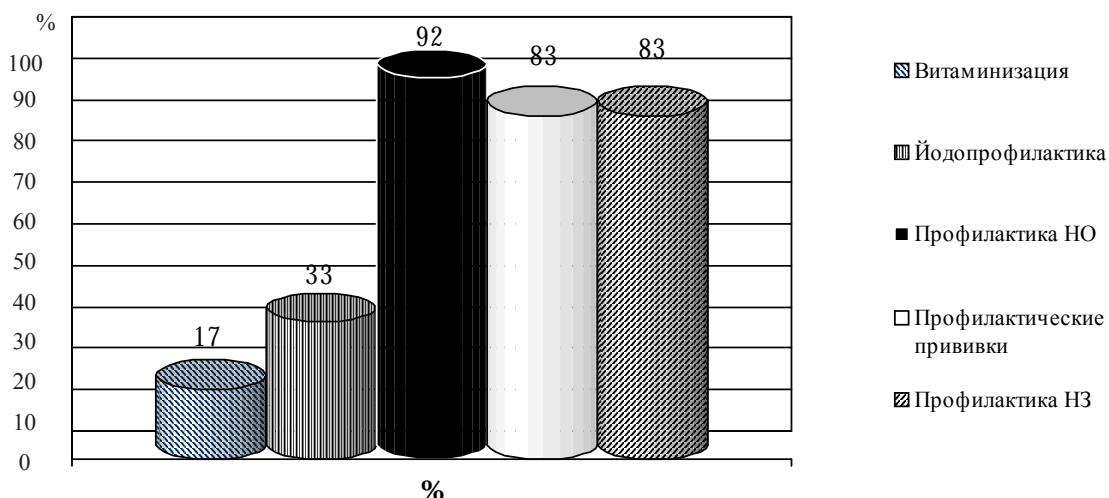


Рис. 3. Анализ профилактической работы с учащимися

В результате проведенного анализа были выявлены следующие позитивные изменения (рис. 2):

- 92 % экспериментальных ОУ увеличили количество часов физкультуры до трех;
- в 92 % школ используются методики снятия статического напряжения по ходу занятий;
- 75 % школ организуют систематическое проведение уроков физкультуры на воздухе, что дает дополнительный закаливающий эффект;
- 83 % ОУ организовали занятия школьников в группах ЛФК;
- 67 % ОУ имеют несколько спортивных секций, организуют соревнования, Дни и Праздники Здоровья.

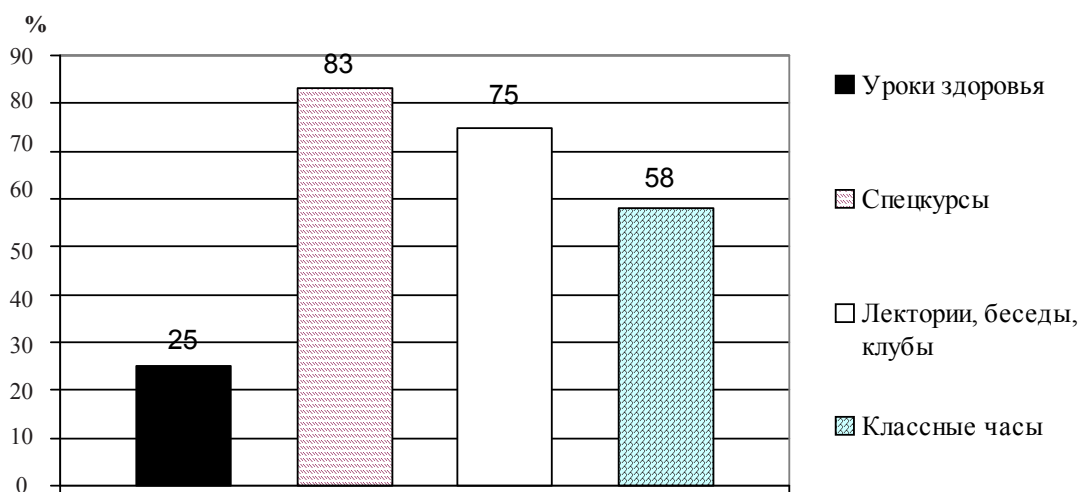


Рис. 4. Анализ просветительской работы с учащимися

Данные рис. 4 демонстрируют внесение новых элементов в структуру образовательного процесса школ:

1. 83 % ОУ ввели факультативные, специальные междисциплинарные курсы, направленные на формирование культуры здоровья и развития личности учащихся («Здоровый образ жизни»; «Экология здоровья»; «Психология»);
2. 75 % школ проводят систематическую просветительскую работу в форме лекториев, бесед и клубных занятий;
3. Тематические классные часы используют в работе 58 % учреждений;
4. Недостаточное развитие получило введение в учебный план школ предметов (уроков здоровья) – 25 %.

Образовательные учреждения Заводского района характеризуются достаточно высокой

Рис. 3 свидетельствует о следующем:

1. В ЭОУ на достаточно высоком уровне ведется профилактическая работа по следующим мероприятиям:

- профилактика нарушений осанки (92 %);
- профилактика нарушения зрения (83 %);
- профилактические прививки (83 %).

2. Неудовлетворительное использование в ОУ (менее 50 %) получили такие профилактические мероприятия, как:

- витаминизация (17 %);
- йодная профилактика (33 %).

активностью в повышении квалификации педагогов по проблемам охраны и укрепления здоровья детей (рис. 5).

83 % ОУ являются слушателями курсов повышения квалификации при ИПК г. Новокузнецка («Здоровьесберегающее сопровождение предпрофильного обучения»; «Здоровьесберегающие технологии в образовательно-воспитательном процессе школы» и т.д.).

75 % ОУ регулярно пополняют библиотечный фонд специализированной литературой и периодическими изданиями по вопросам валеологии, психологии и спорта.

67 % педагогических коллективов экспериментальных ОУ включают в планы работы проблемные педагогические Советы, семинары по организации здоровьесберегающей среды, консультации

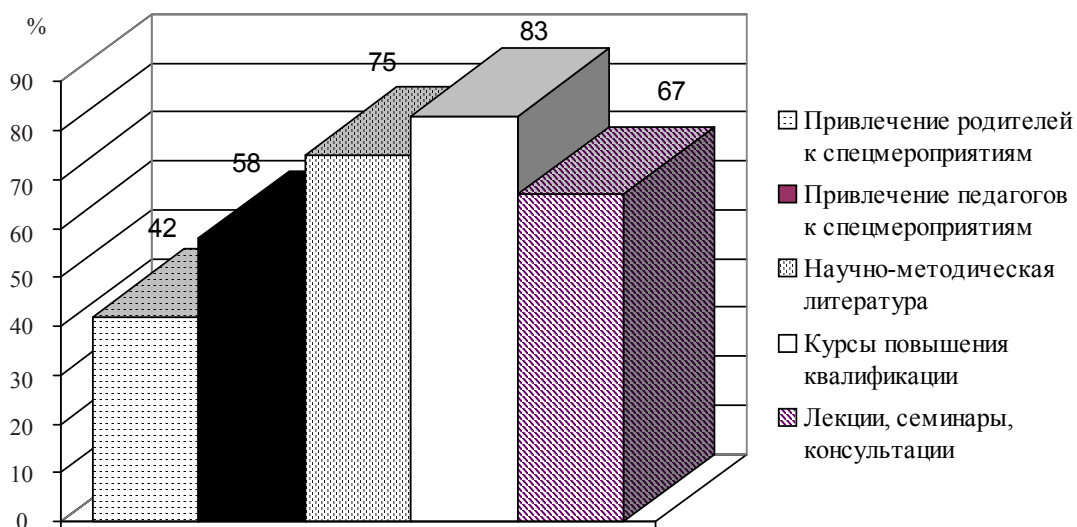


Рис. 5. Анализ системы просветительской и методической работы с педагогами, специалистами и родителями

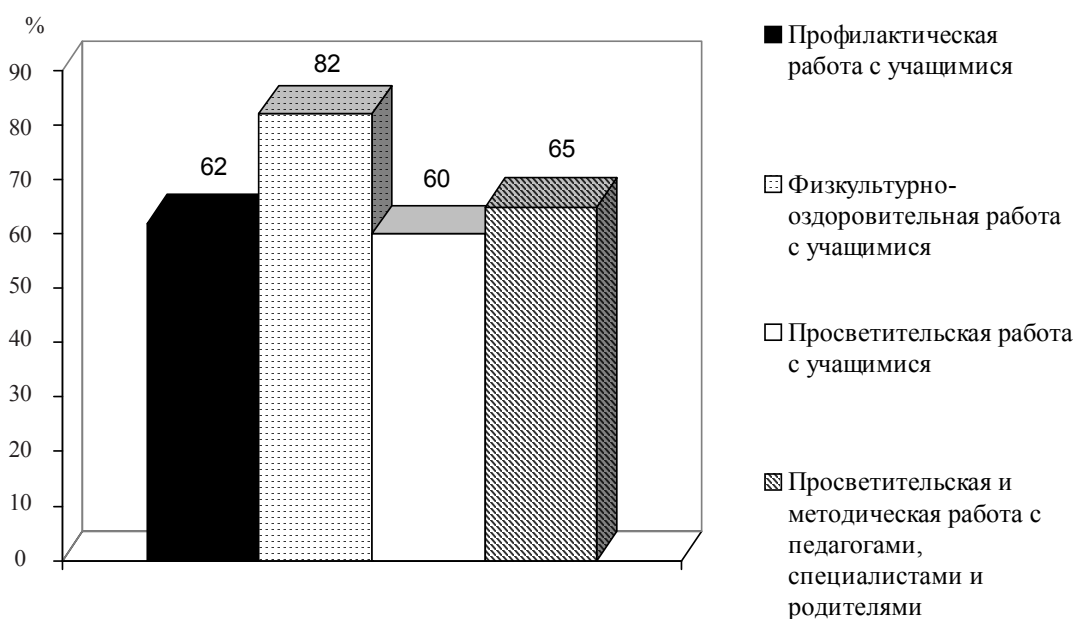


Рис. 6. Анализ здоровьесберегающей деятельности в школах Заводского района г. Новокузнецка

Предварительная оценка работы экспериментальных ОУ по реализации направлений деятельности районной программы формирования здоровья и развития личности учащихся (рис. 6), позволила сделать вывод, что приоритетными направлениями в работе школ являются:

– физкультурно-оздоровительная деятельность (82 %);

– просветительская работа с педагогами и родителями (65 %).

– профилактическая работа с обучающимися (62 %).

Дальнейшее развитие здоровьесберегающей активности в рамках предложенной модели должно быть направлено на:

– совершенствование инфраструктуры и рациональную организацию образовательно-воспитательного процесса, что требует значительного улучшения материально-технической и учебной базы школ;

– включение в учебные планы школ образовательных программ, преподавание культуры здоровья, валеологии, интеграция вопросов здоровья с другими учебными предметами;

– обеспечение работы по охране психического здоровья учащихся и педагогов;

– организацию эффективного межведомственного сотрудничества, повышение взаимодействия школы с представителями других ведомств и секторов (здравоохранение, спорт, культура), с общественными организациями;

– организация целенаправленной внеклассной работы;

– вовлечение родителей в школьную жизнь.

### Литература

1. Артюхов М.В., Касаткина Н.Э., Петухов С.И., Коваленко Н.В. Комплексная оценка показателей здоровья и адаптации в образовательных учреждениях (медико-физиологические и психолого-педагогические основы мониторинга): Науч.-метод. пособие. Новокузнецк, 2004.

2. Казин Э.М. Адаптация и здоровье: Учеб. пособие. Кемерово, 2003.

3. Методика комплексной оценки и организация системной работы по сохранению и укреплению здоровья школьников: Метод. рекомендации / Под ред. М.М.Безруких, В.Д.Сонькина. М., 2003.

МОУ «Центр «Здоровье» психолого-педагогической реабилитации и коррекции Заводского района, г. Новокузнецк

Статья поступила в редакцию 08.11.05

---

## МЕДИЦИНСКАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ

УДК 371

### Н.Т. РЫЛОВА, Т.И. ШЕРЕР ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

#### Реферат

*Представленные экспериментальные материалы свидетельствуют о том, что формирование здоровьесберегающей муниципальной образовательной среды в значительной мере обусловлено характером психолого-педагогического и медико-физиологического сопровождения воспитательно-образовательного процесса, оптимизация режима двигательной активности обучающихся-воспитанников в образовательных учреждениях различного типа, внедрением комплексных психолого-педагогических и медико-социальных подходов учреждений образования с целью профилак-*

*тики наркозависимости подростков.*

Современные условия ставят перед управлением муниципальной системой образования ряд задач, одной из них является обеспечение разнообразия образовательных услуг, их доступности и высокого качества.

Вариативность образования, стала неотъемлемой частью любой муниципальной системы образования, в связи с чем отрабатываются модели школ новых видов: гимназии, школы с углубленным изучением отдельных предметов, развивается сеть профильных классов. Однако наряду с развитием муниципальной системы образования возросла тенденция ухудшения здоровья обучающихся и воспитанников.

Показано, в частности, что в муниципальном образовании г. Ленинска-Кузнецкого число здоровых детей составляет не более 19,8 %, с нарушением осанки выявлено 24,2 % учащихся, с патологией зрения 39,3 %, более 42,8 % составляют нервно-психические заболевания и т.д.

Такая неблагоприятная ситуация со здоровьем детей диктует необходимость поиска новых организационно-управленческих решений, направ-



ленных на формирование, сохранение и укрепление здоровья. Эта же задача ставится в Концепции модернизации Российского образования. Поэтому в процессе аналитических исследований о состоянии образовательной сети по различным аспектам деятельности одним из важнейших составных звеньев, обеспечивающих выход на качественное образование, должно стать создание здоровьесберегающей среды для субъектов образовательного процесса.

Исходя из вышеизложенного представляется необходимым в настоящее время решать проблему создания педагогических условий для организации здоровьесберегающей среды в образовательных учреждениях города.

Системный подход к решению данной проблемы позволил нам на основании опыта работы муниципальной образовательной системы г. Ленинска-Кузнецкого построить схему сетевого взаимодействия отдельных межведомственных структур по созданию здоровьесберегающей среды в муниципальной системе образования (рис. 1).

Сетевой подход к организации здоровьесберегающей среды позволяет решить следующие задачи:

- организация психолого-педагогического и медико-физиологического сопровождения воспитательно-образовательного процесса;

- оптимизация режима двигательной активности обучающихся и воспитанников образовательных учреждений;

- внедрение комплексных психолого-педагогических и медико-социальных подходов в целях профилактики употребления психоактивных веществ в образовательной среде;

- формирование устойчивой мотивации на здоровый образ жизни субъектов образования.

При формировании здоровьесберегающей среды в муниципальной системе образования мы акцентировали внимание на следующих факторах: психолого-педагогических, медико-социальных, управленческих (процессуальных):

**а) к психолого-педагогическим факторам следует отнести:**

- профессиональную компетентность;
- здоровье субъектов образования;
- индивидуальный и дифференцированный подход в обучении;
- авторитарно-репродуктивную систему обуче-

ния;

- недостатки, существующие системы физического воспитания;

- раннее начало дошкольного систематического обучения.

**б) к медико-социальным факторам следует отнести:**

- питание;
- санитарно-гигиенические условия;
- медицинское обслуживание;
- доступность образования;
- социокультурные аспекты семьи;
- возрастную преемственность;
- проблемы общения;
- систему просветительской работы;
- среду сверстников и т.д.

**в) к управленческим (процессуальным) факторам следует отнести:**

- информационные перегрузки;
- гиподинамию;
- интенсификацию учебного процесса;
- регламентацию школьного режима, графика учебного процесса и т.д.

В связи с перечисленными факторами необходимо учитывать основные направления деятельности: управленческие, организационные, образовательные, образовательно-профилактические.

*Управленческая деятельность:* обеспечивает управление процессами совершенствования здоровьесберегающей среды в образовательных учреждениях различного типа на основе программного планирования, включающего:

- создание условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья воспитанников, обучающихся в образовательных учреждениях;

- организацию и проведение межведомственных мероприятий по сохранению и укреплению здоровья воспитанников, обучающихся в образовательных учреждениях;

- внедрение системы непрерывного образования по вопросам формирования знаний о здоровье, здоровом образе жизни, мотивации на сохранение и укрепление здоровья субъектов воспитательно-образовательного процесса.

*Организационная деятельность:* обеспечивает создание условий реализации здоровьесберегающей деятельности с целью сохранения и раз-

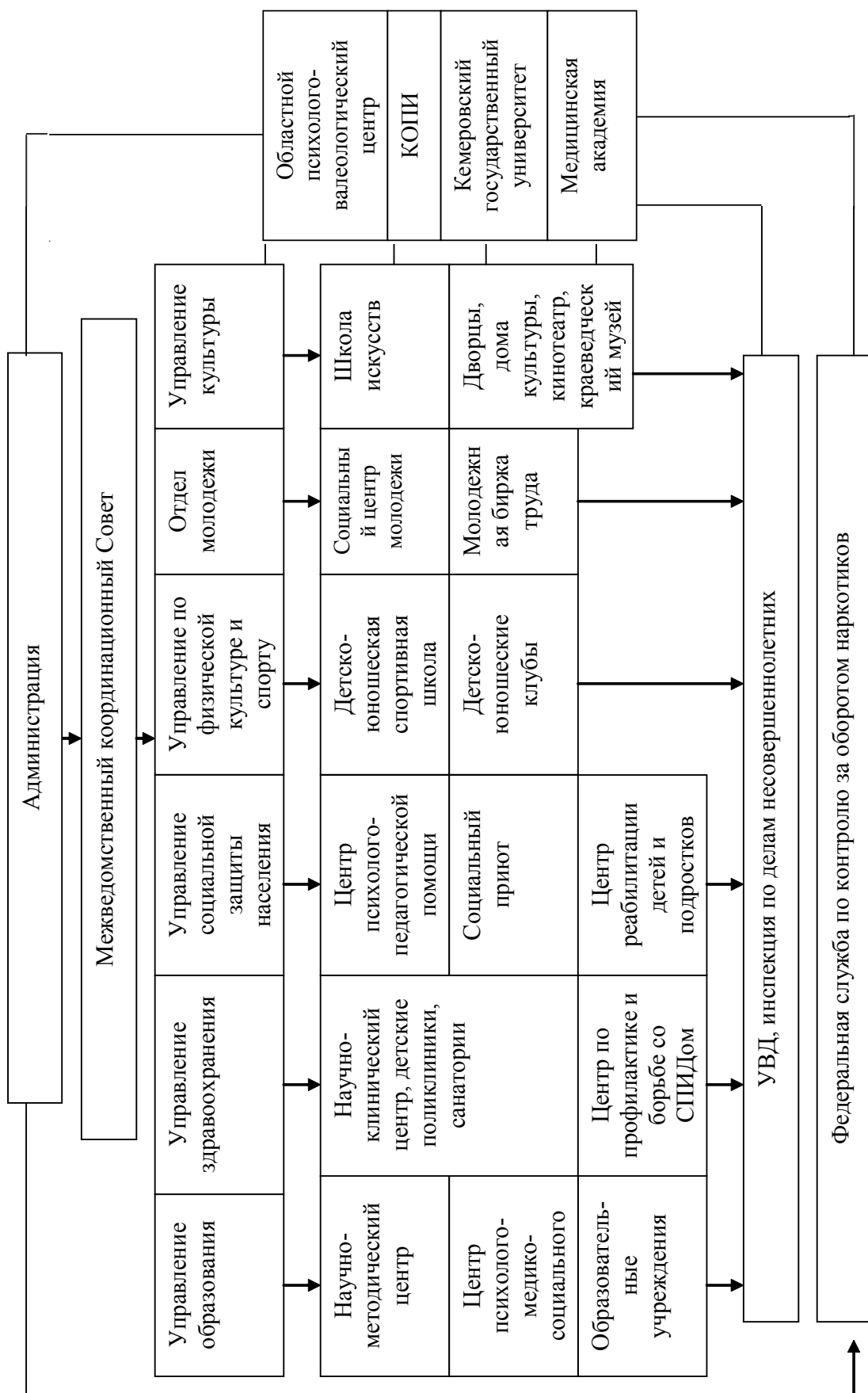


Рис. 1. Здоровьесберегающая муниципальная система образования г. Ленинска-Кузнецкого

вития здоровья школьников на основе создания Центров здоровья в образовательных учреждениях различного типа и других внутришкольных моделей.

Центр психолого-медико-социального сопровождения, научно-методический центр являются направляющим и координирующим звеном в сопровождении образовательных учреждений по вопросам здоровьесбережения субъектов образования. Основными направлениями их деятельности являются:

- 1) оптимизация режима двигательной активности;
- 2) социальная адаптация обучающихся и воспитанников;
- 3) профилизация и профориентация обучающихся;
- 4) психолого-педагогическое и медико-физиологическое сопровождение инновационных процессов.

*Образовательная деятельность:* обеспечивает непрерывность образования по вопросам формирования, укрепления и сохранения здоровья субъектов образовательного процесса.

Существенную роль в сохранении и укреплении здоровья участников образовательного процесса занимает уровень профессиональной компетентности педагога, его понимание и готовность к освоению педагогических технологий, ориентированных на здоровьесбережение.

Анализ основополагающих принципов технологии коллективного способа обучения и отдельных его методик, применяемых в ряде школ города, позволил увидеть некоторые положительные факторы, способствующие сохранению здоровья обучающихся.

К таким факторам можно отнести следующие:

– снятие проблемы перегрузки детей домашними заданиями, так как во время коллективных учебных занятий основная часть учебного материала осваивается по принципу «здесь и сейчас», тем самым высвобождается время на активный отдых, занятия в спортивных секциях;

– коллективные учебные занятия, в отличие от традиционной классно-урочной системы, в основе своей имеют подвижную модель, в ходе которой дети меняют постоянно позу, переходя из пары в пару, из одного отряда в другой, что позволяет сохранить осанку, предотвратить развитие сколиоза,

вносит в занятие динамичность, смену видов деятельности, снимает мышечную напряженность и предупреждает утомляемость;

– наличие в методиках коллективного способа обучения алгоритма работы, который, кроме того что организует деятельность ребенка, упорядочивает ее, но еще и приводит ребенка в гармоничное отношение с окружающим миром, так как в самой природе существует закономерность и цикличность всех явлений. Существование же сообразно природе, в гармонии с ней, согласно биологическим ритмам, позволяет человеку, базируясь на природном потенциале, не только сохранять здоровье, но и укреплять его.

Так, использование методик коллективного способа обучения в практике школ города № 3, 10, 11 (отдаленные школы), являющихся городскими экспериментальными площадками, успешно решают проблему современного образования – проблему обеспечения включенности каждого ребенка в учебный процесс, что предполагает организацию мыследеятельности во всей ее целостности (мышление, речь и действие). Успешный ребенок в учебной деятельности находится в состоянии комфорта, имеет высокий уровень школьной мотивации, у него в норме уровень школьной тревожности, а сохранение психического здоровья предотвращает угрозу психосоматических заболеваний, тем самым сохраняя психическое здоровье.

Следует отметить, что при коллективных учебных занятиях обучение рассматривается как особым образом организованное общение, и кроме ЗУН оно включает взаимодействие между людьми, в ходе которого дети получают навыки социальных норм, проходят процесс социализации, тем самым повышая уровень стрессоустойчивости, уменьшая возможность асоциального и неадекватного поведения.

Анализ внедрения технологии проектирования учебного процесса академика В.М. Монахова также показал положительные моменты ее влияния на сохранение здоровья школьников.

*Образовательно-профилактическая деятельность:* регулирует и совершенствует педагогическую модель здоровьесберегающей среды в муниципальной системе образования с целью сохранения и развития здоровья субъектов образования, компонентами которой являются: организация психолого-педагогического и медико-физиоло-

гического сопровождения образовательно-воспитательного процесса, оптимизация режима двигательной активности, внедрение комплексных психолого-педагогических и медико-социальных подходов в целях профилактики потребления психоактивных веществ в образовательной среде, формирование устойчивой мотивации на здоровый образ жизни субъектов образования.

### **1. Организация психолого-педагогического и медико-физиологического сопровождения.**

Создание инновационных учреждений в городе, участие школ в федеральном эксперименте по профильному обучению вызвало необходимость обеспечения психолого-педагогической поддержкой участников инновационной деятельности. В течение трех лет специалистами Центра психолого-медико-социального сопровождения проводится комплексное изучение личности, включающее не только показатели, характеризующие особенности развития индивида, но и показатели функционального состояния подростка, психологического и физического развития, состояния здоровья. На первом этапе исследования определяли у учащихся 9-х классов (предпрофильного обучения) мотивационно-потребностные критерии готовности к выбору профиля обучения.

Установлено, что обучающиеся школы № 8 с углубленным изучением отдельных предметов в сравнении с другими образовательными учреждениями (гимназия № 18, школа № 20) показали более высокий уровень мотивации к обучению в профильном классе.

У школьников, *рекомендованных* – (83,5 %) по результатам психофизиологической диагностики в профильные классы, процент лиц, получивших высокую экспертную оценку, значительно выше, чем в группе старшекласников, *нерекомендованных* – (16,5 %) в выбранный ими профиль обучения.

У старшекласников, обучающихся по *выбранному*, но *нерекомендованному* профилю, адаптация к учебной деятельности сопровождается значительным напряжением регуляции функциональных систем организма. У школьников из *нерекомендованной* группы в течение года наблюдается ухудшение памяти, внимания, возрастает скорость сенсомоторного реагирования, нарастает ситуативная тревожность.

У старшекласников, *рекомендованных* к обучению в конкретном профильном классе, отмечается достаточно высокий уровень адаптации и выявляется высокий уровень мотивации, что указывает на укрепление интересов, связанных с данным профилем обучения. Таким образом, соответствие индивидуальных особенностей учащихся определенному профилю обучения значительно повышает его эффективность.

**2. Оптимизация режима двигательной активности.** Оптимизация двигательной активности является наиболее важной и сложной проблемой, и на ней хотелось бы остановиться более подробно. Установлено, что двигательная активность у 35–40 % подростков и школьников не соответствует оптимальной норме, способствующей нормальному развитию растущего организма. Организация режима двигательной активности осуществляется целенаправленно в соответствии с особенностями, с учетом состояния детей, предыдущего двигательного опыта. Следует отметить, что режим двигательной активности распределяется в учебную и внеучебную деятельность.

А. Оптимизация режима двигательной активности в *учебное время*: введение трех часовых занятий физической культурой (региональный компонент), использование технологии соревновательного метода на уроках физической культуры, ритмика, динамические паузы, подвижные игры на перемене, ежедневная вводная гимнастика и закалывающие процедуры, физминутки и т.д.).

Б. Оптимизация режима двигательной активности во *внеучебное время*:

- группы лечебной физкультуры;
- спортивные секции, кружки;
- спортивно-массовые мероприятия (дни здоровья);
- подростковые спортивные клубы, спортивные площадки;
- городские и школьные соревнования, спартакиады, кросс;
- специализированные спортивные школы;
- учреждение дополнительного образования спортивного профиля.

Ряд дошкольных образовательных учреждений (ДОУ № 51, 53) с раннего возраста формируют основы ЗОЖ, целенаправленно работают по формированию и развитию здоровьесберегающей сре-

ды через оптимизацию режима двигательной активности. В режиме дня этих учреждений особое внимание уделено:

- оздоровительной работе, проводимой через корректирующую, глазодвигательную, дыхательную, релаксирующую гимнастику;
- комплексам ЛФК;
- спортивными играми и т.д.

В результате наблюдается снижение уровня заболеваемости детей и отмечается положительное психоэмоциональное состояние дошкольников.

Результативен опыт работы школы-интерната № 5. Здесь ведется комплексная работа по сохранению здоровья через базисный учебный план: – 5 уроков физической культуры, динамическая перемена (оздоровительный бег под строгим медицинским контролем), физкультминутки, оздоровительные паузы, подвижные перемены, уроки культуры здоровья. Меняется структура урока: реализуется подвижная модель урока с различной физкультурно-оздоровительной направленностью, применяются конторки. В вариативную часть базисного плана включены уроки лечебной физкультуры с применением ортопедического оборудования для профилактики плоскостопия. Внеклассная физкультурно-оздоровительная работа осуществляется через спортивные секции, организованные с учетом интересов ребят: баскетбол, волейбол, плавание, настольный теннис, шахматная, бильярдная, ОФП и др.

Оптимизация двигательной активности – необходимое условие, улучшения состояния здоровья и социальной адаптации воспитанников интерната № 5.

Многие годы преподаватели физической культуры активно внедряют технологию соревновательного метода на уроках физической культуры, разработанную и апробированную кандидатом педагогических наук В.Л. Мустаевым, учителем физической культуры школы № 8.

Технология соревновательного метода в физическом воспитании учащихся в начальной школе состоит из цикла уроков физической культуры определенной педагогической направленности: формирующей – 14 %, тренировочной – 56,5, контрольной – 16 и соревновательной – 13,5 %, повторяющейся в каждом разделе учебной программы.

В.Л. Мустаев проводил исследования с учащи-

мися младших школьников на основе анализа изменений доминирующих мотивов учащихся при занятиях двигательной деятельностью на уроках физической культуры, изменений уровня показателей физического развития и физической подготовленности учащихся и по изменению у них уровня знаний о физической культуре. Результаты исследований показали, что применение нестандартного физкультурного оборудования на уроках физической культуры приводит к формированию доминирующего мотива двигательной деятельности учащихся – мотива «содержательности» – у 89 %, отражающего интерес детей к урокам физической культуры. В экспериментальном классе к окончанию 3-го года обучения ведущими становятся мотивы «долга», «состоятельности» и «содержательности» – 86 %, при доминирующем мотиве «состоятельности» (41 %), так как в основе лежит изменение режима двигательной деятельности, которая характеризуется тренировочной и соревновательной направленностью.

Многие образовательные учреждения работают по профилактике и коррекции заболеваний опорно-двигательного аппарата, в связи с чем введены в учебное и внеучебное время:

- 1) организация динамических перемен – массажные коврики, оздоровительно-развивающие модули;
- 2) использование ортопедических тренажеров для профилактики плоскостопия;
- 3) выделение в отдельные блоки начальных классов и оснащение их оздоровительно-развивающими модулями.

Стоит обратить внимание на комплексных *психолого-педагогических и медико-социальных подходах в целях профилактики потребления психоактивных веществ в образовательной среде*. Комплексные мероприятия по профилактике наркозависимости в муниципальной системе образования реализуются по следующим направлениям (рис. 2).

С целью отслеживания эффективности работы в этом направлении проводится ежегодное исследование по изучению уровня подверженности детей и подростков к употреблению психоактивных веществ. В мониторинге, проведенном в 2002–2004 гг., приняли участие обучающиеся 8-9 классов школ города, с общим количеством 3890 рес-





Рис. 2. Комплексные мероприятия по профилактике наркозависимости

Данные мониторинга по изучению подверженности детей и подростков к употреблению психоактивных веществ, %

Показатель	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Имеют опыт употребления табачных изделий	49,3	44,9	44,6
Имеют опыт употребления спиртных напитков	29	55,4	52,2
Имеют опыт употребления токсичных веществ	4,2	2,2	1,8
Имеют опыт употребления наркотических веществ	1	0,4	0

Результаты исследования свидетельствуют о том, что в 2004 г. ценностное мировоззрение у обучающихся по сравнению с 2001 г. изменилось существенно: если в 2001 г. 1-е место отводилось материальному благосостоянию, а здоровью только 5-е место, то в 2004 г. – ценность здоровья возросла и теперь занимает 2-е место в шкале жизненных ценностей.

Реализация всех вышеуказанных направлений явилась основой для разработки и утверждения город-

ской целевой программы «Здоровье и образование», являющейся частью региональной программы «Образование и здоровье», имеющей статус областного закона.

Управление образования администрации города Ленинска-Кузнецкого, МОУ «Центр психолого-медико-социального сопровождения»

УДК 159.922

**Н.Ф.ВАВИЛИНА**  
ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ  
СОПРОВОЖДЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ  
МОДЕЛИ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ  
В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ШКОЛЫ

**Реферат**

*Представлен опыт работы по практической реализации психолого-медико-педагогического сопровождения формирования модели укрепления здоровья в условиях общеобразовательной школы. Определены задачи здоровьесберегающего урока, организационные подходы к формированию здоровьесберегающей образовательной среды*

Здоровье детей и подростков в любом обществе и любых социально-экономических и политических ситуациях является предметом первоочередной важности и необходимости, так как оно определяет будущее страны, генофонд нации, научный и экономический потенциал общества.

Важность создания национальной системы оздоровления с выходом на здоровый образ жизни и необходимость разработки и реализации системы эффективного применения здоровьесберегающих образовательных технологий подчеркнута МЗ России (приказ №114 от 21.03.03).

В программе «Образование и здоровье» (МО РФ, 2003) указано, что обеспечение здоровьесберегающего сопровождения воспитательно-образовательного процесса может быть реализовано Центрами здоровья учебных заведений.

В школах посёлка Бачатский города Белово, как и в большинстве школ Кузбасса, состояние здоровья подрастающего поколения вызывает обеспокоенное беспокойство: число здоровых детей в начальной школе, к сожалению, не превышает 10 %, в основной – 8, в полной – 5 %. Данное обстоятельство является результатом не только длительного воздействия неблагоприятных социально-экономических и экологических факторов, но и следствием существенных недостатков в деятельности образовательных учреждений, включающих не-

соблюдение психолого-педагогических требований к организации учебного процесса, отсутствие системы непрерывного образования по вопросам сохранения здоровья, низкий уровень мотивации здорового образа жизни.

На базе нашей средней общеобразовательной школы № 26 г. Белово функционирует Центр содействия укреплению здоровья обучающихся с 1995 г., а в 2003 г. открыта областная экспериментальная площадка «Учебно-оздоровительный центр диагностики и развития обучающихся в условиях общеобразовательной школы». Центр осуществляет свою деятельность под научным руководством доктора биологических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ, заведующего кафедрой физиологии человека и валеологии КемГУ Э.М. Казина.

Создание современной материально-технической базы школы-центра стало возможным благодаря постоянной помощи Администрации области, города и угольного разреза Бачатский. Методологической основой деятельности школы-центра являются научные труды учёных, практиков Кузбасса, России, занимающихся вопросами здоровьесбережения.

Цель работы центра: *обеспечение организационно-педагогических, медико-психологических условий для формирования ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни.*

Работая в школе, одним из приоритетных направлений деятельности которой является охрана здоровья учащихся, мы осознаём, что воспитательно-образовательный процесс должен строиться таким образом, чтобы обучающиеся могли прочно овладеть знаниями без ущерба для своего здоровья, чтобы обучение не препятствовало, а способствовало гармоничному развитию детей.

В процессе педагогической деятельности нами выявлен ряд противоречий:

- между потребностью в движении учащихся и недостаточной двигательной активностью на уроке;
- несоответствие организации воспитательно-образовательного процесса закономерностям нервно-психического развития ребенка;
- неадекватность выбранных психолого-педагогических средств сохранению и укреплению здоровья ребенка.

Существование данных проблем обусловило необходимость выбора технологии обучения, позволяющей практически разрешить эти противоречия

и создать условия для сохранения и укрепления здоровья младших школьников.

При этом мы руководствовались гипотезой, что сохранение и укрепление здоровья учащихся в воспитательно-образовательном процессе будет происходить:

– если внедрить здоровьесберегающие технологии в урочное и внеурочное время;

– если работу учителя по здоровьесбережению строить на основе комплексной психолого-педагогической и медико-физиологической диагностики и проводить в системе непрерывного образования на всех этапах обучения;

– если все субъекты в воспитательно-образовательном процессе будут активно взаимодействовать

в целях создания здоровьесберегающей образовательной среды.

Для решения поставленной цели выделены следующие задачи:

– создание условий для сохранения и укрепления здоровья детей в период обучения в школе;

– формирование первоначальных навыков здорового образа жизни;

– обучение основным умениям и навыкам здорового образа жизни;

– стимулирование внутренней мотивации учащихся на здоровый образ жизни.

Наша педагогическая деятельность построена в соответствии с принципами здоровьесберегающей педагогики, сущность которых представлена в таблице.

### Сущность принципов здоровьесберегающей педагогики

Принципы здоровьесберегающей педагогики	Сущность принципов
Сознательность и активность	Формирование у учащихся глубокого понимания, устойчивого интереса, осмысленного отношения к своему здоровью, самостоятельности на основе собственной активности
Систематичность и последовательность	Педагогика оздоровления представляет собой целостный непрерывный процесс, который строится в системе, где один этап предполагает взаимосвязь с другим этапом
Индивидуализация и дифференциация	Планирование и прогнозирование психофизиологического развития ребенка опираются на диагностику и индивидуальные особенности школьника
Комплексный и междисциплинарный подход	Предполагает тесное взаимодействие педагогов, медицинских и социальных работников
Интеграция	Обучение основам здоровья осуществляется через интегрированные уроки ОБЖ и биологии, валеологии и экологии

Для реализации цели и задач по внедрению здоровьесберегающей педагогики выделяем три группы средств:

– коррекции психического статуса путем воздействия на когнитивные, эмоциональные и поведенческие компоненты личности;

– коррекции регуляторных функций организма;

– направленные на повышение общей резистентности организма.

Главное требование к использованию средств по здоровьесбережению – системное и комплексное их применение.

Здоровьесберегающая образовательная среда ориентирована на сохранение и укрепление здоро-

вья, в которой можно реализовать на практике все теоретические знания, умения, навыки, индивидуальные ценности, и включает три составляющие:

– педагога, являющегося носителем ценностей здорового образа жизни и владеющего компетенцией «быть здоровым»;

– коллектив сверстников, для которого здоровье и компетенция должны быть значимой;

– социально одобряемую, важную для ребят деятельность по сохранению здоровья, которая повышает статус ребёнка в референтной группе и способствует процессам социализации и индивидуализации.

Здоровьесберегающее образование возмож-

но только при создании благоприятного пространства для поддержания личностного развития и совершенствования психолого-физиологических возможностей ребенка. Важным условием здоро-

вьесберегающего сопровождения воспитательно-образовательного процесса является его комплексность, которая должна обязательно включать педагогическое, психологическое и медицинское направ-

**Здоровьесберегающая среда**



Рис. 1. Здоровьесберегающая образовательная среда

ления. Здоровьесберегающую образовательную среду можно представить в виде схемы (рис. 1).

Представленная схема демонстрирует, что здоровье и обучение взаимосвязаны и взаимообусловлены. Образовательный процесс стараемся осуществлять параллельно с оздоровительным, поскольку разностороннее развитие обучающихся подразумевает наряду с реализацией интеллектуального потенциала личности формирование духовности, нравственности и физического здоровья школьника. Основной формой организации обучения в школе является урок. Каждый урок направлен на достижение триединой цели: обучение, развитие, воспитание. Но кроме этого современный урок должен быть здоровьесберегающим.

Здоровьесберегающий урок сохраняет умственную и физическую работоспособность, учитывает соответствие содержания и объёма учебного материала, методов и форм учебно-познавательной деятельности возрастным и индивидуальным возможностям и способностям учащихся; формирует валеологическую культуру; способствует реализации цели обучения, развития и воспитания здоровой личности.

Проблема сохранения, укрепления и развития здоровья школьников является актуальной и в обучении, и в воспитании. Ученикам прививаем основы культуры здоровья, которые способствовали бы формированию здорового образа жизни. В учебном плане нашей школы заложены групповые занятия «Культура здоровья», проводимые один раз в неделю с 1-го по 11-й класс.

Культура здоровья, являясь частью общей культуры человека, включает определённый объём знаний о различных аспектах здоровья, способах его сохранения и развития, стойкие сформированные мотивации и нравственные волевые качества личности, направленные на заботу о своём здоровье, самореализацию, а также на формирование умений и навыков здорового образа жизни.

Учащиеся 5-11-х классов вовлечены в круглогодичную систему конкурсно-игровых массовых мероприятий по здоровью, в которых они могут пережить ситуацию успеха и приобрести внутреннюю мотивацию ЗОЖ. У нас организована система массовых программ по здоровью, которая ориентирована на детей с разным интеллектуальным уровнем:

– интеллектуально одарённый ребёнок участвует в интеллектуальных играх по формированию,

укреплению и сохранению здоровья;

– ребёнок, реализующий себя в научно-исследовательской деятельности, участвует в научно-практических конференциях;

– тот, кто проявляет творческие способности, – в конкурсно-игровых программах;

– ребёнок с лидерскими задатками – в волонтерских проектах.

Таким образом, ребёнок с любым видом одарённости может проявить себя в программах по здоровью, так как ключевая компетенция «быть здоровым» реализуется в той или иной степени в жизнедеятельности любого человека. Участие и победа в этих мероприятиях создают уникальную ситуацию успеха, придавая ей социальную значимость и способствуя вовлечению в общение со сверстниками, для которых здоровье является значимой ценностью.

Организация воспитательно-образовательного процесса, направленного на формирование всесторонне развитой личности (с учётом всех компонентов здоровья) – здоровой, воспитанной, образованной, умеющей адаптироваться и найти своё место в жизни, позволяет сохранять и укреплять здоровье обучающихся, что наглядно представлено на рис. 2.

Показано, что количество учащихся с нарушением осанки за 3 года снизилось на 10 %, с заболеваниями желудочно-кишечного тракта – на 8 %, с патологией эндокринной системы – почти на 3 %.

В динамике трех лет есть изменения и в распределении учащихся 1–11-х классов по группам здоровья (рис. 3). Количество учащихся I группы здоровья увеличилось на 4 %, а III группы снизилось на 1 %.

Работа по здоровьесбережению и организации грамотного, своевременного психолого-педагогического сопровождения позволяет учащимся с меньшей степенью психоэмоционального напряжения адаптироваться к новым социально-экономическим отношениям в обществе.

Мониторинг психолого-педагогического сопровождения позволил установить, что процесс адаптации учащихся 1, 5, 10 классов в 2004–2005 учебном году прошел более успешно в сравнении с 2003–2004 годом: если в начале 2004–2005 учебного года повышенная и высокая тревожность была выявлена у 41 % учащихся 1-х классов, то в конце учебного года только в 1 % случаев (рис. 4).



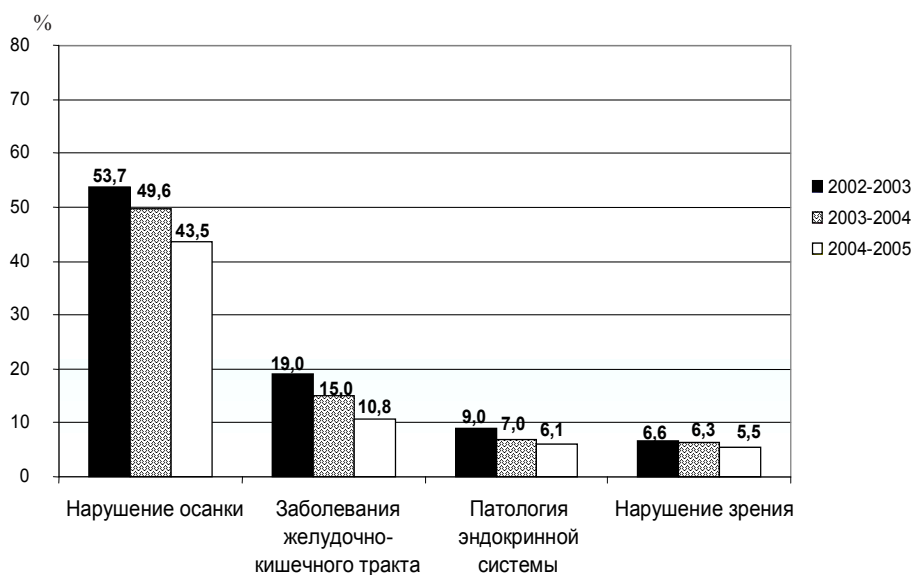


Рис. 2. Основные заболевания учащихся 1-11-х классов средней школы № 26 г. Белово в динамике трех лет

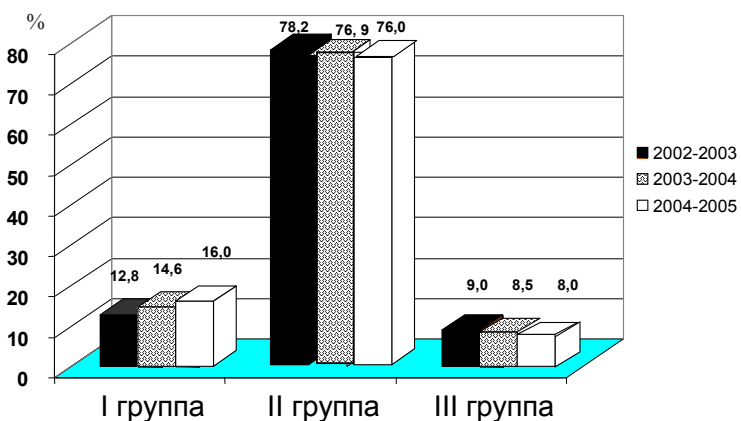


Рис. 3. Распределение учащихся 1-11-х классов средней школы №26 г. Белово по группам здоровья в динамике 3-х лет

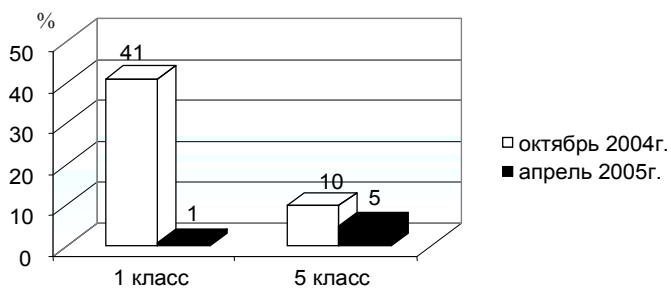


Рис. 4. Повышенная и высокая тревожность учащихся 1-х и 5-х классов

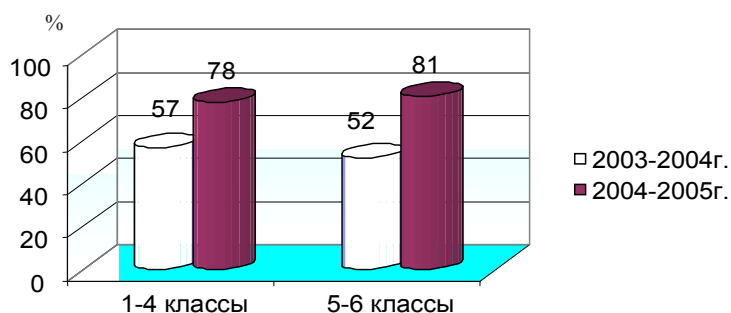


Рис. 5. Формирование познавательных потребностей у учащихся 1-6-х классов

Таким образом, создание здоровьесберегающей среды в условиях общеобразовательной школы может быть реализовано посредством комплексного психолого-педагогического и медико-физиологического сопровождения воспитательно-образовательного процесса, которое способствует формированию здоровой личности, умеющей и сохраняющей своё здоровье, и развивать познавательные потребности.

МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 26» г. Белово

Статья поступила в редакцию 08.11.05

УДК 373.2.01

**Н.З. КАЙГОРОВОДА, Э.М. КАЗИН,  
Н.Д. АЛЕШИНА**  
МОДЕЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ  
(ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЙ АСПЕКТ)

#### Реферат

*Предлагается здоровьесберегающая модель оптимизации педагогического процесса в начальной*

*школе, разработанная на стыке валеологического обновления условий организации обучения и воспитания и внутри уже имеющихся педагогических подходов и концепций: личностно-ориентированного обучения, индивидуального подхода и дифференциации учащихся, учёта интересов, склонностей и познавательных возможностей детей, развития адаптивной активности школьника и мн. др.*

В школьной практике получили распространение такие направления здоровьесберегающей работы, как выполнение санитарно-гигиенических требований, увеличение двигательной активности учащихся, использование изометрических упражнений, открытие классов адаптации, Мониторинг и коррекция нарушений здоровья, фитокоррекция, формирование мотивации здоровья и здорового образа жизни, создание здоровьесберегающей среды [1, 2, 4–6, 8, 9]. Все эти направления здоровьесберегающей работы касаются условий обучения и не затрагивают проблему организации целостного педагогического процесса с точки зрения снижения его здоровьезатратности. Снижение затратности обучения и воспитания на фоне повышения их эффективности актуализирует проблему оптимизации учебно-воспитательного процесса. В то же время проведённый анализ психолого-педагогических исследований оптимизации и совершенствования учебного процесса показывает, что в них не только не акцентируется, но и не упоминается здоровьесохраняющий аспект. В связи с этим важным является обеспечение оптимальной (без потери здоровья) адаптации ребенка в начальный период обучения.

В предлагаемой здоровьесберегающей модели акцент делается на профилактику ухудшения

здоровья через четыре параллельных и взаимосвязанных процесса:

- 1) выявление факторов риска здоровья и их своевременная коррекция;
- 2) приспособление образовательной среды к индивидуальным особенностям школьников;
- 3) развитие внутренних резервов организма (физических и психических);
- 4) выработка индивидуальной стратегии учебной деятельности школьников в ходе целостного педагогического процесса.

*Целью предлагаемой модели* является создание педагогических условий, позволяющих ребенку успешно адаптироваться к школе, и, как следствие высокой эффективности этого процесса, функционировать и развиваться в педагогической среде успешно и без потери здоровья.

При построении модели, исходя из деятельностного подхода, были выделены следующие её компоненты: *субъективный, целевой, содержательный, процессуальный, оценочно-результативный*.

Основными субъективными компонентами модели являются *учитель* и *ученик*. Однако повышение эффективности учебно-воспитательного процесса, включая его здоровьесберегающий аспект, невозможно силами одного учителя. Поэтому в данном исследовании, учитывая накопленный в разных регионах страны опыт, на первом этапе организации работы по оптимизации вхождения ребенка в школу предлагается *создание специализированной службы*, деятельность которой направлена на психолого-валеологическое сопровождение учеников в процессе обучения и воспитания – это ещё один из субъективных компонентов модели.

Для содействия решению инновационных задач в школе предлагается ввести такой субъективный компонент модели оптимизации, как *методическая служба*, которая бы работала над проблемой модели учителя как субъекта школы валеологического типа. Для стимулирования творческой активности учителей предлагается образование *творческих групп* – ещё один субъективный компонент модели.

Взаимодействие и содержание работы названных компонентов регламентируются *программой* оптимизации педагогического процесса в началь-

ной школе, которая включает:

- программу диагностики факторов риска дезадаптации и снижения уровня здоровья как эндогенного, так и экзогенного происхождения;
- здоровьесохраняющую программу, включающую мероприятия для учителей, учеников, родителей и администрации школы по профилактике школьных заболеваний, по коррекции факторов риска дезадаптации и снижения здоровья, по повышению резервов организма, способствующие выработке индивидуальной стратегии учебного поведения;
- систему критериев оптимизации вхождения ребенка в школу: индивидуальных (для учащихся) и системных (для администрации, учителей, родителей).

*Программа оптимизации – основной содержательный компонент предлагаемой модели.*

Для эффективного решения проблемы здоровьесбережения учитель и ученик должны обладать определёнными знаниями, умениями, навыками. Учитель должен владеть знаниями о направлениях оптимизации, о функциях учителя, знать возрастные особенности детей, владеть информацией о факторах риска здоровья, уметь пользоваться здоровьесберегающими приёмами, методами, технологиями. Ученик должен владеть знаниями о режиме труда и отдыха, о влиянии движений на здоровье, владеть самодиагностикой своего состояния, уметь использовать приёмы для снятия утомления, повышения работоспособности и др. Процессуальный компонент модели ориентирован на процессуальные элементы педагогического процесса, выделенные А.В. Сластениным [7], к которым добавляются такие элементы, как взаимодействие педагогов с родителями и взаимодействие родителей с детьми. Здоровьесберегающее наполнение этих элементов представлено в табл. 1.

Последний компонент модели – *оценочно-результативный* – представлен комплексом показателей, которые позволяют оценить функциональное состояние организма школьников и особенности образовательной среды с позиций системного подхода при мониторинге состояния организма школьников и факторов риска здоровья, оценки сформированности культуры здоровья учителя и ученика и оценка эффективности адаптации к школе. Предложены критерии эффективности здоровьесберегающей модели, затра-

Таблица 1

**Здоровьесберегающее наполнение целостного педагогического процесса**

Элемент ЦПП	Роль учителя	Роль ученика
Взаимосвязь педагога с содержанием и средствами образования	Создание разносторонней образовательной среды	Возможность проявить себя
Взаимосвязь педагога и воспитанников с содержанием образования и между собой	Осуществление индивидуального и дифференциального подходов, педагогической поддержки, создание ситуации успеха, использование здоровьесберегающих приемов и подходов, осуществление профилактической деятельности	Выработка индивидуальной стратегии учебной деятельности
Взаимосвязь педагога и воспитанников не по поводу содержания образования	Осуществление коррекции выявленных нарушений, обучение приемам снятия утомления и повышения работоспособности	Освоение приемов снятия утомления и повышения работоспособности, выбор этих средств исходя из предпочтения
Взаимосвязь воспитанников с содержанием образования с использованием различных средств	Индивидуализация домашнего задания	Выбор форм подготовки домашнего задания, использование здоровьесберегающих приемов вне школы
Взаимосвязь педагога с родителями	Знакомство с индивидуальными особенностями детей и индивидуальными коррекционными программами, просветительская деятельность	Нормирование режима дня, питания
Взаимосвязь родителей с детьми	Контроль режима труда и отдыха вне школы	Нормирование режима дня, питания, воспитание навыков здорового образа жизни вне школы

Таблица 2

**Критерии эффективности здоровьесберегающей модели**

Компоненты ЦПП	Критерии
Ученик	Успеваемость
	Состояние здоровья школьников
	Степень утомления
	Сформированность у школьников умений и навыков здоровьесбережения,
Учитель	Наличие цели и задач сохранения здоровья
	Использование здоровьесберегающих приёмов, методов, технологий
	Сформированность культуры здоровья
Среда	Наличие здоровьесберегающих условий
	Снижение количества средовых факторов риска

На основе принципов оптимизации педагогического процесса и принципов организации опытно-экспериментальной работы нами была предложена методика реализации здоровьесберегающей модели оптимизации педагогического процесса, состоящая из следующих взаимосвязанных составных частей:

1. *Диагностика исходного состояния* школьников и образовательной среды. Анализ полученных результатов позволит определить стратегию индивидуального развития ребёнка, выявить факторы

риска ухудшения его здоровья, разработать обще-классные и индивидуальные коррекционные программы, выявить способы оптимизации педагогического процесса.

2. *Конструирование работы* по здоровьесберегающему наполнению педагогического процесса. С этой целью в данной работе были предложены системы коррекционных мероприятий, как ориентированных на класс в целом, так и учитывающих индивидуальные особенности школьников (табл. 3 и 4).

Таблица 3

**Общеклассные здоровьесберегающие мероприятия в соответствии с видоспецифическими особенностями обеспечения жизнедеятельности школьников**

Видоспецифические особенности	Общеклассное мероприятие
Потребность в двигательной активности	Физкультминутки, физкультпаузы, динамические часы, смена видов деятельности на уроке, внеклассные спортивно-оздоровительные мероприятия, развитие школьных спортивных секций, обустройство спортивных площадок, аренда бассейна
Тренировка функциональных резервов организма	Дыхательная гимнастика, фитокоррекция, самомассаж, пальчиковая гимнастика на уроке, активный отдых, закаливание
Биоритмологические особенности функционирования организма	Режим труда и отдыха в соответствии с динамикой умственной работоспособности, физкультминутки для снятия утомления, рациональная структура урока, снижение количества домашних заданий, исключение домашних заданий на выходной, рациональная организация режима дня вне школы
Стресс-реакция	Снижение нервно-психической напряженности, тревожности посредством улучшения эмоционального фона урока, проведение музыкальных перемен после 3-го урока, подразумевающих произвольную двигательную активность школьников, что способствует не только снятию напряжения от статической позы во время занятий, но и эмоциональной разрядке
Оптимальные условия функционирования организма	Соблюдение гигиенических норм организации учебно-воспитательного процесса, проветривание помещений, контроль осанки учащихся, озеленение классных комнат, физиологичность построения уроков физкультуры, игровые формы их проведения, вооружение учащихся знаниями о влиянии движений на здоровье, умениями самодиагностики по пульсу
Несоответствие биологического возраста паспортному	Занятия по коррекции и развитию внимания, памяти, мышления, физических качеств и др.

Утверждение Ю.К.Бабанского [3] о том, что «...двусторонний характер процесса обучения обуславливает неразрывную связь способов оптимизации преподавания со способами оптимизации учения» предлагается распространить и на здоровьесберегающий аспект оптимизации вхождения ре-

бенка в школу. В связи с этим было предложено обогатить систему способов оптимизации обучения по Ю.К. Бабанскому здоровьесберегающим содержанием (табл. 5).



Таблица 4

## Индивидуально ориентированные мероприятия по здоровьесбережению

Индивидуальные особенности	Общеклассные мероприятия	Индивидуальные занятия
Уровень здоровья	Контроль динамики здоровья в классе медицинским работником школы, контроль и выявление причин пропуска занятий учащимися, дифференциация уроков физкультуры в зависимости от уровня здоровья школьников	Контроль здоровья родителями
Резервы организма	Дифференциация нагрузки на уроках	Занятие физкультурой, закаливание, витаминизация
Индивидуально-типологические особенности	Разнообразие приемов и методов обучения на уроке	Помощь учителя ученику в выработке индивидуальной стратегии учебной деятельности
Учебные возможности	Дифференциация учебных заданий на уроке, помощи учителя в зависимости от учебных возможностей учеников	Дополнительные занятия с учениками
Особенности восприятия и переработки информации	Ориентация на разные каналы восприятия при объяснении нового материала, на индивидуальные особенности мышления, внимания, памяти	Индивидуализация домашнего задания, работа психолога по коррекции выявленных нарушений в психической сфере

Таблица 5

## Система способов оптимизации обучения

Компоненты и условия процесса обучения	Способы оптимизации преподавания	Способы оптимизации учения
1. Задачи обучения	1. Комплексное планирование наиболее важных задач образования, воспитания и развития, <b>снижения затрат обучения.</b> 1а. Конкретизация задач обучения на основе изучения реальных учебных возможностей, <b>особенностей здоровья, индивидуально-типологических и личностных особенностей</b> школьников и условий для обучения	1. Принятие задач и стремление активно их реализовывать в своей деятельности. 1а. Планирование дополнительных задач с учётом своих возможностей. <b>1б. Выработка индивидуальной стратегии учебной деятельности на основе индивидуально-типологических, личностных особенностей и уровня здоровья</b>
2. Содержание обучения	2. Выделение главного, существенного в содержании обучения, стремление обеспечить усвоение его учениками. 2а. Выбор оптимальной логической последовательности изучения темы. 2б. <b>Определение уровня трудности содержания в соответствии с особенностями учеников класса.</b> 2в. <b>Введение валеологического компонента через межпредметную связь</b>	2. Концентрация внимания на главном, стремление усвоить самое существенное <b>2а. Умение и стремление приобрести знания, умения, навыки по вопросам здоровья, рационализации учебной деятельности</b>

продолжение табл. 5

Компоненты и условия процесса обучения	Способы оптимизации преподавания	Способы оптимизации учения
3. Структура урока	Выбор оптимальной структуры урока	Активная деятельность на всех этапах урока, <b>умение прислушиваться к состоянию своего организма, контролировать осанку и утомление</b>
4. Методы и средства обучения	Выбор наиболее рациональных методов и средств преподавания, стимулирования и контроля. Внесение необходимых коррективов в их применение на уроке. <b>Введение физкультминуток, офтальмотренажеров, приёмов психокоррекции</b>	Рациональная самоорганизация, самостимулирование и самоконтроль в учении, <b>реализация свободного выбора коррекционных и профилактических приёмов и методов</b>
5. Формы обучения	Выбор наиболее рационального сочетания общеклассных, групповых и индивидуальных форм обучения с целью его дифференциации	Стремление опереться на сильные стороны своих возможностей и подтянуть слабые. <b>5а. Выбор учебных приёмов на основе индивидуально-типологических, личностных особенностей и уровня своего здоровья</b>
6. Планирование затрат времени	Выбор наиболее рационального темпа обучения, применение специальных приёмов экономии времени в школе и дома	Рациональное расходование учебного времени, стремление ускорить темп своей деятельности, <b>планирование своей деятельности</b>
7. Условия обучения	Создание благоприятных условий для обучения ( <b>санитарно-гигиенических, психо-эмоциональных, коммуникативных и т.д.</b> )	Участие в улучшении условий обучения
Анализ результатов обучения и затрат времени	Выявление соответствия результатов реальным возможностям учеников и нормативам затрат времени <b>и сил</b> учащихся и учителей	Самоанализ результатов учения, сравнение их со своими возможностями, оценка рациональности затрат времени, <b>оценка утомления, уровня здоровья*</b>

\*...Самоанализ результатов... – предложено Ю.К. Бабанским (1982), ... **оценка утомления, уровня..**  
– дополнено в данной работе

3. *Внедрение модели* в педагогический процесс. Предложенная здоровьесберегающая модель оптимизации педагогического процесса может быть реализована как целостно, так и через отдельные её элементы.

4. *Экспертная оценка* полученных результатов осуществляется валеологической службой в соответствии с выделенными критериями эффективности реализации модели.

Внедрение предложенной модели оптимизации педагогического процесса в период вхождения ре-

бёнка в школу привело к следующим результатам:

1. Проведение методических семинаров (на протяжении двух лет) позволило изменить позицию учителей по отношению к сбережению здоровья школьников. Более 50 % учителей всерьёз рассматривают возможность изменить свое поведение.

2. Введение программы по коррекции статической нагрузки дало возможность нормализовать динамику функционального состояния организма детей в ходе их адаптации к школе. Коррекционные мероприятия положительно отразились на динамике функциональных резервов организма школь-

ников классах, где коррекционные мероприятия проводились регулярно (у большего числа школьников к концу года резервы организма возросли).

3. Использование программ коррекции психических и психофизиологических функций явилось эффективным как при дифференциальном подходе, так и при работе с целым классом.

4. Введение комплекса профилактических и коррекционных мероприятий, достаточно простых, доступных для их использования непосредственно учителем, способствовало повышению адаптационных возможностей школьников и снизило уровень их заболеваемости.

5. Реализация дифференцированного подхода не только способствовала повышению успешности обучения, но и уменьшению физиологической «стоимости» процесса обучения.

Таким образом, полученные результаты подтвердили возможность снижения затратности обучения в начальной школе в специально организованном целостном педагогическом процессе.

### Литература

1. Абаскалова Н.П. Здоровью надо учить. Новосибирск, 2000.
2. Адаптация и здоровье / Под ред. Э.М.Казина. Кемерово, 2003.
3. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. М., 1982.
4. Зайцев Г.К. Здоровье школьников и учителей: Опыт валеологического исследования. СПб., 1995.
5. Куинджи Н.Н. Валеология. Пути формирования здоровья школьников. М., 2000.
6. Лебедева Н.Т. Школа и здоровье учащихся. Минск, 1998.
7. Слостёнин В.А., Каширин В.П. Психология и педагогика. М., 2001.
8. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе. М., 2005.
9. Татарникова Л.Г. Педагогическая валеология. СПб., 1995.

Алтайский государственный университет

Статья поступила в редакцию 08.11.05

---



---

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ

УДК 574

**Н.Э. КАСАТКИНА, Н.А. МЕЛЕШКОВА,  
Е.Л. РУДНЕВА**  
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ  
НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО  
ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

### Реферат

Статья посвящена анализу факторов, влияющих на формирование здорового образа жизни студентов вузов. Исследование проведено в трех вузах Кузбасса. К исследованию были привлечены студенты, их родители и преподаватели вузов.

Здоровый образ жизни – это комплекс условий и факторов, способствующих реализации адаптивных

возможностей индивида, сохранению и укреплению его здоровья.

Как показывает практика, человек, умеющий со студенческой поры правильно организовывать режим труда и отдыха, в будущем надолго сохраняет бодрость и творческую активность.

Для того чтобы изучить отношение участников воспитательно-образовательного процесса к здоровому образу жизни, нами было проведено социально-педагогическое исследование.

Задачами исследования являлись:

- оценка состояния здоровья студентов;
- изучение факторов, влияющих на здоровье студентов;
- изучение отношения студентов, родителей, преподавателей к здоровью, здоровому образу жизни.

Исследование факторов, влияющих на формирование здорового образа жизни студентов,

преподавателей и родителей, проводилось нами в трёх вузах: Кузбасском государственном техническом университете (КузГТУ), Кемеровском государственном университете (КемГУ), Российском государственном торгово-экономическом университете (РГТЭУ).

Оценка здоровья всех студентов вузов определялась с помощью вопросов, задаваемых всем респондентам: студентам, родителям, преподавателям. Анализ ответов респондентов на эти конкретные вопросы позволил более обобщенно оценить

ситуацию, сопоставить позиции студентов и их родителей, преподавателей, провести сравнительный анализ, а также сравнить с мнениями и оценками по другим исследуемым проблемам.

Студентам 1-го и 5-го курса задавался одинаковый вопрос: «Как Вы оцениваете состояние своего здоровья?», родителям: «Как Вы оцениваете состояние здоровья своего сына (дочери)?», преподавателям: «Как бы Вы оценили состояние здоровья большинства студентов вуза?» На эти вопросы были получены следующие ответы (табл. 1).

Таблица 1

## Состояние здоровья студентов, %

Вариант ответов	КузГТУ 1-й курс	КемГУ 1-й курс	РГТЭУ 1-й курс	5-й курс	Родители	Преподаватели
Хорошее здоровье	45	51	39,5	25,2	31,1	14,5
Не очень хорошее здоровье	32	22	45	27,5	47	50,2
Отличное здоровье	12,8	19	6,8	7	1,3	1
Плохое здоровье	1,9	3,4	4,3	13	6,8	27,3
Затрудняюсь ответить	8,3	5,3	5	28	14	7,5

Из табл. 1 следует, что в целом особенных различий в оценке здоровья студентами 1-го курса не выявляется, тогда как студенты пятого курса затруднились ответить на данный вопрос – 28 %, 13 % студентов 5-го курса ответили, что считают своё здоровье «плохим», и только 7 % студентов пятого курса оценили своё здоровье как «отличное».

Преподаватели в три раза чаще своих студентов признают их здоровье «плохим» и оценивают его так: «отличное» – 1 %, «хорошее» – у 14,5 %, «не очень хорошее» – у 50,2 %, «плохое» – у 27,3 % студентов.

Родители также характеризуют состояние здоровья своих детей как плохое, но многие затрудняются с конкретным ответом (14 %).

Ответ на вопрос «Оценка здоровья студентов» позволила рассмотреть динамику изменений здоровья студентов за последние годы и в течение семестра. «Как Вы считаете, за последние годы состояние здоровья студентов улучшилось или ухудшилось?» – этот вопрос задавался студентам 5-го

курса, родителям, преподавателям. Студентам 5-го курса задавался вопрос относительно своего здоровья, родителям – о здоровье сына (дочери), преподавателям – по отношению к студентам в целом. Данные представлены в табл. 2.

Существенных улучшений здоровья не выявил никто из респондентов, некоторые положительные сдвиги улучшения здоровья студентов определяют 3 % преподавателей, 17 % опрошенных педагогов затруднились ответить на этот вопрос. 65 % родителей негативно оценивают динамику состояния здоровья своих детей, и только 15 % из них считают, что здоровье их детей не изменилось. Ответы родителей приблизительно совпадают с ответами студентов 5-го курса, но 14 % студентов затруднились ответить на этот вопрос. Студенты 5-го курса (48 %) ответили, что за время учёбы в вузе их здоровье «существенно ухудшилось», 13 % считают, что здоровье «немного ухудшилось», 25 % студентов ответили, что их здоровье «не изменилось».

Таблица 2

## Состояние здоровья студентов за последние годы, %

Варианты ответов	Студенты 5-го курса	Родители	Преподаватели
Существенно улучшилось	0	0	0
Немного улучшилось	0	0	3
Не изменилось	25	15	23
Немного ухудшилось	13	65	37
Существенно ухудшилось	48	20	20
Затрудняюсь ответить	14	0	17

Для изучения факторов, влияющих на здоровье студентов, задавались три вопроса. Первый вопрос касался анализа факторов, оказывающих на здоровье негативное воздействие (факторов, ухудшающих здоровье), второй – факторов здоровья,

зависимых от условий вуза, третий – уточнял отношение к одному из последних. Серия задаваемых вопросов одинаково звучала для всех групп респондентов. Ответы на вопросы представлены в табл. 3.

Таблица 3

## Факторы, ухудшающие здоровье, оказывающие негативное воздействие на состояние здоровья студентов, %

Факторы	1-й курс	5-й курс	Родители	Преподаватели
Состояние экологии	91	68	98	73
Вредные привычки	45	50	72	80
Большая учебная нагрузка	41	12	17,4	3
Недостаток средств на поддержание здоровья	32	42	51	33
Плохая пропаганда здорового образа жизни	23	0	38	50
Современный темп жизни	17	8	23	12
Низкий уровень медицинского обслуживания	14	16	19	26
Наследственность	13	37	18	35,5
Большая нагрузка по физическому воспитанию	5	0	15,3	0
Другие	0	1	0	1
Затрудняюсь ответить	1	0	0	0

Отвечая на первый вопрос, все группы опрошенных на первое место по степени негативного влияния на здоровье студентов поставили такой фактор, как состояние экологии, на второе – вредные привычки. На третье место студенты первых курсов поставили большую учебную нагрузку – 41 % опрошенных; студенты 5-го курса и родители считают, что это недостаток средств на поддержание здоровья, тогда как преподаватели же на третье место поставили плохую пропаганду здорово-

го образа жизни и почти в два раза реже упоминают такую причину ухудшения здоровья студентов, как большая учебная нагрузка в вузе – 3 %. На четвертое место родители поставили такой фактор, как плохая пропаганда здорового образа жизни и мало упоминают о наследственности, тогда как студенты 5-го курса на четвертое место выводят такой фактор, как наследственность – 37 %.

Анализ мнений показал, что большое негатив-



ное влияние на здоровье студентов оказывают вредные привычки (радует то, что студенты самокритично относятся к этому фактору), перегрузки в вузе, современный темп жизни.

*Второй вопрос* задавался в такой форме: «Ка-

кие из перечисленных условий студенческой жизни отрицательно влияют на состояние здоровья студентов?» Этот вопрос изучал факторы, зависящие от условий вуза. Данные приводим в табл. 4.

Таблица 4

**Факторы, влияющие на здоровье студентов, зависящие от условий вуза, %**

Факторы	1-й курс	5-й курс	Родители	Преподаватели
Большая продолжительность занятий	37	12	34	17,7
Большая умственная нагрузка	33,9	18	36	30,1
Неудобное расписание	32	33	31	50
Слабая материально-техническая база	27	48	21,9	45
Неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия аудиторий	24,1	37,2	21	48,4
Другие	18	28	2,1	4
Затрудняюсь ответить	3	18	1	0

Анализ ответов представителей разных категорий позволяет заключить, что ответы очень разные. На первое место студенты 1-го курса поставили такой фактор, как продолжительность занятий, на второе – большую умственную нагрузку, далее следуют – неудобное расписание, слабо развита материально-техническая оздоровительная база и т.д. Для преподавателей первостепенным фактором плохого здоровья студентов выступает неудобное расписание занятий, родители считают, что на здоровье их детей влияют большие умственные нагрузки. Студенты 5-го курса на первое место среди негативных воздействий ставят слабую материально-техническую базу, на второе – неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия аудиторий, далее отмечается неудобное расписание. На второе место преподаватели ставят неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия в вузе (многие отмечают, что в аудиториях зимой холодно, весной душно и жарко, плохое освещение, неудобная мебель и т. д.), третье место преподаватели отводят слабой материально-технической базе вузов.

Сравнительный анализ ответов в разрезе интегральных оценок здоровья показал, что все факторы, влияющие на здоровье студентов, зависящие

от условий вуза, чаще называют преподаватели и студенты пятого курса и тем самым связывают с критическими оценками состояния здоровья студентов. Студенты всех первых курсов назвали только три негативных фактора: неудобное расписание, большая продолжительность занятий, большая учебная нагрузка.

Мы предполагали, что, влияя на образ жизни студента, мы сможем существенно изменить состояние его здоровья, его самочувствие. А один из путей достижения здоровья – формирование здорового образа жизни. Как показало исследование, многие студенты выделяют эту проблему и нуждаются в её решении.

Чтобы уточнить, насколько студенты информированы о здоровом образе жизни, ведут ли они сами здоровый образ жизни, им был предложен блок вопросов: «Что такое здоровый образ жизни?» (описать, что, по их мнению, входит в понятие здоровый образ жизни и его основные факторы), «Курите ли Вы?», «Как часто употребляете алкогольные напитки?», «Применяете ли Вы наркотики?»

Такие же вопросы были предложены их родителям и преподавателям, чтобы узнать их мнение по здоровому образу жизни, узнать, насколько они сами ведут здоровый образ жизни.

Проведённый анализ позволяет сделать некото-

рые выводы: студенты 1-го курса не обладают знаниями о здоровом образе жизни, необходимы для укрепления и сохранения собственного здоровья и ведения здорового образа жизни, 30 % из них затруднились ответить на поставленный вопрос. Многие затруднились описать факторы, влияющие на здоровый образ жизни, а если и описывали, то связывали это только с отсутствием вредных привычек и правильным питанием. Приводим данные этого блока вопросов в табл. 5.

При сравнении данных табл. 5, характеризующих здоровый образ всех респондентов, напрашивается вывод, что не все студенты, их родители и преподаватели вуза ведут здоровый образ жизни. Зна-

ют о здоровом образе жизни 95 % преподавателей, не курят – 89, 58 % – практически не употребляют алкогольные напитки. 58 % родителей знают о здоровом образе жизни, 18 % родителей затруднились ответить на поставленный вопрос. Многие родители не ведут здоровый образ жизни и на предложенный вопрос: «Вредные привычки влияют на здоровье человека?», 23 % родителей ответили – «да, но слабо», 13 % – «нет, если в меру», 11 % – затруднились ответить на этот вопрос. Можно предположить, что родители не владеют знаниями о здоровом образе жизни, о здоровье человека, поэтому из них курят 24,4 %, не употребляют алкогольные напитки только 16 %, и это притом, что 85 % – отвечающие женского пола.

Таблица 5

## Здоровый образ жизни в оценке респондентов, %

Варианты ответа	1-й курс	5-й курс	Родители	Преподаватели
<b>Знаете ли Вы, что такое ЗОЖ?</b>				
Да	50,8	71	58	95,1
Нет	19,2	16	24	0
Затрудняюсь ответить	30	13	18	4,9
<b>Курите ли Вы?</b>				
Нет	36,1	42	75,6	89
Да	63,9	58	24,4	11
<b>Как часто Вы употребляете алкогольные напитки?</b>				
Не употребляю вообще	14,5	3	16	24
Очень редко, не более 2 раз в год	25	15,7	32,2	34
Раз в неделю	24,5	31,3	12	14,9
Раз в месяц	24	33	27	17,1
Крепкие напитки, больше 2 раз в неделю	12	17	12,8	10
<b>Применяете ли Вы наркотики?</b>				
Никогда	79	67	0	0
Пробовал один раз	10,3	24	0	0
Применяю иногда, когда в этом есть необходимость	7,3	9	0	0
Применяю, потому что нравится	3,4	0	0	0

Проанализировав ответы на вопрос о ведении здорового образа жизни студентов 1-го и 5-го курсов, можно выделить закономерность: студенты 5-го курса чаще употребляют алкогольные напитки, чем студенты первых курсов. Особую тревогу вызывает статистика по поводу применения наркотиков среди студентов как первых, так и пятых курсов. Общее число студентов, прибегающих к этому зелью, составило 42,6 %, в это число вошли

студенты, ответившие на этот вопрос с ответом «пробовал один раз». На первом месте студенты пятых курсов – 23 %. Большое количество студентов употребляют ежедневно пиво – 44,5 %, 63,9 % – курят, при этом из них немалую долю составляют девушки (будущие матери, генофонд страны).

Студентам задавался вопрос: «Задумываетесь ли Вы о ценности своего здоровья?» Оказалось, что две трети студентов часто думают о своём здоро-

вье, каждый пятый – достаточно редко, а каждый двадцатый – практически никогда.

Подобный вопрос задавался родителям и преподавателям, только он звучал в другой форме: «Насколько, по Вашему мнению, студенты (Ваш сын, дочь) ценят своё здоровье?» 59 % родителей считают, что «ценят, но не очень», 24 % – «ценят очень сильно», 14 % – «практически не ценят», 3 % – затруднились с конкретным ответом. Зато преподаватели – 78,9 % ответили, что студенты – практически «не ценят своё здоровье», 22 % – «ценят, но не очень сильно».

Всем респондентам задавался вопрос общего характера по поводу ведения здорового образа жизни. Так, студенты и преподаватели отвечали на вопрос: «Можете ли Вы сказать, что большин-

ство студентов Вашего вуза ведёт здоровый образ жизни?»

Большинство студентов всех групп – 68 % – ответили на этот вопрос, что здоровый образ жизни ведут немногие студенты. Преподаватели – 60 % – о студентах думают лучше, хотя нельзя сказать, что мнение студентов и преподавателей сильно расходится. 30 % родителей утверждают, что их дети ведут здоровый образ жизни, 27 % родителей затруднились ответить на этот вопрос, а 43 % родителей подтверждают отсутствие у своих детей привычки вести здоровый образ жизни.

Чтобы детальнее изучить отношение студентов к факторам здорового образа жизни, им и родителям задавался комплексный вопрос: «Какие факторы здорового образа жизни лично характерны для Вас, а какие нет?» Для родителей этот вопрос звучал относительно его сына или дочери. Полученные данные приводим в табл. 6 Таблица 6

**Отношение к факторам здорового образа жизни, %**

Факторы ЗОЖ	Характерны постоянно			Характерны время от времени			Не характерны		
	1-й курс	5-й курс	Род.	1-й курс	5-й курс	Род.	1-й курс	5-й курс	Род.
Положительные эмоции	58	36	35	30	42	25	12	20	15
Прогулки на свежем воздухе	46	29	50	29	34	38	25	9	7
Физическая культура и спорт	40	45	29	27	35	34	13	17	20
Режим учёбы и отдыха	37	26	40	34	26	35	13	17	31
Правильное питание	28	30	38	33	37	25	29	32	37
Утренняя гимнастика	18	13	4	31	42	35	65	39	50
Закаливание	7	10	2	29	31	40	53	49	60

*Примечание.* Часть респондентов не ответила на вопрос, поэтому сумма в строке не равна 100 %.

Данные табл. 6 показывают, что самыми распространёнными проявлениями здорового образа жизни у студентов первых курсов всех групп являются положительные эмоции и прогулки на свежем воздухе. На третьем месте – физическая культура и спорт. Для студентов 5-го курса характерно постоянное занятие физической культурой и спортом, на втором месте – положительные эмоции, на третьем – правильное питание (многие подчеркнули «дешёвое питание»). По признанию родителей, самыми распространёнными проявлениями здорового образа жизни являются прогулки на свежем воздухе, на втором – режим сна и отдыха, на третьем – пра-

вильное питание. Правда, на вопрос: «Сколько раз в день Ваша семья принимает полноценную пищу?», только 7 % родителей ответили, что следят за питанием своих детей и семья получает полноценную пищу 5-6 раз в день, 51 % – 3 раза в день, 27 % – один раз утром (вечером), 15 % затруднились ответить на вопрос.

Установлено, что родители недооценивают значимость такого фактора здорового образа жизни, как физическая культура, по сравнению со студентами всех курсов. Поэтому многие из родителей на вопрос: «Что в Вашей семье предпринимается для поддержания и укрепления здоровья?», от-

ветили: 48% – приём пищевых добавок, 30 % – выходные дни на даче и только 10 % – занятия физической культурой и спортом в спортивных залах. Радует, что все студенты понимают роль физической культуры как одного из основных факторов здорового образа жизни.

Чтобы выяснить, насколько активно ведётся пропаганда здорового образа жизни всего вуза, нами был задан вопрос не только студентам, но и преподавателям: «Насколько Вы информированы об оздоровительной работе своего вуза?»

Почти четверть педагогов признались, что они «не очень хорошо» информированы об оздоровительной работе в вузе, только 17 % преподавателей владеют информацией «очень хорошо».

Таким образом, проведённое нами исследование показало, что при оценке своего здоровья и своего отношения к здоровому образу жизни у большинства студентов прослеживается недостаточный уровень знаний и умений по проблеме сохранения и развития здоровья и здорового образа жизни. Понимая необходимость здорового образа жизни, они не владеют его элементами, подвержены вредным привычкам и, оценивая жизненные

ценности, не ставят здоровье на первое место. Нужно отметить, что преподаватели и родители не являются для студентов образцом здорового образа жизни, потому что сами подвержены вредным привычкам.

При этом надо отметить, что все студенты понимают, что в современном обществе проблема сохранения и развития здоровья и здорового образа жизни стоит достаточно остро. Многие респонденты признают необходимость создания в вузах центров «Здоровья», где студент любого курса мог бы получить не только медицинскую помощь, но и помощь психолога, пройти курс «Основы культуры здоровья».

Сегодня имеется реальная возможность улучшения состояния здоровья студентов в современных социально-экономических и экологических условиях за счёт внедрения комплекса педагогических здоровьесберегающих технологий для сохранения и развития здоровья студентов и формирования у них здорового образа жизни во всех образовательных учреждениях России.

ГОУ ВПО «Кемеровский  
государственный университет»

*Статья поступила в редакцию 08.11.05*

## **ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, ФАКТОРЫ РИСКА, ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

УДК 612.8

**Н. Б. ЛЕБЕДЕВА, Е.Ю. ЯКУШЕВА,  
Н.И. ТАРАСОВ, Е. М. ВАХРОМЕЕВА,  
О.Л. БАРБАРАШ**  
КЛИНИЧЕСКАЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ  
ЗНАЧИМОСТЬ ТИПА КОРОНАРНОГО  
ПОВЕДЕНИЯ У ЖЕНЩИН

### **Реферат**

*В данном исследовании была проанализирована взаимосвязь типа коронарного поведения с другими психоэмоциональными характеристиками.*

В настоящее время не вызывает сомнений, что

психологические особенности личности являются как предикторами ИБС, так и факторами, определяющими прогноз при этом заболевании [13, 15, 17]. Однако значимость этих факторов, возможности их выявления и коррекции обсуждаются преимущественно для мужской популяции [2, 9]. Одним из широко представленных в литературе с 1959 г. психологических факторов риска является концепция типа коронарного поведения А, предложенная М. Friedman, R. Roserman [6, 7]. В основу этой концепции положено предположение о взаимосвязи ИБС с определенными особенностями личности, такими, как нетерпеливость, агрессивность, стремление к доминированию, деятельность на износ [18, 20]. Однако если в настоящее время можно считать доказанным, что тип поведения А является предиктором развития ИБС у мужчин, то его прогностическая роль

у женщин и влияние на исходы ИБС до конца не определены [12, 19]. В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение клинической и прогностической значимости типа коронарного поведения у женщин с инфарктом миокарда.

### Материал и методы

В исследование включено 120 женщин, находившихся на лечении по поводу острого инфаркта миокарда в Кемеровском кардиоцентре. Средний возраст составил  $66,1 \pm 0,9$  года. При анализе социального положения выявлено 77 % пенсионерок, 8 % рабочих, 4 % служащих, 3 % руководителей среднего звена.

Практически все женщины (98 %) имели в анамнезе артериальную гипертензию, 65 % – ожирение, 76 % – предшествующую стенокардию, 32% – сахарный диабет.

Для идентификации типа коронарного поведения использовали сокращенный вариант широко распространенного в проспективных исследованиях опросника Дженкинса (Jenkins, 1967). Тип коронарного поведения А диагностировали при количестве баллов 30 и менее, тип АБ 31–42 балла, тип Б – свыше 42 баллов. С целью оценки психологического статуса использовали шкалы личностной и реактивной тревожности Спилбергера – Ханина, HADS, шкалу депрессии Бека, анкету оценки качества жизни ВКНЦ РАМН.

Обследование проводили в подостром периоде и через год от развития ИМ. Для выявления риска развития неблагоприятного исхода оценивали следующие показатели:

- чувствительность (Ч) — доля больных с измененными показателями среди имеющих «конечные точки»;
- специфичность (С) – доля больных с неизменными показателями среди тех, у кого «конечные точки» не развились;
- предсказующая ценность положительного результата (ПЦПР) – доля больных с «конечными точками» среди имеющих измененные показатели;
- предсказующая ценность отрицательного результата (ПЦОР) – доля больных с отсутствием «конечных точек» среди пациентов, не имеющих измененных показателей.

Статистическую обработку проводили на пер-

сональном компьютере IBM «Pentium 3» с использованием программного пакета статистики «Statistica 6.0» и «Excel». Рассчитывали групповые показатели суммарной статистики: среднюю арифметическую величину (М), ошибку средней (m) и среднее квадратичное отклонение (д), а также проводили визуализацию распределения значений с помощью частотных гистограмм. Для сравнения количественных показателей использовали критерий Стьюдента, для сравнения качественных показателей – критерий  $\chi^2$ .

### Результаты и обсуждение

Известно, что одним из важных условий, определяющих риск развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний, являются определенные психофизиологические и личностные характеристики человека [4, 8, 16].

Суждения о роли типа коронарного поведения А в возникновении и развитии ИБС и ИМ все еще противоречивы. Ранее была показана связь типа А с заболеваемостью ИБС и коронарной смертностью [3, 7, 12]. Однако в последующем ни одно из 5 проспективных исследований, в которых оценивалась прогностическая роль типа А, не показало значимости этого типа поведения для повышения риска ИБС [11]. В 22-летнем проспективном исследовании [10] даже были выявлены преимущества этого типа в плане выживаемости при острых эпизодах ИМ. Однако до сих пор даже у мужчин неясна значимость принадлежности пациента к типу коронарного поведения для прогноза заболевания [5, 16].

Существуют также данные о том, что тип коронарного поведения у женщин не является определяющим в развитии и прогрессировании ИБС, и даже может защищать от конечных коронарных событий [3, 12].

Единичные зарубежные исследования свидетельствуют о высокой эффективности мероприятий, корригирующих тип коронарного поведения больных ИБС мужского пола для улучшения прогноза [3]. Подобные исследования среди женщин не проводились.

В настоящем исследовании 59 (49,2 %) пациентов согласно опроснику Дженкинса были отнесены к типу коронарного поведения А, столько же к типу



АБ и только 2 (1,7 %) пациентки – к типу коронарного поведения Б. Тогда как в большинстве зарубежных исследований у больных ИМ мужского пола преимущественно регистрировался тип А [6, 7, 14]. В исследованиях, проведенных ранее в Кемеровском кардиологическом диспансере, выявлено, что тип коронарного поведения А среди мужчин с ИМ выявляется у 60 %, тип АБ – у 40 %, а тип Б – не выявлен [21].

В связи с малым количеством пациенток, относящихся к типу поведения Б, они были объединены с пациентками типа АБ.

Различий по возрасту у представительниц типа А ( $65,7 \pm 1,4$  лет (д – 10,7)) и типа АБ ( $67,5 \pm 1,2$  лет (д – 8,9)) не выявлено. Обращает на себя внимание

факт принадлежности руководителей-женщин с ИМ исключительно к коронарному типу поведения А (табл. 1), тогда как среди руководителей мужского пола, по данным литературы, в равной степени встречаются представители типа коронарного поведения А и АБ [17].

Следует отметить также, что средний балл типа коронарного поведения в подостром периоде ИМ у пациенток-руководителей был достоверно ниже, чем у представительниц рабочих профессий и пенсионерок (рис. 1), однако через год после ИМ увеличился и стал достоверно превышать таковой у служащих, что свидетельствует в пользу наличия феномена «динамики поведенческих черт пациентов с ИБС» (рис. 1).

Таблица 1

### Социальная характеристика пациенток с ИМ различных типов коронарного поведения

Контингент	Тип А, n=59 (%)	Тип АБ, n=61 (%)
Рабочие	5 (8,5)	5 (8,2)
Служащие	4 (6,8)	4 (6,6)
Руководители	4 (6,8)	0
Пенсионеры	46 (78,0)	52 (85,2)

*Примечание:* Достоверных различий нет.

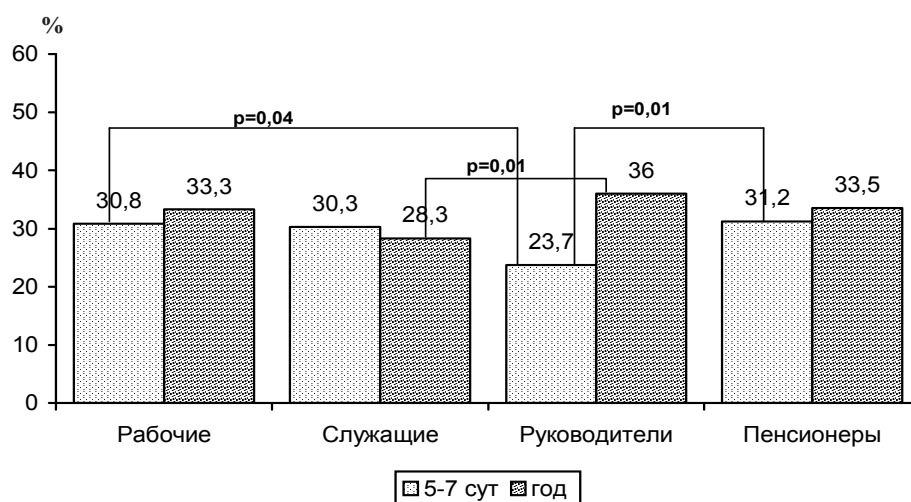


Рис. 1. Тип коронарного поведения у пациенток с ИМ с различным социальным положением

При анализе взаимосвязи основных факторов риска и типа коронарного поведения выявлено, что курящих среди лиц типа поведения А было больше, чем среди лиц типа АБ: 5 из 6 куривших относились к типу А. При этом средний балл типа коронарного поведения для куривших пациенток оказался достоверно ( $p = 0,02$ ) ниже, чем у некуривших как в подостром периоде ИМ, так и через год после ИМ ( $p < 0,001$ ) (рис. 2). Кроме того, следует отметить,

что чем дольше пациентки курили, тем более низкий регистрировался средний балл типа коронарного поведения ( $r = -0,33, p = 0,002$ ). Обе пациентки с коронарным типом Б не курили. Это подтверждает ранее высказанное мнение о сходстве «конституции курильщика» с «коронарным типом личности» у женщин. Вместе с тем, по литературным данным, среди курящих мужчин преобладают представители типа коронарного поведения АБ [1, 10, 11].

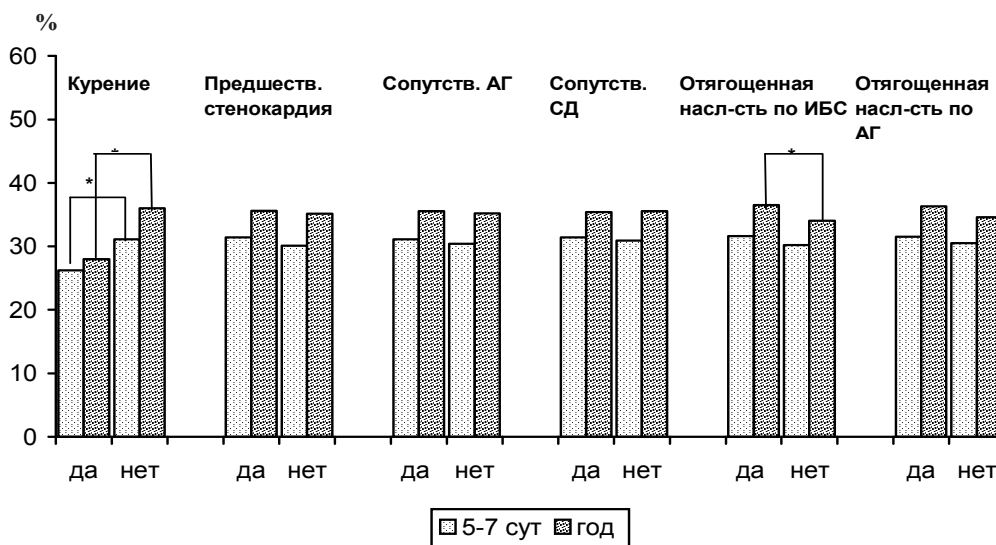


Рис. 2. Тип коронарного поведения у пациенток с ИМ с различными факторами сердечно-сосудистого риска (\* – различия между группами статистически достоверны с  $p < 0,05$ )

При анализе взаимосвязи типа коронарного поведения с другими факторами сердечно-сосудистого риска в подостром периоде ИМ достоверных различий выявлено не было (табл. 2, рис. 2), однако на годовом этапе у пациенток с отягощенной

наследственностью по ИБС увеличился средний балл типа коронарного поведения и стал достоверно ( $p = 0,03$ ) превышать таковой у пациенток без отягощенной наследственности по ИБС.

Таблица 2

**Факторы риска пациенток с ИМ различных типов коронарного поведения**

Факторы сердечно-сосудистого риска	Тип А, n=59, (%)	Тип АБ, n=61, (%)
Предшествующая стенокардия	33 (55,9)	43 (70,5)
Сопутствующая АГ	45 (76,3)	50 (82,0)
Сопутствующий сахарный диабет	11 (18,6)	20 (32,8)
Отягощенная наследственность по ИБС	33 (55,9)	39 (63,9)
Отягощенная наследственность по АГ	29 (49,2)	36 (59,0)

Примечание: Достоверных различий нет.

Далее, в настоящем исследовании оценена взаимосвязь между уровнем типа коронарного поведения и тяжестью ИМ (рис. 3). Достоверных различий по уровню типа коронарного поведения у пациенток с различным классом тяжести ИМ выявлено не было.

Тем не менее у пациенток типа коронарного поведения АБ достоверно ( $p = 0,012$ ) чаще встречался ИМ передней локализации: 46 (38,3 %) пациенток типа коронарного поведения АБ по сравнению с 10 (8,3 %) пациентками типа коронарного поведения А.

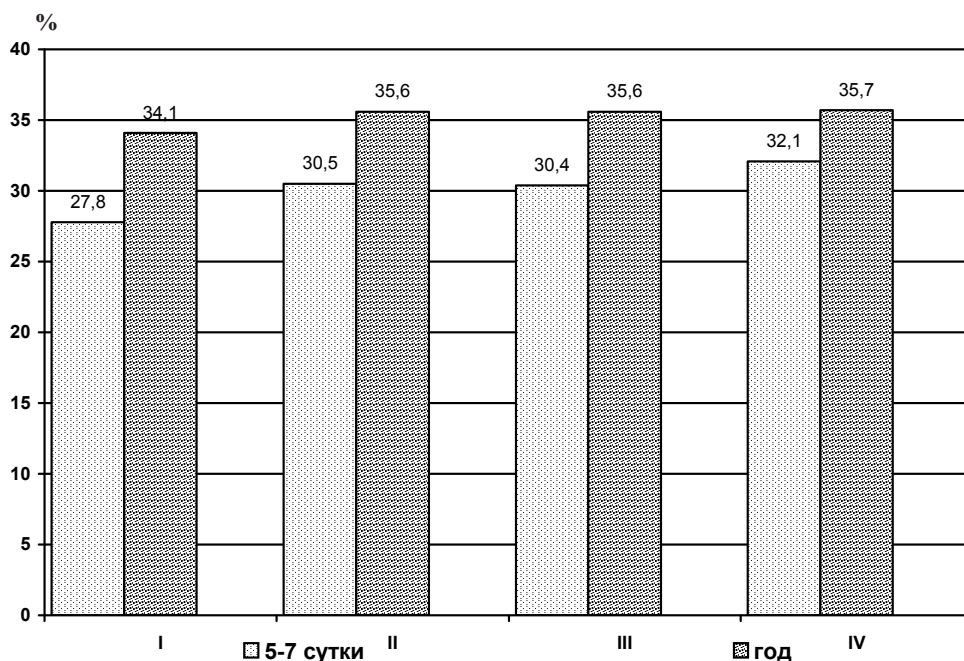


Рис. 3. Средние уровни типа коронарного поведения в зависимости от тяжести ИМ на 5-7 сутки и через год

В последующем оценивалось взаимосвязь среднего балла типа коронарного поведения в подостром периоде и через год после развития ИМ с наличием осложнений, а также «конечных точек» в подостром периоде. Во все сроки обследования

не выявлено различий в среднем балле типа коронарного поведения между пациентами, имевшими и не имевшими различные типы осложнений и «конечные точки» (табл. 3).

Таблица 3

**Средний балл типа коронарного поведения в группах больных с различными типами осложнений ИМ в подостром периоде и через год**

Период	Без ишемии, 5-7 сут, n = 15	Ишемия, 5-7 сут, n = 7
5-7 сут	31,2±1,4	33,5±1,8
Через год	37,3±2,0	37,3±3,3
	Без ишемии, год, n = 10	Ишемия год, n = 17
5-7 сут	30,7±2,8	31,1±1,1
Через год	34,3±3,0	37,6±1,4
	ФВ>40 %, 5-7 сут, n = 96	ФВ<40 %, 5-7 сут, n = 24
5-7 сут	30,8±0,6	31,5±0,9
Через год	34,8±0,7	37,5±1,2
	ФВ>40 %, год, n = 48	ФВ<40 %, год, n = 6
5-7 сут	31,3±0,9	31,7±0,8
Через год	35,2±0,9	34,2±1,4

Продолжение таблицы 3

Период	Без ишемии, 5-7 сут, n = 15	Ишемия, 5-7 сут, n = 7
	Без госпитализаций n = 81/73	Госпитализации, n = 3 9/35
5-7 сут	30,2±0,6	32,0±0,9
Через год	36,1±0,6	34,2±0,9
	Без повторного ИМ n = 98/93	Повторный ИМ, n = 22/15
5-7 сут	30,3±0,5	32,0±1,1
Через год	35,7±0,6	33,4±1,2
	Выжившие, n = 108	Летальный исход на годовом этапе, n = 12
5-7 сут	30,9±0,5	31,3±1,6

Примечание: Достоверных различий нет.

Таким образом, можно думать, что тип коронарного поведения не оказывает значительного влияния на течение ИМ и постинфарктного периода у женщин, тогда как известно, что у мужчин тип коронарного поведения А является одним из факторов, утяжеляющих течение ИМ [7, 8, 11, 16].

В настоящем исследовании была проанализирована взаимосвязь типа коронарного поведения с другими психоэмоциональными характеристиками. Выявлено, что у пациенток типа коронарного поведения А как в подостром периоде ИМ, так и через год после ИМ достоверно чаще регистрировалась

тревожность, определяемая шкалой HADS (рис. 4). Это подтверждается и умеренной обратной корреляционной связью типа коронарного поведения и тревожности, определяемой шкалой HADS:  $r = -0,37$  ( $p < 0,001$ ) в подостром периоде ИМ и  $r = -0,38$  ( $p < 0,001$ ) через год после ИМ. У мужчин с ИМ, по литературным данным, также отмечается высокая корреляционная зависимость типа коронарного поведения и тревожности (ЛТ), тогда как основоположники концепции поведенческого коронарного типа были убеждены, что тревожность не является существенным элементом типа коронарного поведения А [6, 7].

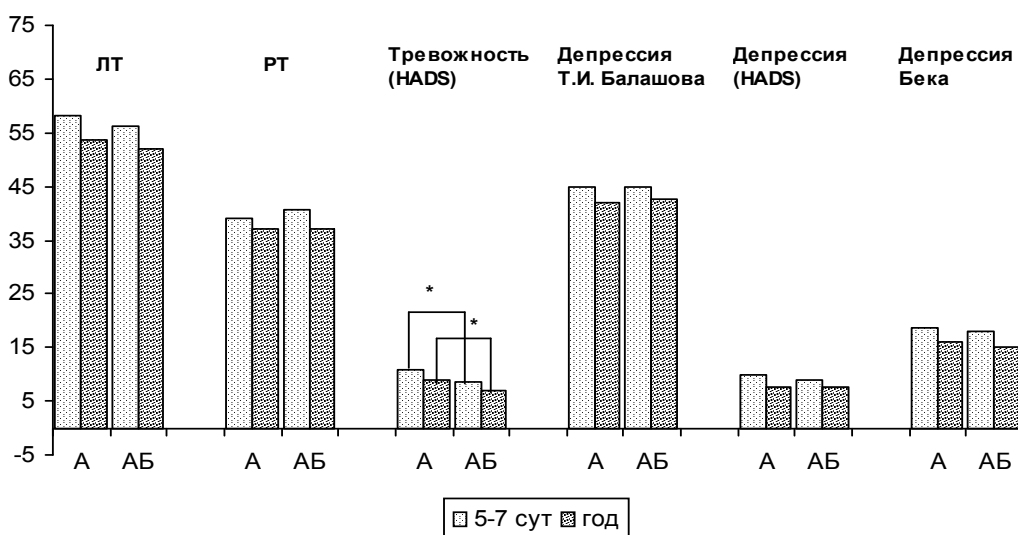


Рис. 4. Зависимость психоэмоционального статуса от типа коронарного поведения у пациенток с ИМ (\* – различия между группами статистически достоверны с  $p < 0,05$ )

Индекс биологического возраста не зависел от типа коронарного поведения ни в подостром периоде ИМ, ни через год после ИМ, составив  $0,90 \pm 0,02$  (д-0,14) у пациенток с типом коронарного поведения А и  $0,92 \pm 0,02$  (д-0,15) у пациенток с типом коронарного поведения АБ на 5–7-е сутки ИМ  $-0,88 \pm 0,02$  (д-0,13) и  $0,90 \pm 0,02$  (д-0,13), соответственно, через год после ИМ. Вместе с тем известно, что у мужчин типа коронарного поведения А отмечается большая степень «постарения», чем у лиц типа коронарного поведения АБ.

Также следует отметить, что качество жизни пациенток типа коронарного поведения А в подостром периоде ИМ оказалось достоверно ( $p = 0,001$ ) ниже качества жизни пациенток типа коронарного поведения АБ ( $-17,2 \pm 0,6$  (д-4,4) против  $-14,2 \pm 0,6$  (д-4,8), соответственно), что подтверждается и умеренной прямой корреляционной связью между типом коронарного поведения и качеством жизни ( $r = 0,33$ ,  $p = 0,002$ ).

Далее оценивались прогностические индексы для выявления типа поведения А на 5–7-е сутки ИМ в отношении риска развития «конечных точек» в течение года после развития ИМ (см. табл.4).

Таблица 4

#### Оценка прогностических индексов шкалы типа коронарного поведения А в подостром периоде ИМ

Показатель	ПЦПР	ПЦОР	Ч	С
Повт. госпитализация	23,7	59	35,9	44,4
Рейнфаркт	18,6	82	50	51
Стенокардия	18,6	82,4	47,1	54,5

Таким образом, у женщин с ИМ отмечается высокая прогностическая ценность отрицательного результата типа А в отношении развития смерти, повторного инфаркта миокарда и прогрессирования стенокардии. В то же время следует отметить, что чувствительность и специфичность типа коронарного поведения А не позволяет рекомендовать этот метод для прогнозирования «конечных точек» у женщин с ИМ. Вероятно, для повышения точности прогнозирования целесообразно использовать комплекс обследований с определением наличия депрессии, повышенной тревожности, биологического возраста.

#### Литература

1. Барбараш Н.А., Тульчинский М.Я., Кувшинов Д.Ю. и др. // *Alma Mater* (Вестн. высшей школы). 2000. № 3. С. 31–34.
2. Bello N., Mosca L. Epidemiology of Coronary heart disease in Women. // *Progr. Cardiovasc. Dis.* 2004. Vol. 46. № 4. P. 287–295.
3. Claesson M, Burell G, Birgander LS, Lindahl B, Asplund K. Psychosocial distress and impaired quality of life—targets neglected in the secondary prevention in

women with ischemic heart disease // *Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.* 2003. Vol. 10 (4). P. 258–266.

4. Denollet J., Sys S.U., Stroobant N. et al. Personality as independent predictor of long-term mortality in patients with coronary heart disease // *Lancet.* 1996. Vol. 347 (8999). P. 417–421.

5. Foster S., Mallik M. A comparative study of differences in the referral behaviour patterns of men and women who have experienced cardiac-related chest pain // *Intensive Crit Care Nurs.* 1998. Vol. 14 (4). P. 192–202.

6. Fridman M., Rosenman R.H., Ulmer D. Type A behavior and Your Heart. // New-York; Knopf, 1984.

7. Friedman M., Thoresen C.E. Alteration of type A behaviour and its effect on cardiac recurrences in post myocardial infarction patients: summary results of the Recurrent Coronary Prevention Project. // *Am. Heart. J.* 1986. Vol. 112. P. 653–665.

8. Hemingway H., Marmot M. Evidence based cardiology: Psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease: systematic review of prospective cohort studies // *BMJ.* 1999. 318. P. 1460–1467.

9. Koch C.G., Yi-shin Weng, Zhou Sh.X. et al. Prevalence of risk factors, and not gender per se, determines short- and long-term survival after coronary



artery bypass surgery // J. Cardiothorac. Vascular Anest. 2003. Vol. 17. P. 585–593.

10. Lerner D.J., Kannel W.B. Patterns of coronary heart disease morbidity and mortality in the sexes: A 26-year follow-up of the Framingham population. // Am. Heart. J. 1986. Vol. 111. P. 383–390.

11. Matthews K., Iribarren C., Bild D. et al. Association of hostility with coronary artery calcification in young adults: the CARDIA study. Coronary artery risk development in Young Adult // JAMA. 2000. Vol. 283 (19). P. 2546–2551.

12. Miller T.Q., Smith T.W., Turner C.W. et al. A meta-analytic review of research on hostility and physical health // Psychol. Bull. 1996. Vol. 119. P. 322–348.

13. Morris J.N., Heady J.A., Raffle P.A. et al. Coronary heart disease and physical activity of work. // La Pratt L.A., Ford D.E., Crum R.M. et al. Depression, psychotropic medication, and risk of myocardial infarction: prospective data from Baltimore ECA follow-up. // Circulation 1996. Vol. 94. P. 3123–3129.

14. Mosca L., Appel L.J., Benjamin E.J. et al. Evidence-Based Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention in Women // Circulation 2004. Vol. 109. P. 672–693.

15. Stansfeld S.A., Fuhrer R., Shipley M.J. et al. Psychological distress as a risk factor for coronary heart

disease in the Whitehall II study. // Int. J. Epidemiol. 2002. Vol. 31. P. 248–255.

16. Vroege J.A., Aaronson N.K. Type A behaviour and lack of social support, a direct association? // Gedrag & Gezondheid. 1989. Vol. 17. P. 115–121.

17. Yusuf S., Hawken S., Ounpuu S. et al. On behalf of the INTERHEART study investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. // www.thelancet.com. Published online September 3, 2004.

18. Zacher B.Z. Coronary – Prone behaviour type A behaviour resisted. // Texas Heart Inst 1993. Vol. 20. P. 143–151.

19. Ziegelstein R.C. Depression in patients recovering from a myocardial infarction // JAMA 2001. Vol. 286 (13). P. 1621–1627.

20. Zyness S.A. Predictors of difference between type A and B individuals in heart rate and blood pressure reactivity // Psychol. Bull. 1993. Vol. 114. P. 266–295.

Кемеровский кардиологический центр,  
Кемеровская медицинская академия

Статья поступила в редакцию 08.11.05

## ВАЛЕОЛОГИЯ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

УДК 371:351.851

**Э.М. КАЗИН, И.А. СВИРИДОВА,  
Т.Н. СЕМЕНКОВА**  
ЗДОРОВЬЕСОЗИДАЮЩИЕ ПОДХОДЫ  
И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ  
УСЛОВИЯХ КУЗБАССА

### Реферат

Внедрение комплекса здоровьесберегающих технологий в образовательные учреждения различного типа на основе широкого развития инфраструктуры центров и служб здоровья в Кемеровской области позволило на достаточно серьезном методологическом уровне разработать и апробировать в регионе целевые программы «Образование и здоровье» на муниципальном и региональном уровнях. Обоб-

щая материалы, представленные в отечественной и зарубежной литературе, анализируя результаты экспериментальных исследований на различных этапах здоровьесберегающей деятельности учреждений довузовского, вузовского и послевузовского образования Кузбасса, логично прийти к выводу о том, что характер формирования здоровьесберегающей образовательной среды является достаточно чувствительным индикатором функционального состояния системы образования в целом, как социально-педагогической системы на современном этапе ее развития в Российской Федерации.

Накопленный в ряде регионов РФ научно-методологический и организационный опыт убедительно свидетельствует о том, что в центре внимания руководителей территорий, руководителей управления образования и преподавателей должна быть научнообоснованная организация учебного и воспитательного процесса в учеб-

ных заведениях всех типов и видов, обеспечивающая глубокий интерес к культуре знаний о психофизиологических возможностях организма, способах формирования, сохранения и укрепления здоровья, адаптации и развития каждого конкретного индивида.

Неблагополучная ситуация со здоровьем детей диктует необходимость поиска новых организационных решений, направленных на формирование, сохранение и укрепление их здоровья. Такая задача определяется и концепцией модернизации российского образования – стратегией его развития, поэтому на передний план деятельности образовательных учреждений всех типов и видов должна быть выдвинута проблема внедрения комплекса здоровьесозидающих технологий в воспитательно-образовательный процесс.

Особенность познавательной-развивающей педагогической технологии оздоровительной направленности заключается в том, что она ориентирована на формирование здоровья и развития детей в системе непрерывного образования (от дошкольного до послевузовского) и построена на основе принципов возрастной физиологии, гуманистической педагогики и психологии, развивающего и личностно-ориентированного обучения.

Внедрение в практику образования системы здоровьесберегающих и здоровьесозидающих технологий предполагает, прежде всего, обеспечение соответствия содержания воспитательно-образовательного процесса личностным, интеллектуальным и адаптационно-приспособительным возможностям учащихся с учетом индивидуально-типологических особенностей организма, «критических» (сенситивных) периодов организма.

Сегодня нужны образовательные учреждения, которые будут обучать здоровью, вырабатывать единый подход к решению вопросов формирования, сохранения и укрепления здоровья, основанный на научном обосновании оздоровительного, воспитательно-образовательного процесса, организованного с учетом индивидуальных морфофизиологических, половых, возрастных, адаптивных, особенностей и возможностей детей, учащейся молодежи, социально-гигиенической, санитарно-эпидемиологической обстановки, в которой находятся образовательные

учреждения, другими словами – способствовать созданию здоровьесберегающей среды с учетом показателей физического, психического и социального здоровья.

Исходя из этих составляющих здоровьесберегающую образовательную среду можно определить как совокупность социально-гигиенических, психолого-педагогических условий и физиологических факторов, способствующих реализации адаптивных возможностей индивида, сохранению и укреплению психического и физического здоровья обучающихся, воспитанников и гармоничному развитию личности [4].

Система здоровьесберегающего образования должна быть направлена, прежде всего, на овладение определенным объемом знаний о своем организме, на формирование мотивов, убеждений и потребности в здоровом образе жизни. Одно из ведущих мест при этом необходимо отводить физическому компоненту здоровья и рассмотрению фундаментальных данных о влиянии оптимальной двигательной активности на состояние здоровья, так как гиподинамия приводит к снижению иммунных свойств крови, нарушениям функционального состояния сердца, уменьшению объема циркулирующей крови, понижению умственной и физической работоспособности, развитию детренированности систем организма и механизмов их регуляции. Следует обратить внимание на большие физические нагрузки, приводящие к перенапряжению всех систем организма, снижению их функционального состояния, уменьшению сопротивляемости к инфекциям, поэтому формирование необходимых знаний, умений и навыков для определения оптимальных двигательных режимов, повышающих функциональное состояние и здоровье человека, – одна из основных задач здоровьесберегающего образования.

Аналогично должны рассматриваться аспекты психологического и социального компонентов здоровья, которые зависят как от конституциональных особенностей организации центральной и вегетативной нервной систем, так и от культуры здоровья, образа жизни – его уровня, качества, стиля и уклада, соответствия и содержания воспитательно-образовательного процесса личностным, интеллектуальным, адаптивно-ресурсным возможностям индивида.

Потребность решения обозначенных проблем

определяет *необходимость создания единого здоровьесформирующего образовательного пространства на основе программно-целевого планирования и использования современных ин-формационных технологий.*

Разработка комплексной целевой региональной программы по формированию культуры здоровья и здорового образа жизни предполагает *необходимость развития здоровьесберегающей социально-педагогической системы, основанной на системно-деятельностном и онтогенетическом подходах, которые могут существенно повысить эффективность региональной и муниципальной научно-педагогической политики в области формирования, сохранения и развития здоровья всех участников воспитательно-образовательного процесса посредством создания педагогических основ управления здоровьесберегающей образовательной средой как на уровне отдельных образовательных учреждений, так и муниципальной системы образования.*

Стержневым условием идеи управления качеством здоровьесберегающей образовательной среды является эффективная система психолого-педагогического и медико-физиологического мониторинга, ориентированного на систематическую диагностику и оценку конечных результатов здоровьесбережения в процессе образовательной деятельности.

Процесс мониторинга здоровья и адаптации детей, подростков, учащейся молодежи и педагогов, осуществляемый в рамках территориальных и региональной целевой программы «Образование и здоровье» должен служить основой сотрудничества органов образования, здравоохранения, социальной защиты, общественности, школы, вузов, родителей, фискальных органов для реализации задач по формированию, сохранению и укреплению здоровья субъектов образовательного процесса.

Реализация подобных программ возможна при наличии квалифицированных кадров (педагогов, психологов, физиологов, медицинских работников, социологов), оснащение набором диагностических и коррекционных методов и оборудования. В целях создания стандартизированных шкал, используемых для описания отклонений показателей психического и физического развития, функционального состояния органов, систем органов и организма в целом, выявления «факторов риска», необходимо

использовать автоматизированные программно-технические средства диагностики и валеометрии.

В Кузбассе интенсивно и целенаправленно при поддержке областной и муниципальной администраций в течение ряда лет развивается валеологическое (здоровьесберегающее) движение, основанное на строго научном подходе к проблемам формирования, сохранения и укрепления здоровья. В Кемеровском государственном университете и его филиалах, Кемеровском областном психолого-валеологическом центре ДО АКО, Кузбасском региональном институте повышения квалификации и переподготовки работников образования, Кузбасской государственной педагогической академии, Институте повышения квалификации г. Новокузнецка апробирован комплекс научных и практических физиологических разработок, целевым назначением которых является здравоцентристская парадигма, направленная на сохранение интеллектуального, психического и физического здоровья на всех этапах образования.

В соответствии с реализацией региональной программы развития системы образования Кемеровской области (на 1996–2003 гг.) авторским коллективом Кемеровского государственного университета совместно с вышеуказанными учебными и научными подразделениями Кузбасса разработана и внедрена в различные образовательные учреждения Кузбасса (около 67 дошкольных, школьных образовательных учреждений, вузов, ИПК) и ряда других регионов РФ (Томская область, Алтайский край) *модель центра научных основ здоровья и развития, предусматривающая использование средств и методов социально-педагогической, психологической, медико-физиологической диагностики, прогноза, профилактики и реабилитации на довузовском, вузовском и послевузовском этапах образования* [1–3].

В предложенной модели реализуется комплекс автоматизированных программно-технических средств, позволяющий на базе персональных компьютеров *оценить уровень физического, психоэмоционального состояния, функционального резерва организма; определить «факторы риска», выделить роль социально-педагогических, медико-биологических и психофизиологических факторов в адаптации к факторам воспитательно-образовательной среды, осуществить*



*мониторинг состояния здоровья, работоспособности и утомления детей, учащихся и педагогов с учетом возрастных и индивидуально-типологических особенностей, решать вопросы дифференциального обучения, выбора способов коррекции дезадаптивных состояний, функциональных нарушений.*

*Разработана и апробирована технология взаимодействия в центрах специалистов различного профиля и трехуровневая система управления региональными центрами здоровья и развития в различных территориях Кемеровской области, структура районного и городского центра, получившие положительную оценку со стороны руководства и ведущих специалистов Министерства образования РФ.*

Структура здоровьесберегающей службы региона представляет собой единую многозвеньевую систему, которая включает: областной психолого-валеологический центр; городские медико-психолого-педагогические центры реабилитации; районные валеологические центры; психологические или психовалеологические лаборатории и центры здоровья в школах, дошкольных учреждениях; практических психологов, физиологов, валеологов, работающих в конкретных оздоровительных учреждениях региона.

Установлено, что в образовательных учреждениях, работающих по модели «Школа здоровья» в различных муниципальных образованиях за год произошло снижение нарушений опорно-двигательного аппарата на 26 %, заболеваемости ОРЗ на 16, органов дыхания на 85, органов пищеварения на 3,8, органов зрения на 1,2 %. В результате трехлетнего использования экспериментальной познавательно-развивающей педагогической технологии оздоровительной направленности наблюдается увеличение числа обучающихся первой и второй групп здоровья. Количество обучающихся в начальных классах детей первой группы возросло с 18 до 37,2 %, во второй – с 33 до 42,9 %. У школьников среднего звена численность первой группы возросла с 13,8 до 35,3 %, второй группы – почти втрое – с 16,5 до 41,4 %, число обучающихся старших классов первой группы увеличилось с 9,0 до 39,0 %, второй – с 12,7 до 41,8 %. Через два года после внедрения новой познавательно-развивающей педагогической технологии оздоровительной направ-

ленности в систему физического воспитания младших школьников 100 % из числа опрошенных учащихся начальных классов, занимающихся в экспериментальном режиме физического воспитания, утвердительно ответили на вопрос: «Готовы ли Вы постоянно заниматься физической культурой», а после двух лет наблюдения учащихся экспериментальных классов число детей, признанных здоровыми, возросло на 16 %, в два раза увеличилось количество школьников с первой группой здоровья, в 3,5 раза – с высоким уровнем физического развития. Данный опыт убедительно свидетельствует о необходимости внедрения в образовательные учреждения Кемеровской области модели «Школы здоровья» в целях формирования, сохранения и укрепления здоровья обучающихся, так как улучшение показателей здоровья позволяет повысить успеваемость учащихся на 10–15 %, увеличить резистентность организма к учебным нагрузкам и снизить уровень утомляемости.

Особенно актуальной является реализация модели «Школы здоровья» в образовательных учреждениях инновационного типа (гимназиях, лицеях, колледжах) поскольку интенсификация учебного процесса, связанная с увеличением объема учебной нагрузки на фоне ограничения уровня двигательной деятельности, способствует значительному функциональному напряжению, развитию целого ряда хронических патологий опорно-двигательного аппарата, органов желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы, сенсорного аппарата; уменьшению числа детей, относящихся к первой группе здоровья.

Принципиально важным является обеспечение в общеобразовательном учреждении стратегии непрерывного образования педагогов и учащихся по вопросам формирования, сохранения и укрепления здоровья, когда здоровье рассматривается как необходимый компонент образования, т.е. образовательный и оздоровительный процесс составляют единый процесс воспитания здоровья личности. Значимость формирования ценностных ориентаций, направленных на утверждение здорового образа жизни, обусловлена необходимостью сохранения и совершенствования физического, психического и социального благополучия учащихся на всех ступенях обучения. От того, насколько успешно удаётся сохранить здоровье учащихся,

сформировать и закрепить навыки здорового образа жизни, зависит в последующем реальный образ жизни взрослого человека.

Вместе с тем практика внедрения здоровьесберегающих технологий в систему образования убедительно свидетельствует о необходимости создания в каждом муниципальном образовании целостной территориальной программы, которая ориентировала бы каждый район, город и каждое образовательное учреждение на решение (реализацию) формирования целостной здоровьесберегающей среды и социально-педагогического пространства в рамках трёх основных проблем: *создание условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья в образовательных учреждениях; организацию и проведение межведомственных мероприятий по охране и укреплению здоровья субъектов воспитательно-образовательного процесса; обеспечение непрерывного образования педагогов и учащихся по вопросам формирования, сохранения, укрепления и развития здоровья.*

Актуальность этой задачи очевидна в связи с принятием региональной целевой программы «Образование и здоровье», утверждённой коллегией Администрации Кемеровской области и сессией областного Совета народных депутатов в статусе областного закона сроком на три года (2005–2007 гг.), с общим объёмом финансирования 31,2 млн рублей; утверждены либо находятся на стадии утверждения на уровне исполнительных и законодательных органов и реализуются муниципальные программы в городах Новокузнецке, Юрге, Белово, Ленинске-Кузнецком, Мысках, Прокопьевске, Анжеро-Судженске, в Крапивинском и Ленинск-Кузнецком районах.

Концепция представляемых программ должна предусматривать развитие сети центров содействия укреплению здоровья обучающихся, воспитанников в дошкольных и школьных образовательных учреждениях на основе реализации следующих принципов:

- *принципа онтогенетического* (индивидуального) мониторинга;
- *принципа здоровьесберегающего образования*, учитывающего возрастные, половые, психофизиологические, генетические, региональные особенности функционирования индивида;

- *принципа информатизированности*, заключающегося в создании обменных баз данных, баз знаний;

- *принципа доступности условий* и средств мониторинга и коррекции состояния здоровья каждому участнику образовательной среды;

- *принципа личностно-ориентированного подхода*, который предполагает создание условий, обеспечивающих каждому ребёнку чувство психологической защищённости, а также формирование базиса личностной культуры и развития индивидуальности;

- *принципа коррекционно-развивающей направленности* – любое психолого-педагогическое воздействие должно учитывать зону «ближайшего развития» ребёнка;

- *принципа возрастной преемственности*, который позволяет рассматривать каждый возрастной период в качестве переходного и подготавливает индивид к переходу на следующую ступень;

- *принципа социальной направленности* – все психолого-валеологические мероприятия должны в той или иной степени содействовать наилучшему сочетанию социализации и развития для каждого ребёнка;

- *принципа межведомственного взаимодействия*, который предполагает связь центра с учреждениями здравоохранения, социальной сферы, спорта, культуры для сохранения и укрепления показателей физического, психического и социального здоровья.

*Стратегической целью предлагаемых программ является повышение качества образования при сохранении и развитии физического, психического и социального здоровья детей и подростков учреждений образования за счёт осуществления индивидуально ориентированной психолого-педагогической, социальной и медицинской помощи обучающимся, воспитанникам, психолого-физиологического сопровождения воспитательно-образовательного процесса с целью решения проблем школьной и социальной адаптации и дезадаптации, научно обоснования выбора индивидуальных педагогических программ и профиля обучения.*

*Тактически задачи программы должны решаться путём создания материально-технических условий для обеспечения в образовательном учреж-*



дении возможности использования новых здоровьесберегающих технологий, программно-технических средств, учебной литературы, подготовки и переподготовки кадров по проблемам здоровьесберегающего обучения, учитывая приоритет образовательных учреждений, наиболее подготовленных с точки зрения научно-методических, кадровых, организационных возможностей, наличие соответствующей материально-технической базы, позволяющей реализовать комплексный подход к проблеме формирования, сохранения, укрепления и развития здоровья субъектов образовательного процесса.

В результате реализации региональной и муниципальных целевых программ предполагается осуществить широкое внедрение здоровьесберегающих технологий в воспитательно-образовательный процесс, что позволит в свою очередь: *осуществлять психолого-педагогический и медико-физиологический контроль* за показателями физического, психического и социального здоровья воспитанников и обучающихся в образовательных учреждениях; *устранить негативные факторы* образовательного процесса, отрицательно влияющие на здоровье воспитанников и обучающихся; *снизить количество заболеваний* и функциональных нарушений органов учащихся и педагогов; *подготовить методические и нормативные материалы* по использованию психофизиологических критериев отбора в профильные классы в школах с углубленным изучением предметов; *осуществлять профилактику дезадаптивных состояний* и способствовать созданию социально-адаптированного образовательного пространства.

Результаты психолого-физиологического и социально-педагогического сопровождения воспитательно-образовательного процесса позволят *снизить физиологическую «стоимость»* процесса адаптации в условиях профильного обучения, *оптимизировать развитие личности* молодого человека в сложный для него период выбора профессии и самоактуализации личности за счет внедрения в систему образовательных учреждений здоровьесберегающих технологий, *стимулировать психолого-педагогический комплекс* средств и методов профилактики дезадаптивных состояний; *овладеть навыками сохранения собственного здоровья и реализация внутренних резервов* (ресурсов) личности у всех субъектов воспитатель-

но-образовательного процесса; *оптимизировать адаптационные процессы* на всех этапах образования; *уменьшить число групп социального риска* (с девиантными формами поведения, наркоманией, табакокурением, нарушениями эмоционально-волевой сферы); *решать проблемы защиты детей*, нуждающихся в социальной поддержке в специальных образовательных учреждениях.

Проводимые в Кузбассе регулярно, начиная с 1997 г., межрегиональные школы-семинары по анализу методологических и организационных подходов к формированию и практической реализации программ «Образование и здоровье» выявляют наиболее значимые позитивные аспекты по данной проблеме с целью тиражирования опыта Кузбасского региона, а также выносят на обсуждение вопросы, связанные с:

– *формированием единой методологии, методов и средств диагностики, прогноза, профилактики и реабилитации учащихся и педагогов;*

– *подготовкой и переподготовкой специалистов по культуре здоровья – кадров для образовательных учреждений всех уровней;*

– *координацией и интеграцией усилий работников образовательных учреждений и ученых на основе психолого-физиологических и педагогических подходов на всех этапах образования – от дошкольного учреждения до вуза и послевузовского образования;*

– *созданием типового комплекса специального оборудования для прогноза и коррекции здоровья учащихся и преподавателей учебных и научных заведений Министерства образования РФ;*

– *подготовкой и изданием качественной научно-обоснованной учебной литературы по формированию, сохранению, укреплению здоровья, основам культуры здоровья;*

– *разработкой нормативно-правовой базы, функционирования здоровьесформирующих и здоровьесберегающих служб в структуре образовательных учреждений Кузбасса на довузовском, вузовском и послевузовском этапах образования.*

\*\*\*

Совершенно очевидно, что практическая реализация комплексных целевых здоровьесформиру-

ющих и здоровьесозидающих программ способствует формированию здоровьесберегающего образовательного пространства, что возможно, однако, только при условии широкой интеграции учреждений различного типа и вида базового и дополнительного образования, межведомственной кооперации, целенаправленной социальной политики административно-управленческих структур, опирающейся на накопленный научно-методический и организационно-практический опыт по использованию современных информационных технологий, средств и методов сохранения, укрепления физического, психического и социального здоровья учащихся и педагогов, их адаптации к воспитательно-об-

разовательному процессу, сопровождаемой социализацией и развитием личности.

### Литература

1. Адаптация и здоровье: Учеб. пособие / Отв. ред. Э.М.Казин. Кемерово, 2003.
2. Казин Э.М., Блинова Н.Г., Литвинова Н.А. Основы индивидуального здоровья человека: Учеб. пособие. М., 2000.
3. Проблемы валеологизации образовательной среды. Межрегиональный опыт, перспективы: Науч.-метод. пособие / Под ред. Э.М. Казина, Н.А. Зарубы, Г.А. Кураева, С.И. Петухова. Кемерово, 1999.
4. Теоретическая и организационная основа формирования здоровьесберегающей образовательной среды в регионе (на примере Кузбасса): Метод. пособие / Сост. Э.М. Казин, И.А. Свиридова, Т.Н. Семенова. Кемерово, 2005.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ

Администрация Кемеровской области,  
Департамент образования Администрации  
Кемеровской области,

виды деятельности:  
Кемеровский государственный университет  
1) систему медико-психолого-педагогического мониторинга состояния здоровья, физического и психического развития школьников;

2) различные формы организации учебно-воспитательного процесса (УВП) с учетом его психологического и физиологического воздействия на организм учащихся;

3) разработку и реализацию обучающих программ по формированию культуры здоровья и профилактики вредных привычек;

4) систему коррекции нарушений соматического здоровья с использованием комплекса оздоровительных и медицинских мероприятий без отрыва от учебного процесса;

5) контроль за соблюдением санитарно-гигиенических норм организации УВП, нормирование учебной нагрузки и профилактику утомления учащихся;

6) службу психологической помощи учителям и учащимся по преодолению стрессов, тревожностей, содействия гуманного подхода к каждому ученику, формирования доброжелательности и справедливых отношений в коллективе;

7) организацию и контроль обеспечения сбалансированного питания всех учащихся в школе;

8) мероприятия, направленные на укрепление

УДК 373.1.02

**М.М. БЕЗРУКИХ, В.Д. СОНЬКИН,  
В.В. ЗАЙЦЕВА, В.Н. БЕЗОБРАЗОВА,  
С.Б. ДОГАДКИНА, Е.М. ЛАПИЦКАЯ,  
Т.М. ПАРАНИЧЕВА, Л.М. КУЗНЕЦОВА,  
Л.В. РУБЛЕВА, Г.В. КМИТЬ**  
АНАЛИЗ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### Реферат

Показано, что здоровьесбережение в образовании имеет не только педагогический, физиологический, психолого-педагогический, но и социально-экономический аспект. В то же время школу необходимо рассматривать не только как социальную среду, но и как экологическое пространство, в котором формируется физическое и психическое здоровье детей.

В последние годы значительные усилия учреждений общего образования в России направлены на создание здоровьесберегающей школьной среды. Анализ этой деятельности показывает, что типичные модели организации здоровьесберегающей школьной среды включают следующие формы и

здоровья школьников и учителей, создание условий для их гармоничного развития.

Комплекс этих мер получил общее название «здоровьесберегающие технологии». На наш взгляд, более корректной была бы формулировка «система мер по сохранению и укреплению здоровья школьников» или «здоровьесберегающая деятельность образовательного учреждения», так как собственно технологий в системе форм и методов этой работы нет (за исключением медицинских технологий оздоровления, реализация которых не является функцией образовательного учреждения). Необходимо отметить, что системно и комплексно (используя 3-4 компонента модели) эту работу ведут лишь около 20 % школ.

Для апробации и отработки педагогических моделей и технологий, которые в дальнейшем могут быть широко внедрены в систему образования в масштабе всей страны, в рамках программ Министерства образования с 2001 по 2004 г. проводился широкомасштабный многолетний продольный эксперимент по совершенствованию структуры и содержания общего образования, в который включилось свыше 2 тысяч общеобразовательных учреждений из большинства регионов России. Наряду с организационными и педагогическими задачами по

ходу эксперимента решались задачи анализа форм и методов организации здоровьесберегающего процесса, а также опыта его применения в образовательном процессе.

Для объективного анализа форм, методов и опыта использования здоровьесберегающих технологий была проведена комплексная экспертиза более 150 образовательных учреждений, включая 56 отобранных из числа участвующих в широкомасштабном эксперименте, 69 образовательных учреждений, являющихся федеральными экспериментальными площадками МО РФ, в том числе гимназии и общеобразовательные школы, детские дома и школы-интернаты, дошкольные ОУ, Центры медико-психолого-педагогической помощи детям и подросткам и 11 учреждений-соисполнителей Института возрастной физиологии РАО, работающих совместно с институтом по комплексным программам «Образование и здоровье». На основе принятой нами схемы экспертной оценки все данные анализа форм и методов здоровьесберегающей работы деятельности, разделены по видам деятельности, направленным на снижение негативного влияния или ликвидацию школьных факторов риска (ШФР). Результаты анализа представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Формы и методы здоровьесберегающей деятельности, осуществляемой в общеобразовательных учреждениях РФ**

Школьные факторы риска	Способы устранения факторов риска	Формы здоровьесберегающей работы	Методы и организационные подходы
Неудовлетворительное состояние внутришкольной среды	Административный контроль за соблюдением требований СанПиН. Повышение уровня материально-технической базы ОУ	Мониторинг состояния, содержания помещений школы, школьной мебели, оборудования	Дополнительное привлечение негосударственных (попечительских, частных, общественных) инвестиций
Нерациональная организация учебного процесса и режима учебной нагрузки	Оптимизация образовательного пространства (ОП). Создание комфортности условий среды. Соблюдение гигиенических требований к составлению расписания уроков, объему общей учебной нагрузки, объему домашних заданий	Рациональное чередование учебной и внеучебной деятельности школьников. Расширение, зонирование, гибкое моделирование образовательного пространства	Составление гибких вариантов расписания занятий с использованием экскурсионных и выездных уроков. Создание кабинетов психологической разгрузки, тренажерных залов, игровых комнат, «беспартотчных» классов

Продолжение табл. 1

Школьные факторы риска	Способы устранения факторов риска	Формы здоровьесберегающей работы	Методы и организационные подходы
Низкая двигательная активность (гиподинамия)	Повышение эффективности физического воспитания. Разработка и реализация режима повышенной двигательной активности	Включение в режим учебного процесса блоков и комплексов динамических нагрузок	Динамические паузы, физкультминутки, спортивные часы в расписании уроков. Увеличенное количество уроков физкультуры (до 3–5 ч в неделю). «Динамические позы» на уроке за партами-конторками. Занятия в спортивных секциях, ДЮСШ, туризм, спортивные соревнования. Тренинговые и релаксационные занятия и т.д.
Неадекватные возможностям учащихся методы обучения, недифференцированный уровень требований	Использование методик обучения, адекватных возрастным возможностям учащихся. Индивидуальный дифференцированный подход к обучению	Применение технологий адаптивного, проблемного, развивающего обучения. Индивидуальное дозирование объема, сложности, темпа, распределения учебной нагрузки. Гибкие формы режимов и учебных планов	Индивидуальные траектории обучения в разноуровневой системе учебных предметов. Личный выбор учащимися блочно-модульных систем УП. Имитационно-моделирующие обучающие игры. Проектная деятельность школьников
Стрессовые психолого-педагогические факторы (дезадаптация, дидактогеня)	Педагогические технологии сотрудничества и взаимодействия всех участников ОП. Медико-психолого-педагогическое сопровождение учащихся	Тьюторство. Ценностно-ориентированная система воспитания. Дополнительное образование	Диагностика Консультирование Тренинги Психологическая коррекция и реабилитация (индивидуальная и групповая)
Временные или стойкие нарушения здоровья учащихся	Профилактические, реабилитационные, оздоровительные мероприятия	Физкультурно-оздоровительная работа. Лечебно-профилактические процедуры	ЛФК. Массаж. Физиотерапия. Бальнеотерапия. Витаминпрофилактика. Ароматерапия. Фитотерапия и т.п.
Отсутствие культуры здоровья	Учебно-воспитательная система педагогической работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни	Лекции, беседы. Разработка и внедрение интегральных и модульных учебных курсов по здоровому образу жизни для учащихся. Просветительская работа с родителями и учителями	Урочная и внеурочная система обучения. Клубная деятельность. Развлекательно-игровые формы воспитания. Лектории для педагогов и родителей. Фильмотеки. Библиотеки. Консультации специалистов



Экспертный анализ показал, что предварительный мониторинг, в той или иной форме предваряющий разработку программ сохранения и укрепления здоровья школьников, используется крайне редко. Как правило, обоснование форм и методов, выбор направлений этой работы диктуется не реальными потребностями и проблемами конкретного образовательного учреждения, а «модой» на отдельные виды здоровьесберегающей деятельности. В последние годы наиболее интенсивно развивающимся направлением является создание специальных лечебно-оздоровительных комплексов (кабинетов), оснащенных дорогостоящими приборами и оборудованием (с привлечением средств спонсоров). Однако этот вариант здоровьесберегающей деятельности не только очень дорог, но и требует привлечения специалистов-медиков.

Обоснование здоровьесберегающей деятельности строится на общих данных о состоянии здоровья, учебной перегрузке, не всегда соответствующих реальной ситуации в образовательном учреждении. В то же время ни в одном образовательном учреждении не проведен анализ конкретной учебной нагрузки, ее сопоставление с режимом, программами, БУПами и т.п. Не проводится анализ инфраструктуры школы для определения микроклимата, соответствия мебели, влияния сменности занятий, устройства рекреаций и т.п. Фактически, выбор форм и способов здоровьесберегающей деятельности часто оказывается не направлен на разрешение существующих в данном образовательном учреждении конкретных проблем.

В ряде образовательных учреждений ставится задача создания экологической и психологической комфортности образовательной среды. Для этого используются разнообразные формы и методы организации образовательного пространства. Тем не менее, при планировании новых вариантов организации режима учебных занятий как компонента здоровьесберегающей деятельности, школы, как правило, не дают обоснования предлагаемым изменениям и не делают попыток объективно оценить эффективность их внедрения.

В качестве здоровьесберегающих педагогических технологий и режимов обучения предлагается

ряд инновационных разработок, которые пока не имеют достаточного научно-методического обоснования. Ряд учебных заведений использует новый режим учебного года (семестры, триместры), есть вариант, когда каникулы длительностью 1,0 – 1,5 недели устраиваются через каждые 5-6 недель учебы. Влияние подобных альтернативных режимов и их здоровьесберегающий потенциал также достаточно не изучены.

Следует отметить, что нетрадиционные формы организации учебного процесса наиболее часто вводятся в школах нового вида (лицеях, гимназиях и т.п.). Внедрение инновационных педагогических технологий чаще всего сопровождается интенсификацией обучения, увеличением недельной учебной нагрузки (соответственно увеличивается статический компонент деятельности школьников), сокращением продолжительности перемен, увеличением количества времени выполнения домашних заданий и т.д. При этом нарушения расписания (отсутствие чередования трудных и легких предметов, сдвоенные и строенные уроки) отмечены при всех формах обучения, чаще всего в средних и старших классах.

В ряде школ вводится дополнительная двигательная нагрузка, что даже при достаточно высокой интенсивности учебного процесса благоприятно воздействует на организм учащихся.

Таким образом, значительное число школ, выделяющих здоровьесберегающий подход к обучению в качестве одного из важнейших направлений своей деятельности, пока не обеспечивают необходимого соответствия организации образовательного пространства возрастным особенностям психофизиологического и социального развития учащихся, т.е. не соответствуют критериям оптимальной здоровьесберегающей школьной среды.

Осуществляемый в ходе широкомасштабного эксперимента мониторинг позволил получить разносторонний срез организации жизни современных школьников, их нагрузки, режима, напряженности, здоровья и других параметров, характеризующих эффективность организации учебного процесса и особенности организации здоровьесберегающей деятельности. При этом были использованы методологические подходы и принципы, отработанные в течение предыдущих десятилетий научными учреждениями Российской академии образования, а именно:



- комплексность;
- системность;
- целостность;
- динамичность (повторяемость);
- репрезентативность;
- методическое единство.

**Комплексность** подразумевает единовременный охват широкого круга показателей, отражающих как состояние образовательной среды, так и персональные данные, характеризующие уровень и характер учебной и внеучебной нагрузки, а также индивидуальные адаптивные возможности ученика. В ходе анализа реализована модель, учитывающая 25 информационных блоков,

отражающих весь комплекс получаемой в ходе мониторинга информации (табл. 2).

**Системность** означает анализ не только самих по себе качественных и количественных показателей, но также (причем – в первую очередь) взаимосвязей между ними, отражающих структуру и эффективность здоровьесберегающей деятельности учреждений общего образования. Системный подход в процессе мониторинга реализуется на основе применения современных методов компьютерной обработки данных и привлечения к анализу материалов мониторинга квалифицированных экспертов – ведущих специалистов в области возрастной физиологии, школьной гигиены, психофизиологии, теории и методики физического воспитания.

Таблица 2

**Перечень информационных блоков мониторинга здоровья и здоровьесберегающей деятельности**

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ			
№ блока	Показатели	Название анкет	Получаемые характеристики
Блок 1	Региональные характеристики	Паспорт школы	Информация необходима для учета экологических и социально-экономических факторов, способных оказывать негативное воздействие на здоровье школьников
Блок 2	Школьная среда	Паспорт школы	Базовые характеристики школы
Блок 3	Компоненты здоровьесберегающей системы	Паспорт школы	Структура здоровьесберегающей деятельности
Блок 4	Обучение и воспитание в области здоровьесбережения	Паспорт школы	Перечень используемых в школе форм и методов формирования ценности здоровья и обучения здоровому образу жизни
Блок 5	Характеристика контингента учащихся школы	Паспорт школы	Половая и возрастная структура
Блок 6	Характеристика педагогического коллектива школы	Паспорт школы	Возрастная структура и квалификация педагогов
Блок 7	Паспорт класса	Паспорт класса	Состав класса
Блок 8	Организация учебного процесса	Паспорт класса	Режим учебных занятий
Блок 9	Учебная нагрузка (расписание)	Паспорт класса	Структура, объем и организация учебной нагрузки
Блок 10	Обязательные формы физкультуры	Паспорт класса	Объем и структура урочной формы физкультурных занятий
Блок 11	Оздоровительно-профилактическая работа	Паспорт класса	Характеристика оздоровительно-профилактических мероприятий
Блок 12	Текущая заболеваемость	Паспорт класса	Состояние здоровья учащихся
Блок 13	Хроническая заболеваемость (по мед. картам)	Паспорт класса	Состояние здоровья учащихся

Продолжение табл. 2

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ			
№ блока	Показатели	Название анкет	Примечания
Блок 14	Характеристика семьи	Условия и образ жизни	Оценка семейных факторов
Блок 15	Досуг ребенка	Условия и образ жизни	Оценка организации и структуры досуга
Блок 16	Питание ребенка	Условия и образ жизни	Оценка адекватности питания
Блок 17	Спортивно-оздоровительная физическая активность	Условия и образ жизни	Оценка оздоровительной физической активности
Блок 18 &,*	Производственная и бытовая физическая активность	Условия и образ жизни	Оценка бытовой двигательной активности
Блок 19	Физическое развитие учащегося	Условия и образ жизни	Оценка физического развития
Блок 20	Результаты двигательных тестов	Условия и образ жизни	Оценка моторного развития
Блок 21 #	Школьная мотивация (анкета ученика)	Анкета младшего школьника	Оценка психофизиологических компонентов школьной адаптации
Блок 22	Режим дня учащегося (затраты времени по дням недели)	Анкета младшего школьника	Оценка индивидуального бюджета времени
Блок 23 #	Карта наблюдения за состоянием ребенка (анкета родителя)	Анкета младшего школьника	Оценка психофизиологических маркеров напряженности
Блок 24 #	Поведение ребенка в школе (анкета учителя)	Карта наблюдения за состоянием ребенка в школе	Оценка функционального напряжения
Блок 25 *	Школьная напряженность (анкета ученика)	Анкета старшеклассника	Оценка функционального напряжения

*Примечания:* # – только для начальной школы; & – только для основной школы; \* – только для старшей школы

**Целостность** – необходимое условие для полноценного анализа данных мониторинга, подразумевающее всестороннее представление результатов по каждому учреждению образования. Только в том случае, если мониторинг в каждом учреждении будет охватывать все информационные блоки, можно будет проводить полноценный содержательный системный анализ его результатов. Это обеспечивается полным объемом снабжением каждого из экспериментальных учреждений тестовыми методическими материалами.

**Динамичность** (повторяемость) подразумевает многократное (два раза в год – осенью и весной; в течение ряда лет) обследование одних и тех же учреждений образования, контингентов

учащихся, конкретных учеников. Такое динамическое наблюдение обеспечивает преимущество результатов мониторинга на всех его последовательных этапах, а также позволяет анализировать не только уровень, но и динамические характеристики многих показателей, улавливать тенденции их изменений в процессе проведения эксперимента, что очень важно для своевременного принятия управленческих решений.

**Репрезентативность** (представленность) обусловлена требованиями статистики, согласно которым надежность выводов и заключений зависит от объема исследованной выборки. Репрезентативность достигается за счет обследования достаточно больших контингентов. Обычно при физиолого-гигиенических обследованиях требует-

ся наличие не менее 100 объектов каждого вида (например, 100 мальчиков, учащихся 2-го класса) для получения статистически достоверных выводов и заключений. Это требование полностью обеспечивается широтой охвата проведенного исследования, включившего данные по более чем 130000 школьникам 56 регионов России.

**Методическое единство** – непереносимое условие сопоставимости данных, полученных на разных этапах исследования, в разных регионах, в различных учреждениях образования.

На основании экспертных оценок, основанных, в том числе, на глубоком статистическом анализе полученного в ходе мониторинга материала, были выделены 6 критериальных блоков («здание», «инфраструктура», «оздоровительная инфраструктура», «оздоровительная деятельность», «персонал школы», «педагогический коллектив»). Проведенный анализ показал, что критериальные блоки достаточно независимы, что является важным условием выделения каждого из них в самостоятельный фактор для оценки здоровьесберегающего потенциала образовательного учреждения. При этом они несколько различаются по тому вкладу, который вносят в интегральную оценку. Самым весомым признаком оказалось наличие развитой оздоровительной инфраструктуры. На втором по удельному весу месте – характеристика персонала школы, отражающая численность педагогов и других школьных специалистов, обеспеченность учебно-воспитательного процесса кадрами, уровень средней нагрузки педагога, проведение с персоналом просветительской работы в области культуры здоровья. На третьем месте – качество организации в ОУ оздоровительной активности школьников, включая объем обязательных и факультативных (спортивных секций и т.п.) занятий физической культурой, наличие специалистов и проведение целенаправленной работы с детьми специальной медицинской группы, участие спортивных команд школы в районных и других спортивных соревнованиях и т.п. Весьма важное место занимает характеристика педагогического коллектива школы: уровень квалификации педагогов, их педагогический стаж и состояние здоровья. Пятое место принадлежит состоянию школьного здания (включая регулярность проведения ремонта), и на последнем месте – школьная инфраструктура, которая должна соответствовать стандартным ги-

гиеническим нормам (хотя на практике это реально обеспечено лишь в половине школ).

На основе всей этой информации, получаемой путем анкетирования директоров школ и классных руководителей, с помощью специально разработанного алгоритма анализа получены сводные данные, которые дают возможность определить, имеет ли конкретная школа условия для организации здоровьесберегающей деятельности, может ли школа в имеющихся условиях обеспечить сохранение и укрепление здоровья школьников.

Каждому из 70 рассмотренных показателей был присвоен весовой коэффициент. Далее по специально разработанному алгоритму рассчитывали балл, присваиваемый данному образовательному учреждению (ОУ) по каждому критериальному блоку. Сумма баллов по всем 6 критериальным блокам была основанием для ранжирования ОУ на 3 группы: обладающие низким (1 группа), умеренным (2 группа), либо высоким (3 группа) оздоровительным потенциалом. Этот способ расчета может быть использован как самим образовательным учреждением для самооценки, так и органами управления образованием для ранжирования ОУ по их здоровьесберегающему потенциалу.

Анализ данных, полученных в ходе мониторинга эксперимента по совершенствованию структуры и содержания общего образования, проведенный на материале 1-2-х и 10-11-х классов, позволил получить представление о существующих сегодня в российских школах вариантах организации здоровьесберегающей среды и усилий педагогических коллективов по созданию условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья школьников. Выделено 5 разновидностей моделей здоровьесбережения:

1. «Недостаточная» – модель, представленная почти в 25 % общеобразовательных учреждений. Эта модель характеризуется нехваткой финансовых и кадровых ресурсов для организации системной деятельности, а также низкой активностью педагогического коллектива в решении задач сохранения и укрепления здоровья.

2. «Типичная» – модель, отражающая состояние примерно 55 % общеобразовательных учреждений. Характеризуется недостаточным уровнем финансовых и кадровых ресурсов, но высокой активностью педагогического коллектива, который старается использовать имеющиеся возможности

для организации системной работы. В то же время реального продвижения в сторону активного здоровьесбережения пока не происходит.

3. «Перспективная» модель, объединяющая около 25 % общеобразовательных учреждений, среди которых мы выделили 3 типа:

3.1. «Инфраструктура» – модель, нацеленная на создание благоприятной внутришкольной среды, соответствующей требованиям СанПиНов и обладающей значительным здоровьесберегающим потенциалом;

3.2. «Деятельность» – модель, при которой школа, не располагая широкими финансовыми возможностями, создает здоровьесберегающую среду за счет активного использования доступных средств естественного оздоровления (в первую очередь – физической активности в самых разнообразных формах) и грамотной работы педагогов.

3.3. «Оздоровление» – модель, нацеленная на активное использование разнообразных физиотерапевтических и немедикаментозных средств для укрепления здоровья школьников под контролем медицинского персонала.

К сожалению, ни одна из моделей не учитывает значимости правильной организации учебного процесса, адекватного реальным возможностям детского организма. Полученные нами данные говорят о том, что в значительной части школ учебная нагрузка превышает гигиенически обоснованные нормативы, и ни при одной даже из числа перспективных моделей школа не является образцом соблюдения норм учебной нагрузки. Напротив, считая свою задачу по здоровьесбережению выполненной (за счет высокого уровня школьного оборудования, широкого внедрения в школе разнообразных оздоровительных программ и методик или активного привлечения медицинского персонала для оказания лечебно-оздоровительных услуг), в школах, относящихся к «перспективной» модели, педагоги позволяют себе значительно превышать допустимые нормы учебных нагрузок. Видимо, по этой причине здоровьесберегающие усилия мало сказываются на уровне заболеваемости учащихся старших классов. В младших классах детский организм более чувствителен к внешним воздействиям, поэтому в тех школах, где ведется активная и системная работа по созданию здоровьесберегающего учебного процесса, наблюдается повышение числа детей, не болеющих в течение учебного года,

что представляет собой весьма отрядный результат.

Наряду с положительными тенденциями расширения форм и методов здоровьесберегающей деятельности и увеличением количества школ, включенных в эту работу, следует отметить:

– незначительный процент школ, ведущих эту работу комплексно и системно;

– недостаточное внимание к тем формам и методам здоровьесберегающей деятельности, которые являются непосредственной функцией образовательного учреждения (обеспечение здоровьесберегающей инфраструктуры школы, нормализация и постоянный контроль за организацией учебного процесса, использование адекватных возрасту и возможностям учащихся научно обоснованных и апробированных педагогических методик, активация и рациональная организация физкультурно-оздоровительной работы и т.п.;

– не всегда обоснованное и идущее под медицинским контролем применение комплекса физиотерапевтических процедур, использование биодобавок, нетрадиционных методов оздоровления и закаливания, способных при неправильном применении принести значительный вред здоровью учащихся.

Проведенный анализ позволил описать модели здоровьесберегающей деятельности образовательного учреждения, которые могут быть использованы при разработке школьных, муниципальных и региональных программ «Образование и здоровье». Кроме того, предлагаемые модели дают представление о важности комплексного, системного подхода к проблемам здоровьесбережения, выделяют специфическую роль отдельных форм и компонентов в процессе сохранения и укрепления здоровья детей в образовательных учреждениях.

Использование отработанной методики проведения мониторинга и анализа его результатов позволяет оценить практически любые нововведения в начальной и старшей школе. Например, оценить реальную эффективность различных вариантов профильной школы, введение новой структуры учебного года и изменения времени каникул, включение новых образовательных предметов за счет регионального и школьного компонентов и т.п.

Центр образования и здоровья  
Минобрнауки РФ, Москва,  
Институт возрастной физиологии Российской  
академии образования, Москва



## СОЦИАЛЬНАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ

УДК 37.014.5

**М.В. АРТЮХОВ, Л.Г. КАЧАН**  
ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ ПОДХОД  
В УПРАВЛЕНИИ ЕДИНЫМ  
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИМ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ  
В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ

### Реферат

*В работе показано, что создание здоровьесберегающей образовательной среды - это комплексная, построенная на единой методологической основе, система влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития с учетом организационных, психолого-педагогических приемов, методов и педагогических технологий обучения, направленных на охрану и укрепление здоровья учащихся, способствующих формированию у них культуры здоровья.*

Современные образовательные учреждения должны решать социальный заказ общества: соблюдать интересы ребенка, воспитывать здоровую личность, максимально сохраняя индивидуальное здоровье школьника и учителя, развивать и укреплять его. Цели и задачи, направленные на формирование, сохранение и улучшение здоровья обучающихся, которые стоят перед обществом, а значит перед образовательными учреждениями, зависят от качественного изменения организационно-управленческой, содержательной и научно-методической стороны здоровьесберегающей работы в образовательном пространстве крупного промышленного города.

Создавая здоровьесберегающую среду, образовательные учреждения, включившиеся в муниципальную комплексную целевую программу «Здоровье и образование», стремятся преодолеть негативные средовые факторы, влияющие на здоровье детей в учебном процессе.

Известно, что формирование здоровья ребенка на разных этапах школьного обучения (7 – 18 лет)

в значительной мере зависит от условий обучения, характера учебного процесса, образа жизни. Поэтому одной из приоритетных задач нового этапа реформы системы муниципального образования становится выбор образовательных технологий, адекватных возрасту, устраняющих перегрузки и сохраняющих здоровье школьников, создание комфортного психоэмоционального климата в ОУ. Уже на протяжении многих лет в г. Новокузнецке идет работа над созданием гибкой, многофункциональной системы обслуживания детей дошкольного и школьного возраста, ориентированной на расширение возможностей получения ими образовательных, оздоровительных, профилактических и коррекционных услуг. Образование в Новокузнецке – это 342 образовательных учреждения, разного типа и вида, в которых обучается 62 тыс. учащихся, 19,7 тыс. детей дошкольного возраста, работает 5700 учителей и 2 тыс. воспитателей. С учетом интересов различных социально-профессиональных групп в городе работают как традиционные общеобразовательные школы, так и инновационные учреждения. В 16 гимназиях и лицеях, школах с углубленным изучением предметов обучается 31,5 % общего количества школьников, в городе работает 15 учреждений для детей с ограниченными возможностями здоровья, которым присвоен статус «психоневрологических». Заметим и то, что в городе постоянно идет работа по проектированию образовательных учреждений нового типа.

Следует отметить, что сформированное за последние годы педагогическое пространство города имеет реальные возможности и значительный потенциал, позволяющий создавать широкий аспект здравоохранительных ориентаций у субъектов образовательного процесса, что, на наш взгляд, оказывает влияние на социум и формирует широкое общественное мнение относительно успешного решения проблем здоровья. А это, в свою очередь, по «принципу бумеранга», позволяет эффективно внедрять в практику образовательных учреждений здоровьесберегающее воспитание и образование.

В настоящее время в городе создана уникальная инфраструктура, объединяющая учреждения образования в единое здоровьесберегающее про-



странство города, которое имеет четырехступенчатую структуру, включающую: городские центры «Семья», «Центр помощи семье и подростку», районные психолого-валеологические центры, лабораторию здоровьесберегающих технологий и кафедру биологии и охраны здоровья ИПК, школьные службы здоровья. Все четыре ступени здоровьесберегающего пространства развиваются в русле модернизации образования, взаимно дополняют друг друга, создавая при этом целостную, управляемую структуру во главе с городским координационным психолого-валеологическим советом, в который вошли представители комитета образования и науки, управления здравоохранения, городской СЭС, ИПК и института усовершенствования врачей, руководителей центров здоровья, т.е. наиболее заинтересованные в сохранении здоровья детей организации и учреждения города. Цель работы Совета – координация и управление деятельностью по укреплению и сохранению здоровья детей и педагогов.

Результатом многолетней работы Координационного совета является создание комплексной межведомственной программы «Образование и здоровье», которая одобрена Администрацией города и Советом народных депутатов, с поэтапным финансированием.

Под целевыми программами мы понимаем способ организации жизнедеятельности образовательных учреждений, представляющий собой целостную и упорядоченную совокупность взаимодействующих компонентов и содействующих развитию системы образования города. Цель программы – объединение всех ведомств для решения задач формирования укрепления и сохранения здоровья детей в городе. Первостепенное значение имеют управленческие механизмы, на которые и возлагаются задачи выявления и выбора оптимальных путей движения системы.

Целевая программа «Здоровье и образование» ориентирована на комплексную работу по укреплению здоровья в образовательном учреждении и включает в себя 2 взаимосвязанных блока.

I блок – блок здоровьесберегающей инфраструктуры образовательных учреждений.

II блок – блок рациональной организации учебного процесса.

Планируемые результаты, которые мы ожида-

ем по мере реализации программы:

- создание банка данных о состоянии здоровья воспитанников;
- снижение заболеваемости, повышение качества обучения школьников;
- повышение умственной работоспособности учащихся;
- формирование здорового образа жизни у детей;
- реализация системы подготовки и переподготовки квалифицированных кадров, обеспечивающих деятельность по охране и укреплению здоровья обучающихся, воспитанию у них ценностных мотиваций на здоровый образ жизни;
- снижение числа учащихся с вредными привычками.

Одним из значимых результатов внедрения муниципальной целевой программы «Здоровье и образование» является создание городской подпрограммы социально-гигиенического мониторинга, предназначенной для дошкольных и школьных учреждений образования. Программа мониторинга имеет следующие блоки: педагогический, психологический, медицинский и социально-гигиенический. Алгоритм программы мониторинга позволяет сформировать целостную, этапно-преемственную базу данных о соматическом и психическом состоянии здоровья обучающихся и воспитанников города на основе системного подхода к проблеме здоровья, при этом оценивая факторы среды ОУ, влияющие на формирование, сохранение и укрепление здоровья субъектов воспитательно-образовательного процесса.

В настоящее время основные мероприятия Программы активно внедряются в образовательную практику. Иными словами, созданная программа есть, прежде всего, совокупность и иерархия политико-управленческих действий (как внутри образования, так и извне), выверенных в своей последовательности и в прогнозируемых последствиях. Различные (отдельные) формы работы по сохранению и укреплению здоровья школьников используются в подавляющем большинстве образовательных учреждений, в ряде образовательных учреждений (около 20 %) уже накоплен опыт комплексной работы по сохранению и укреплению здоровья. При этом формы и методы такой работы варьируются в зависимости от штата специалистов, занимающихся этой работой, инфраструктуры

и оснащенности образовательного учреждения, выбора методологии и принципов работы.

*Одним из условий сохранения и укрепления здоровья детей является улучшение качества питания, обеспечение детей и подростков образовательных учреждений оптимальным питанием, адекватным их возрастным и физиологическим потребностям.* В возникновении заболеваний у детей роль играет не только проблема нарушения режима питания, но и неправильное формирование рациона питания. Не случайно в этом году мы представили на рассмотрение главы города и Совета народных депутатов комплексную целевую программу «Совершенствование организации питания обучающихся и воспитанников образовательных учреждений г. Новокузнецка на 2005–2007 годы». В рамках этой программы уже осуществляются мероприятия, связанные с контролем за качеством питания в образовательных учреждениях, с обучением педагогических и медицинских кадров.

*Значительную роль в снижении рисков заболеваемости детей играет расширение сети школ здоровья.* Учреждения подобного типа становятся полигоном, на котором отрабатываются конкретные задачи. Таких школ в городе 5. Так, в школе № 6 главное внимание уделяется непрерывному физическому воспитанию, в школе № 67 – целенаправленно занимаются созданием здоровьесберегающей среды, а в лицее № 76 – медицинской диагностикой состояния здоровья ребенка.

Важную роль в сохранении и укреплении здоровья школьников играют районные центры «Здоровье», которые обеспечивают диагностику, консультирование, психолого-педагогическое сопровождение воспитательно-образовательного процесса в муниципальной системе образования.

Результатом, заслуживающим внимания, является внедрение городским центром «Семья» трех моделей формирования здоровьесберегающей среды в ДОО. Итогом реализации различных моделей является улучшенные показатели здоровья.

Центр психолого-медико-социального сопровождения «Надежда» осуществляет координацию действий по валеологизации образовательной среды, апробирует и внедряет здоровьесберегающие образовательные технологии в рамках управления формированием здоровьесберегающего пространства Куйбышевского района. В центре реализуется

уникальная программа ЗИПОПО. Основная цель программы: формирование социально активной, морально зрелой личности.

Центр психолого-медико-социального сопровождения «ДАР» одним из стратегических направлений своей деятельности видит психолого-педагогическое сопровождение учащихся и воспитанников по проблемам адаптации к школьному обучению. Инновационной формой работы центра стал воспитательно-образовательный проект «Подросток – подростку». Цель этого проекта – формирование здорового жизненного стиля подростка через содействие созданию и развитию волонтерского движения в молодежной среде. Волонтеры – это те подростки, которые готовы участвовать в решении значимых проблем своего общества и делать это на добровольных началах. В реализации проекта в основном принимают участие школьники, не являющиеся учебными и внеучебными лидерами. Количество подростков района, охваченных деятельностью молодежного проекта «Подросток – подростку», постоянно возрастает.

Центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции «Здоровье» является старейшим в городе, имеет прекрасную материальную базу, включающую: бассейн, сауну, соляную шахту, фитооздоровление, лечебную физкультуру, оздоровительный массаж, занятия в тренажерном зале, шейпинг.

Самый молодой центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции «Образ» работает над идеей создания единого здоровьесберегающего образовательного пространства. Сотрудники центра, используя активные методы работы (семинары, тренинги, практикумы и др.), охватывают своей работой всех субъектов образовательного пространства района: обучающихся, воспитанников, педагогов, руководящие кадры, родителей, формируя у них ответственное отношение к своему здоровью, здоровью окружающих и будущих поколений.

Развитие педагогики здоровья определяется сегодня социальным запросом, по нашим данным, значительная часть школьников и их родителей заинтересована в сохранении здоровья. Считаем необходимым подчеркнуть, что полноценное общее образование становится возможным при условии его взаимодействия с учреждениями дополнительного образования. В связи с этим здравоформирующее обучение и воспитание школьников следует рассмат-

ривать как неотъемлемую часть педагогического процесса в учреждении дополнительного образования, так как оно тесно связано с общим образованием, с выработкой мировоззрения, с профориентационным обучением, с нравственным и эстетическим воспитанием. Проблема здравоформирующего обучения и воспитания учащихся – педагогическая проблема, так как она затрагивает вопросы формирования типов поведения, межличностных отношений, отношений между взрослыми и детьми, роли родителей и педагогов, самостоятельности детей и многое другое.

*Формирование и воспитание здоровья и ЗОЖ на современном уровне требуют объединения усилий педагогических коллективов дополнительного и общего образования.* Для этого необходимо разработать комплексные подходы к совместной деятельности педагогов дополнительного образования школьных учителей различных специальностей, психологов, валеологов, физиологов, социологов и медиков. Человек и его здоровье взаимодействует во многом прямо, через систему социальных институтов, социальных связей и отношений. Мы определяем данную систему связей, воздействующих на здоровье и ЗОЖ человека, анализируя механизмы формирования культуры здоровья. В её реализации участвуют ряд социальных институтов: семья, учебные заведения, детский коллектив, научные общества учащихся (НОУ), средства массовой информации и пропаганды, литература и искусство, церковь, самодеятельные экологические и здравоохранительные движения и др. В качестве примера мы проанализировали деятельность МОУ ДОД «Станция юных техников № 2», которое, занимаясь реализацией идей здоровотворчества, активно интегрирует свою деятельность в систему общего образования в рамках муниципального округа.

СЮТ-2 является одним из учреждений дополнительного образования Орджоникидзевского района г. Новокузнецка, функционирует на основе свободного выбора детьми видов деятельности, направленной на их своевременную адаптацию в современной социально-экономической ситуации, посредством идей здоровотворчества и здоровьесбережения. В соответствии с базисным планом, с учетом работоспособности детей в течение дня, недели, четверти и гигиенических и психофизиоло-

гических требований, планируется воспитательно-образовательный процесс, составляется научно обоснованное расписание занятий, нацеленное не только на получение допрофессиональной подготовки, но и на формирование, сохранение и укрепление здоровья воспитанников. При определении содержания и методов овладения естественнонаучным знанием, выборе форм организации учебного процесса авторы исходили из положения о том, что человек как личность формируется в процессе общения с природой и социальной средой, в которой осуществляется его трудовая или учебно-познавательная деятельность. Опираясь на идею А.А. Макареня, мы используем три линии развития знаний, умений и навыков, способствующих ценностному отношению к предмету изучения (здоровотворчеству):

- а) природа – естествознание – деятельность,
- в) личность – коллектив – общество,
- с) информация – труд – творчество.

Указанные линии воспроизводят «механизм» становления личности в историческом развитии, они определяют характер ее связей с внешним миром, средой и готовность к конкретной деятельности.

Обобщим преимущества здравоформирующего воспитания в системе дополнительного образования:

- во-первых, оно изначально личностно ориентировано, так как имеет целью формирование мотивации на здоровье;
- во-вторых, оно позволяет решать не только витальные (жизненные), но и социальные задачи, к которым следует отнести, прежде всего, нравственные, эстетические, творческие проблемы растущего человека;
- в-третьих, труд – важнейшее коррекционно-оздоровительное средство;
- наконец, в-четвертых, оно мобильно, легко перестраивается в соответствии с потребностями и запросами обучающихся, т.е. более технологично, чем базовое образование.

При работе над составлением перспективной программы по здравоформирующему воспитанию нами во всех возрастных направлениях осуществляется:

- анализ существующих воспитательных и индивидуальных программ развития;
- кадровая политика и подготовка кадров в вопросах охраны здоровья и воспитания творческой

личности;

- педагогический и социально-психологический мониторинг;
- внутренний самоаудит;
- анализ и коррекция направлений деятельности, целей и задач, условий дальнейшего развития;
- ориентация на продуктивную и творческую деятельность;
- нормализация нагрузки и соблюдение санитарно-гигиенических и психолого-физиологических требований к организации воспитательно-образовательного процесса;
- внедрение здоровьесберегающих технологий, направленных на сбережение и укрепление здоровья;
- формирование чувства ответственности за здоровье и оздоровление образа жизни всех участников педагогического процесса.

Творческий характер образовательного процесса, по мнению Н.К. Смирнова, – крайне необходимое условие здоровьесбережения. Именно этот вектор профессионального развития учителя позволяет ему реализовать индивидуальный подход к учащимся и превратить используемые педагогические технологии в здоровьесберегающие (Смирнов Н.К., 2002).

Труд и творчество в условиях дополнительного образования – важнейшие коррекционно-оздоровительные средства, так как они мобильны, легко перестраиваются в соответствии с потребностями и запросами обучающихся, т.е. более технологичны, чем базовое образование в школе.

Именно система дополнительного образования позволяет уделять значительно больший процент учебного времени региональному компоненту, чем в общеобразовательной школе. Дополнительное образование усиливает вариативную составляющую общего образования и помогает школьникам в профессиональном самоопределении. Оно дает возможность полноценно, без серьезных потерь, прожить пору детства. Мы уверены, что дополнительное образование – это одно из важнейших средств социальной защиты человека, вступающего во взрослую жизнь.

На любом этапе обучения работа ведется так, чтобы ребенок ясно понимал цель своей деятельности, хотел постигать мир, сам мог разбираться в возникающих вопросах и нуждался бы только в

небольшой помощи педагога, наблюдающего за его развитием и косвенно руководящего им.

Учащиеся имеют здесь возможность выбирать то, что близко его природе, что отвечает их внутренней потребности, помогает удовлетворить интересы, образовательные запросы и т.д. Самостоятельность в обучении – основополагающий педагогический принцип профориентационной деятельности. Поэтому ведущие способы учебной деятельности – это работа со специальной литературой, с компьютерным банком данных, поиск ошибок и их исправление, участие в семинарах, методических объединениях, участие в выставках, конкурсах, соревнованиях, ярмарках.

В системе дополнительного образования создается специфическая среда, которой не сложно придать здоровьесберегающее звучание. При этом воспитательно-образовательный процесс строится, исходя из интересов детей, и из того, что дополнительное образование наиболее вариативно, разнообразно и разнонаправлено, а значит, и валеологично. Дух корпоративности (близкие интересы, взаимопомощь и взаимовыручка), поддержка обездоленных (работа с приютом), акции милосердия и многое другое определяют культуру здоровья и поведение наших воспитанников.

Основополагающий фактор развития здравоформирующего образования – творческий поиск самих педагогов, независимость от государственных стандартов образования, разработка собственных рабочих программ, более свободное внедрение инновационных методов и форм обучения и воспитания, широкое использование технологий здоровьесбережения. В практической работе учителя творчество может проявляться в нестандартных подходах к решению проблем, в разработке новых методов, приемов, норм, средств обучения, инновационных и здоровьесберегающих технологий.

Благодаря усилиям педагогов СЮТ дети, неуспешные в школе, часто проявляют себя как талантливые мастера, рукодельницы. Воспитанники узнают вкус посильной, но серьезной, осмысленной работы. Это укрепляет их уверенность в себе, формирует активную жизненную позицию, сохраняя здоровье. После физического труда появляются здоровая усталость, аппетит, хороший сон, т.е. труд является средством восстановления нервной системы.



Основываясь на исследованиях, проведенных в микросоциальном пространстве Орджоникидзевского района, района ликвидированных угольных предприятий и других производственных объектов, что нашло свое отражение в социальном положении населения, отдел образования, педагогический коллектив образовательного учреждения (Станция юных техников № 2) пришли к решению, что одной из составляющих деятельности станции должно стать формирование и укрепление здорового образа жизни детей и подростков – как социально-благополучных, так и детей «группы риска».

Мы осознаем, что высокий потенциал здоровья педагога, его здоровьесберегающая активность позволят ему не только эффективно работать в течение всей профессиональной карьеры, но и позитивно сказываться на психолого-эмоциональном статусе воспитанника, создадут здоровьесберегающую образовательную среду, в условиях которой будет происходить формирование здорового образа жизни детей и подростков, посещающих творческие объединения станции.

В течение ряда лет проводится круглогодичный семинар для педагогов «Воспитание: стимулирование здорового образа жизни педагогов и воспитанников» к его работе привлекаются специалисты центра здоровья «Образ», педагоги близлежащих детских садов, социального приюта, школ микрорайона. Целью программы семинаров является формирование мотивации педагогов на самопознание и творческое отношение к своему здоровью и здоровью воспитанников. И как результат – участие наших педагогов в городских семинарах, конференциях, публикации их статей. И, конечно же, свои знания и умения, полученные в ходе семинарских занятий, они с успехом интегрируют в ВОП.

При работе в режиме семинара-практикума педагоги не только теоретически, но и практически познают эффективные формы воздействия и взаимодействия с обучающимися и воспитанниками, изучают позитивные установки на здоровье, принципы оздоровления, самопознания. В работе семинара-практикума предусмотрено знакомство с такими технологиями здоровья, как терапия искусством, сказкотерапия, музыкотерапия и др. Большая часть занятий проходит в исследовательском или тренинговом режимах. Часто участниками являются и педагоги из других образовательных уч-

реждений района.

Одним из важнейших условий проведения семинара является создание атмосферы психологического комфорта и безопасности, благодаря чему формируется механизм «обратной связи», столь важной при групповой форме практического обучения. Значимым представляется применяемое на занятиях сочетание индивидуального консультирования и исследовательской работы в методических и творческих объединениях. Благодаря работе семинара педагоги не только повысили свою профессиональную компетентность, но и стали заявлять свои проблемы и затруднения. Одной из сформулированных проблем стала заявка на изучение вопросов особенностей развития человека в определенные возрастные периоды и связанные с ними кризисы онтогенеза. Таким образом, одним из важнейших критериев оценки результативности педагогического процесса является его соответствие возрастным особенностям развития ребенка.

*Одной из категорий воспитанников данного учреждения дополнительного образования являются подростки.* Подростковый возраст богат трудностями, кризисами, в это время формируются устойчивые способы поведения, черты характера, все то, что определяет жизнь взрослого человека, его физическое и психическое здоровье. И поэтому для нас важно создать такие творческие группы, в которых подростки чувствовали бы себя востребованной, значимой личностью, умели выражать чувства, справляться с отрицательными эмоциями, стрессовыми ситуациями. Для решения этих проблем разработаны программы социально-психологической адаптации «Ориентир» и «Зеркало». Изучая их, старшеклассники знакомятся с психологическими играми и тестами, создают свой банк жизненных ситуаций, изучают свое психологическое здоровье, что помогает в этом возрасте при профессиональном самоопределении, психической саморегуляции, самодиагностике. В связи с этим мы отслеживаем особенности личности подростка, требующего особого внимания. На рис. 1 представлен уровень развития творческого потенциала воспитанников пубертатного возраста – в течение года он вырос с 25 до 58 %.

В процессе работы в режиме инновационной деятельности у педагогов и их воспитанников возникает потребность к поиску, им хочется создавать



что-то оригинальное, так как они чувствуют в окружающей атмосфере творческий дух, что побуждает воспитанников к созиданию, любознательно-

сти и даже потребности изменить свою жизнь. Творческое начало в человеке всегда являлось источником здоровья, жизнелюбия, и этот потенциал мы используем в полной мере. Поэтому не только педагогический коллектив, но и наши воспитанники считают, что знания, умение вести здоровый образ жизни необходимы для того, чтобы на протяжении всего жизненного пути сохранять и укреплять свое здоровье и быть ответственным за него (рис. 2). Свои теоретические знания и практические умения по ведению здорового образа жизни ребята имеют возможность реализовать, участвуя в работе ежегодной детской районной практической конференции, в подборке материала для издания детской газеты «СЮТ и Ко» и «Книги здоровья».

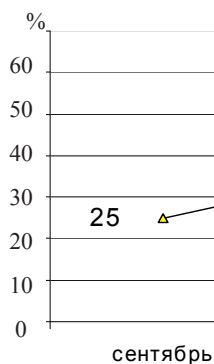


Рис. 1. Уровень развития творческого потенциала

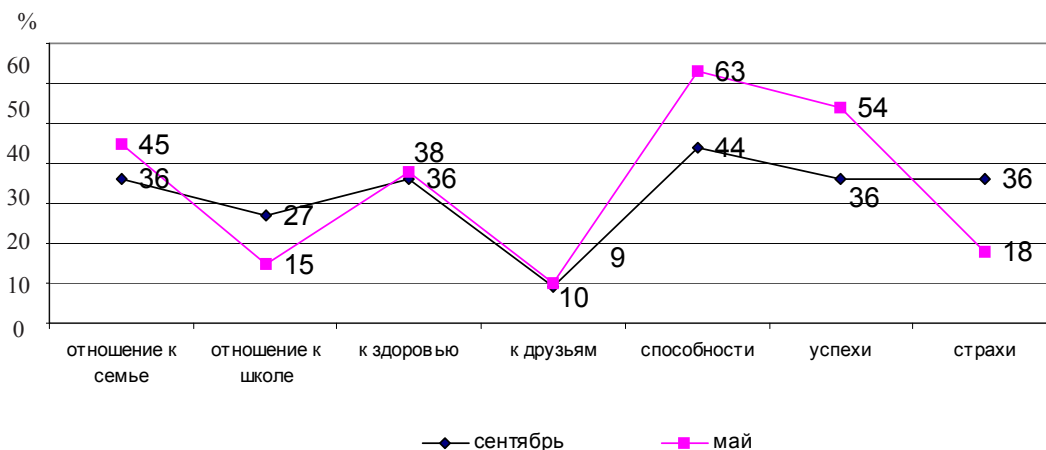


Рис. 2. Уровень самооценки воспитанников старшего школьного возраста (2004/2005 учебный год)

Таким образом, интеграция деятельности учреждения дополнительного образования с учреждениями базового образования и его участие в муниципальной комплексной программе «Здоровье и образование» позволяют использовать на практике различные средства и методы сохранения, укрепления физического, психического и социального здоровья воспитанников.

Современные условия позволяют учреждениям дополнительного образования изменяться, оставаясь в основе своей социальным институтом, истинное назначение которого – развивать творческие

способности и интересы детей и подростков, сопровождать их в социальном и профессиональном самоопределении, формировать здоровое общество и при этом позитивно влиять на микросоциальное пространство, где данное учреждение успешно моделирует интеграцию дополнительного образования в другие сферы образования

НМР МОУ ДПО «Институт повышения квалификации» г. Новокузнецка

Статья поступила в редакцию 08.11.05

## ВАЛЕОЛОГИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

УДК 373.1

**М. В. АРТЮХОВ, Л. А. ШЕВЕЛЁВА,  
О. А. ДУБНОВА, Т. В. ШЕЛКУНОВА,  
М. Б. ФЕДОРЦЕВА**

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ  
К ОРГАНИЗАЦИИ  
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

### Реферат

*Рассмотрены инновационные подходы к сохранению и укреплению здоровья детей и подростков в условиях общеобразовательного учреждения на примере МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 67», «Открытая школа здоровья» г. Новокузнецка.*

В современном российском образовании сложились устойчивые тенденции в области сохранения и укрепления здоровья детей и подростков. Совершенствуется нормативно-правовая база, обеспечивающая охрану, сохранение и укрепление здоровья обучающихся и воспитанников, формируется теоретико-методологическая основа здоровьесберегающей деятельности, реализуются здоровьесберегающие ресурсы системы образования и конкретных общеобразовательных учреждений.

Анализ здоровьесберегающей практики общеобразовательных учреждений позволяет утверждать, что в российских школах сформировались определенные традиции здоровьесбережения учащихся. Среди них:

- рациональная организация воспитательно-образовательного процесса общеобразовательного учреждения;
- индивидуальный подход к обучению;
- применение разнообразных средств и форм физического воспитания;
- профилактика и коррекция «школьных» болезней;
- охрана психологического здоровья детей и подростков;

– работа по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни, по профилактике вредных привычек и др. [2].

Для школ, которые встали на путь системных преобразований, характерны как традиционные, так и инновационные подходы к организации здоровьесберегающей практики. Причем то, что считается традиционным для многих современных школ (например, маркетинговый подход к организации деятельности), будет инновационным для здоровьесберегающей практики, так как получает новое содержательное наполнение [1, 3].

К таким инновациям в здоровьесбережении относятся:

- маркетинговая деятельность общеобразовательного учреждения;
- принцип здоровьесберегающей целесообразности внутришкольного управления;
- управление личностно-профессиональным здоровьем педагога в условиях общеобразовательного учреждения;
- функционирование школьного Центра содействия укреплению здоровья;
- здоровьесберегающая направленность воспитательной работы общеобразовательного учреждения;
- научно-методическое и научно-исследовательское сопровождение здоровьесберегающей деятельности общеобразовательного учреждения.

Примером реализации перечисленных выше подходов к организации здоровьесберегающей деятельности общеобразовательного учреждения может служить МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 67», «Открытая школа здоровья» г. Новокузнецка.

К сожалению, объем журнальной статьи не позволяет рассмотреть все упомянутые выше инновационные подходы. Поэтому остановимся на тех, которые в ходе исследования определены как системообразующие, необходимые и достаточные.

В течение 8 лет стандартная общеобразовательная школа постепенно переходила к новому качественному состоянию, приспособлялась, адаптировалась к тому социальному образовательному заказу, который был выявлен с использованием мар-

кетингового подхода. Изучение образовательных потребностей педагогов школы было начато в 2000 г. Пройдены все 4 ступени маркетинговой деятельности: 1) изучение спроса на образовательные услуги (сбор и анализ маркетинговой информации); 2) определение соответствующих спросу целей и задач образовательной среды (планирование маркетинга); 3) рекламирование результатов и стимулирование спроса; 4) контроль соответствия цели результатам.

В настоящий момент можно констатировать следующее:

- Основной образовательный заказ – повышение уровня профессионального здоровья педагога – реализуется посредством разнообразия и углубления содержания методической и здоровьесберегающей работы, дополнительного образования.

- Усилена информационно-аналитическая функция управления, так как сопоставление внутренней и внешней информации дает четкое представление об уровне соответствия замысла его реализации. Постоянный анализ внутренней информации помогает глубоко изучать фактическое состояние дел и обоснованность проведения новых мероприятий. Задачи от локальных, не связанных между собой (например, введение здоровьесберегающего компонента отдельными учителями-предметниками), постепенно переходят к модульным (работа нескольких творческих групп) и системным, охватывающим всю школу.

- Планирование школьного маркетинга побудило коллектив разработать программу достижения цели. Здесь важно сочетание перспективного прогнозирования и текущего планирования, согласованность прогнозов и планов на всех уровнях управления. Каждая задача доведена до исполнителей, определены показатели, характеризующие успешность достижения цели, сроки, вид информационного обеспечения и т.д. В период реализации программы коллектив знакомится с положительными промежуточными результатами.

- Руководит маркетинговой деятельностью директор, поскольку речь идет об имидже школы, о правильном трактовании и оценке результатов ее деятельности, о привлечении новых педагогов и финансово благополучных предприятий. Директор занимается рекламой результатов деятельности в вышестоящих организациях – в управлении обра-

зованием, в СМИ, среди родителей, учителей и бывших выпускников.

Следует отметить, что современное общество предъявляет немало требований к личностным и профессиональным качествам современного педагога. Для предупреждения проблем с профессиональным здоровьем педагога необходимо представлять себе путь «профессионального движения» в сторону профессионального истощения, деформации личности, профессионального выгорания [6].

Профессиональное истощение учителя чаще всего обусловлено увеличением степени внутренней напряженности, тревожности, депрессии. В основе этих состояний – обесценивание собственной профессиональной (образовательной и воспитательной) деятельности, а также негативная оценка своей личности. Возникновению профессионального истощения содействуют различные приметы современного мира: многообразные требования профессии и общественной жизни, лихорадочно бегущее время, поступательная специализация в профессии, повышающая притязания и увеличивающая изоляцию людей в обществе. Несомненно, все это требует сильного и длительного напряжения умственных, физических, духовных сил учителя.

Факторы, способствующие сохранению и укреплению профессионального здоровья учителя, несут природу каждого из пространств. Среди них – внутренние (личностные, отражающие природу пространства индивидуальной деятельности) и внешние, источниками которых являются социальное, деятельностное и экологическое пространства.

Такая группировка факторов справедлива, в том числе, и для общеобразовательных школ. Причем на каждом этапе профессионального развития или деградации факторы любой природы могут сыграть свою положительную роль.

В табл. 1 приведены характерные для этапа профессионального истощения факторы, способствующие положительной динамике параметров профессионального здоровья.

Мы полагаем, что чем ближе позиция к профессиональному выгоранию специалиста, тем больше усилий требуется для возвращения, тем более мощными должны быть факторы, создающие траекто-

Таблица 1

**Характеристики личностных и внешних факторов  
в точке состояния истощения (первая часть вектора патогенеза)**

<i>Личностные факторы</i>	<i>Внешние факторы</i>
<p>Характер, эмоциональная устойчивость, волевые качества личности, ценностные ориентации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>терминальные</b> – убеждения в том, что конечная цель индивидуального существования стоит того, чтобы к ней стремиться;</li> <li>▪ <b>инструментальные</b> – убеждения в том, что какой-то образ действий или свойство личности является предпочтительным в любой ситуации.</li> </ul> <p>Интеллектуальный уровень развития. Адаптивные возможности психики. Гибкость, пластичность ума. Способность объективно оценивать сложившуюся ситуацию. Способность к рефлексии личностных проявлений и особенностей личностного реагирования на проблемные ситуации в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>1. Экологическое пространство</b> Соответствие гигиеническим требованиям. Условие для осуществления профессиональной деятельности (наличие рационально организованного рабочего места или помещения, столовой, мест отдыха и т.п.). Комната психологической разгрузки.</p> <p><b>2. Социальное пространство.</b> Благоприятный социально-психологический климат в коллективе. Высокий социальный статус.</p> <p><b>3. Деятельностное пространство.</b> Позитивный инновационный климат (возможность для разработки и (или) воплощения педагогических идей); Оптимальное сочетание функционирования и развития деятельности в условиях конкретной общеобразовательной школы.</p>

Центр содействия укреплению здоровья (ЦСУЗ) как средство формирования здоровьесберегающего пространства «Открытой школы здоровья» обеспечивает медико-психолого-валеологическое индивидуальное и групповое сопровождение учащихся, диагностируя и корригируя их развитие и здоровье на всех этапах школьного обучения.

Основные направления ЦСУЗа:

1. *Диагностическое.* Включает диагностику познавательных процессов школьников, эмоционально-волевой, поведенческой сферы, трудностей в обучении и поведении; валео-гигиенический мониторинг; медицинский мониторинг, мониторинг эффективности деятельности специалистов центра по сохранению и укреплению здоровья.

2. *Просветительское и профилактическое.* Представлено тематическими классными часами, направленными на формирование ценности здоровья и здорового образа жизни, днями и декадами здоровья, неделями психологии, уроками здоровья и уроками психологии, факультативами, кружками оздоровительной направленности; научным общением учащихся, секцией психологии, валеологии, медицины, тренингами общения и др.

3. *Консультативное.* Включает в себя оказание помощи школьникам, испытывающим трудности в обучении, общении или психическом самочувствии, поддержка школьников и педагогов в различных стрессовых состояниях, состояниях внутреннего и внешнего конфликта, сильного эмоционального переживания, консультации врачей различных специальностей.

4. *Психокоррекционное и развивающее.* Содержит различные тренинги, игровые занятия – как индивидуальные, так и групповые.

5. *Образовательное направление.* Непрерывные семинары – практикумы для учителей школы.

6. *Научно-методическое направление.* Научно-методическое сопровождение экспериментальной деятельности школы; участие в подготовке и проведении педсоветов, создание методических пособий, методическое сопровождение педагогов и т.д.

Эффективность работы ЦСУЗа по перечисленным выше направлениям иллюстрируют диаграммы (рис. 1–4).

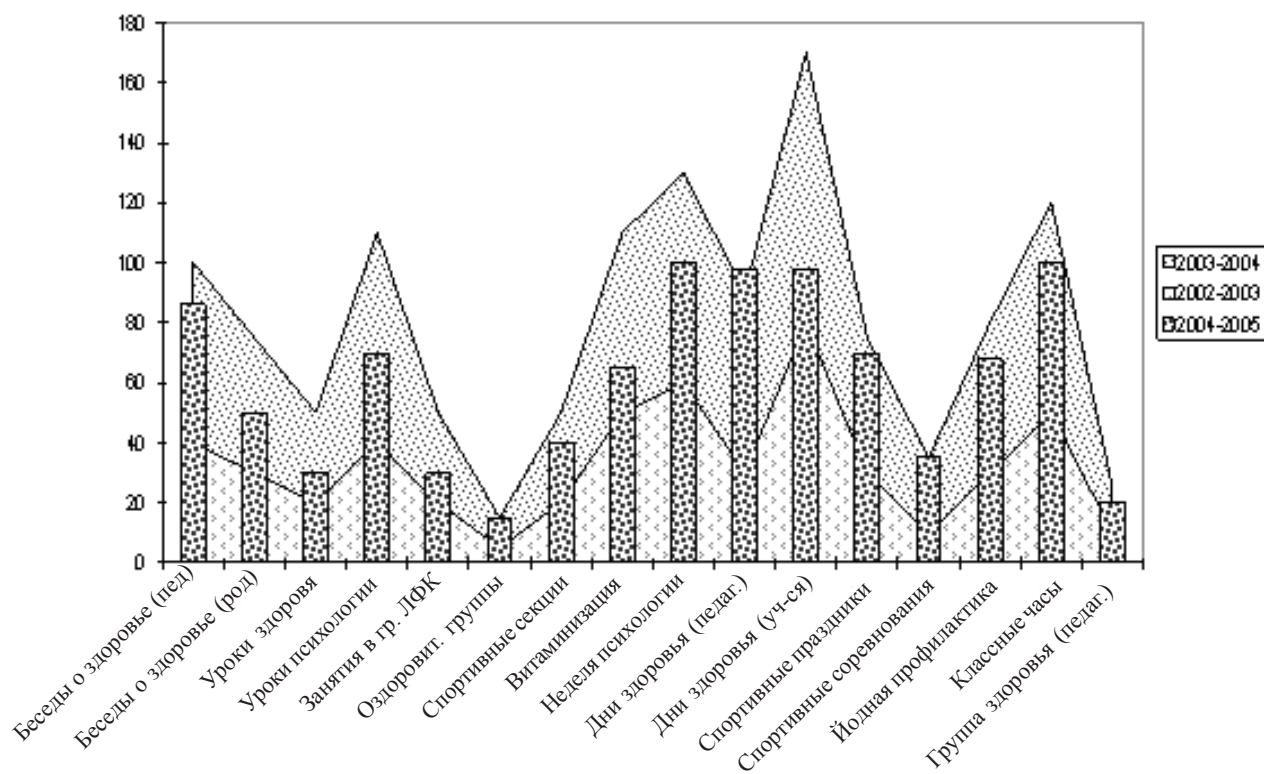


Рис. 1. Оздоровительные мероприятия МОУ «Средняя общеобразовательная школа №67», «Открытая школа здоровья»

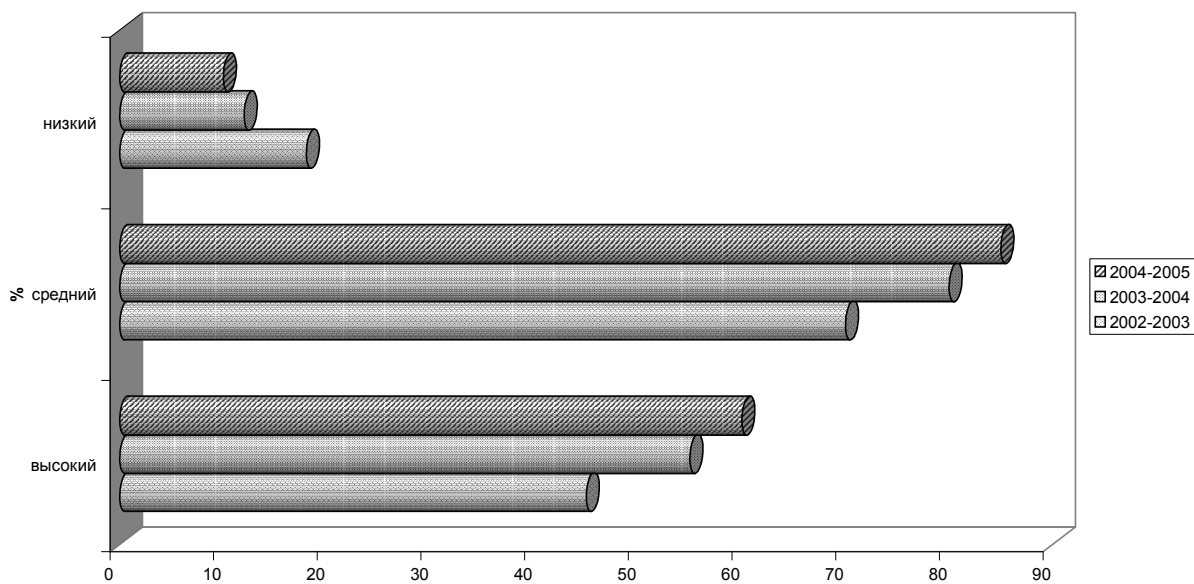
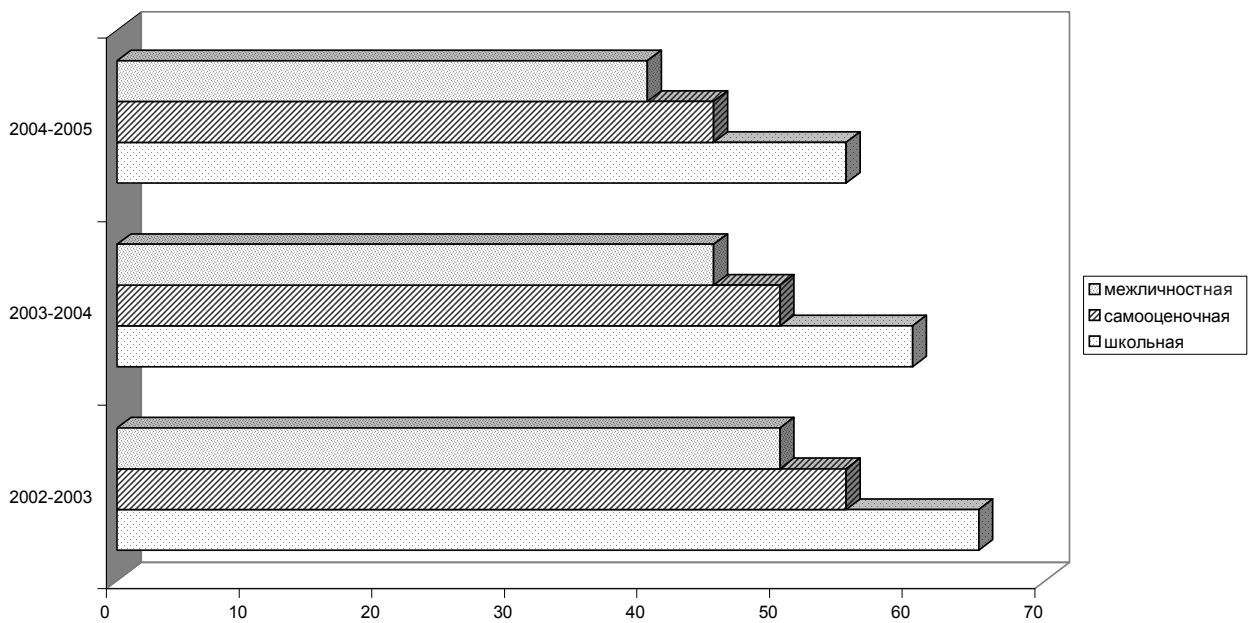
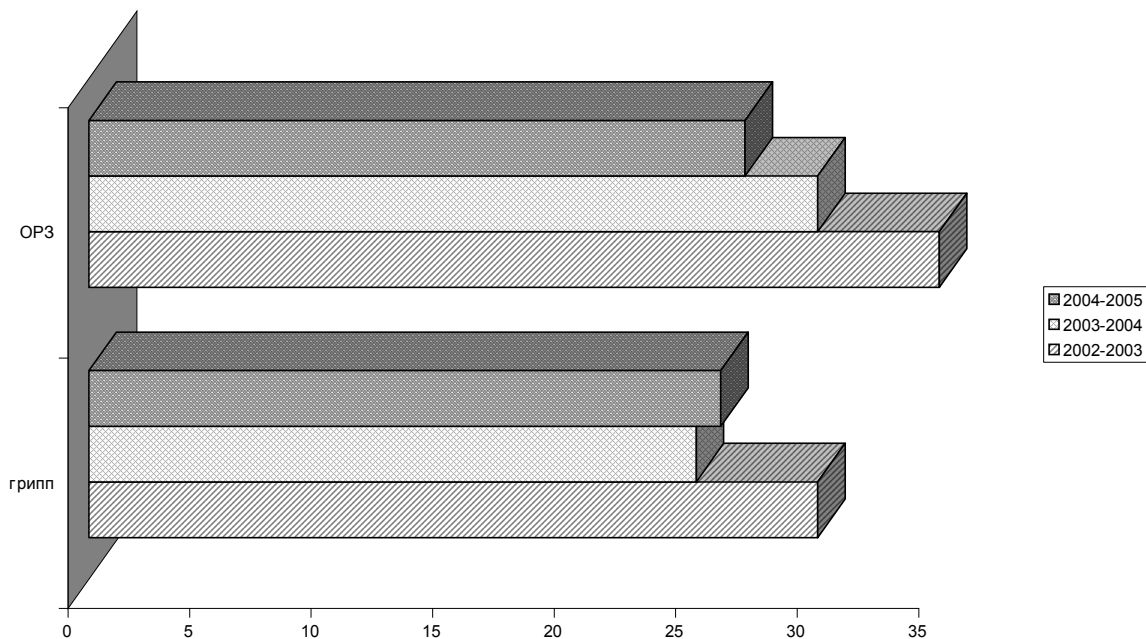


Рис. 2. Мотивация к школьному обучению обучающихся МОУ «Средняя общеобразовательная школа №67», «Открытая школа здоровья». 2002–2005 учебные годы





**Рис. 4.** Динамика тревожности обучающихся в процессе консультационной, психокоррекционной работы МОУ «Средняя общеобразовательная школа №67», «Открытая школа здоровья». 2002–2005 учебные годы

Творческий созидательный процесс с участием сотрудников Центра содействия укреплению здоровья обучающихся обеспечивает внедрение научных основ здоровья и развития личности. А это, в свою очередь, делает здоровьесберегающую деятельность «Открытой школы здоровья» системной, научно обоснованной, целенаправленной, осознанной, решающей реальные проблемы школы.

Одной из важных инноваций является школьный психолого-медико-педагогический консилиум (ПМПК), который ставит перед собой цель индивидуального, комплексного сопровождения обучающихся, которые имеют проблемы в поведении и обучении. Консилиум проводится один раз в четверть на каждой параллели. К этому времени специалисты школьного центра готовят все данные

диагностического обследования, педагоги – педагогическую характеристику. На заседании ПМПК прорабатывается проблема школьника и определяется в разной степени индивидуальное сопровождение специалистом (психолог, медработник, социальный педагог, валеолог, уполномоченный милиции в школе, педагог, администрация) «трудного» ребенка. После консилиума на каждого ребенка имеется специальная карта, в которой отмечается следующее: представление психолога на консилиум, первичное заключение психологического, медицинского обследования, заключение промежуточного обследования, лист коррекционных занятий с ребенком, взаимодействие специалистов школьного центра с родителями, учителями, администрацией и другими заинтересованными в благополучии ребенка специалистами (рис. 5).

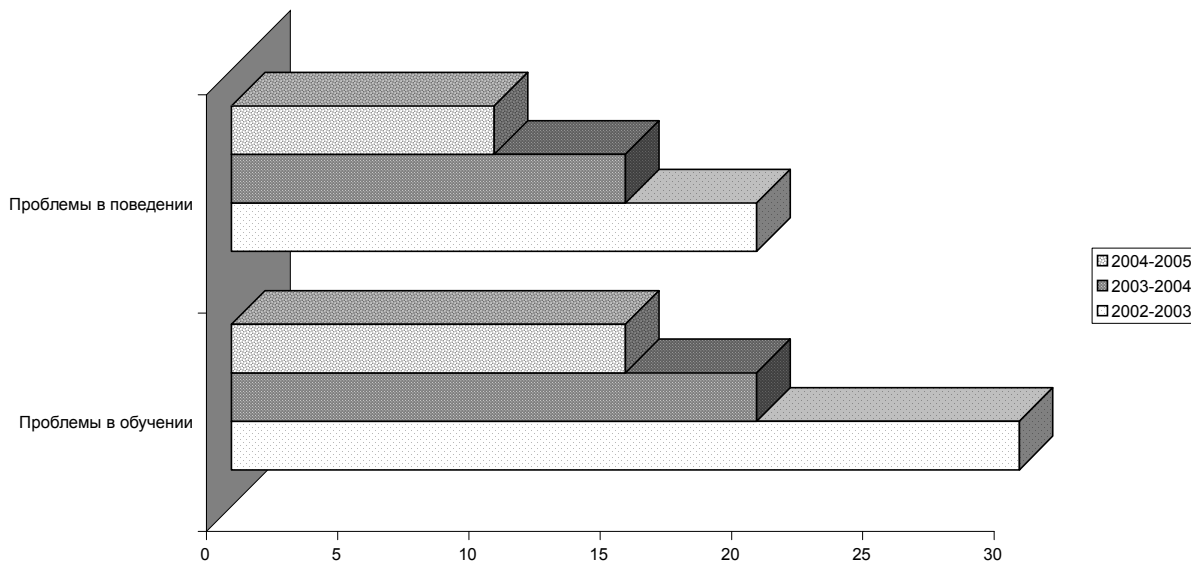


Рис. 5. Эффективность деятельности ПМПК МОУ «Средняя общеобразовательная школа №67», «Открытая школа здоровья». 2002–2005 учебные годы

### Здоровьесберегающий аспект воспитательной работы

Формирование нравственного здоровья ребенка – тема, актуальная для всего российского образования. В «Открытой школе здоровья» разработана динамическая модель воспитательного процесса (табл. 2), куда включено формирование ценностного отношения к здоровью, семье, природе родного края, дружбе, собственной личности (в том числе о достоинстве человека, стремлении к свобо-

де, патриотизме, гражданственности, труде и т. д.)

Необходимым условием воспитания является формирование привычек, устранение дурных наклонностей. Объясняется это тем, что в дальнейшем личность в своей духовной жизни становится на путь внутреннего самопознания. От того, насколько полно и глубоко личность впитает опыт, требования общества, будет зависеть и результативность ее внутренней жизни, эффективность самостоятельных духовных, эстетических, нравственных исканий. Осуществляя этот внутренний поиск, личность не должна осложнять жизнь – как свою, так и об-

щества, – конфликтами с другими людьми. Поэтому концепция развития воспитательного пространства «Открытой школы здоровья» базируется на

традициях русской духовности, системе гуманной, не разрушающей, а создающей индивидуальность.

Таблица 2

**Динамическая модель воспитательного процесса МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 67», «Открытая школа здоровья» (11 классы)**

<i>Направления воспитательной работы</i>	<i>Цели воспитания</i>	<i>Задачи воспитания</i>	<i>Средства педагогической деятельности, направленные на решение задач воспитания</i>
<b>1. Здоровьесберегающее</b>			
<b>Физическое здоровье</b>	<p>Формирование представлений о субъективных и объективных признаках здоровья, социокультурных эталонах здоровья, внутриличностных регуляторах здоровья.</p> <p>Формирование репродуктивной культуры.</p> <p>Формирование безопасного типа поведения (соблюдение гигиенических правил, профилактика «школьных» болезней, предупреждение инфекционных заболеваний, профилактика вредных привычек, знание и умение применить в жизни основы личной безопасности, профилактика бытового и уличного травматизма).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Учить самостоятельно планировать режим нагрузок, отдыха, питания в соответствии с внешними обстоятельствами и состоянием здоровья.</li> <li>- Формировать устойчивую мотивацию на достаточный уровень двигательной активности.</li> <li>- Стимулировать потребность моделировать свой собственный имидж и достигать его.</li> <li>- Воспитывать доброжелательное отношение к особенностям пожилых людей и инвалидов.</li> <li>- Формировать мотивацию на сохранение репродуктивного здоровья.</li> <li>- Формировать мотивацию на создание и сохранение дружной прочной семьи.</li> <li>- Знакомить со способами предупреждения заболеваний, передающихся половым путем.</li> <li>- Учить распознавать ситуации, рискованные для заражения инфекционными заболеваниями.</li> <li>- Вырабатывать навыки предупреждения сексуального насилия.</li> <li>- Формировать потребность: сохранять свое тело и одежду в чистоте; не иметь заболеваний, связанных с нарушением правил ухода за кожей.</li> <li>- Стимулировать потребность не иметь впервые выявленных кариозных зубов в течение периода обучения в старшей школе.</li> <li>- Формировать умения спланировать режим деятельности в период повышения нагрузок.</li> <li>- Стимулировать потребность знания индивидуальной нормы нагрузок.</li> <li>Развивать умения своевременно определять субъективные признаки утомления.</li> </ul>	<p>Тематические классные часы (активные формы воспитательной работы, решение ситуационных задач, имитационно-моделирующие обучающие игры, экскурсии и т.п.).</p> <p>Реализация здоровьесберегающего компонента урока (в рамках решения воспитательной задачи).</p> <p>Развлекательно-игровые формы воспитания.</p> <p>Физкультурно-оздоровительные мероприятия (спортивные конкурсы, праздники, Дни здоровья, динамические паузы, физкультурные минутки и т.п.).</p> <p>Организация самопознания посредством проектной деятельности обучающихся (в рамках работы НОУ)</p>

Продолжение табл. 2

<i>Направления воспитательной работы</i>	<i>Цели воспитания</i>	<i>Задачи воспитания</i>	<i>Средства педагогической деятельности, направленные на решение задач воспитания</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стимулировать потребность в овладении техниками восстановления работоспособности при различных видах физических и психических нагрузок.</li> <li>- Формировать умения противостоять физическим и интеллектуальным перегрузкам. Стимулировать регулярное прохождение профилактических осмотров по рекомендации врачей, в том числе прохождение флюорографии не реже 1 раза в год.</li> <li>- Иметь сформированное отношение к людям, потенциально опасным с точки зрения заражения инфекциями.</li> <li>- Формировать стереотипы соблюдения правил безопасности на дороге.</li> <li>- Развивать умения объяснить младшим детям принципы безопасного поведения на дороге и продемонстрировать их на примере реальной улицы.</li> <li>- Формировать знания видов наказания за нарушение Правил дорожного движения.</li> <li>- Стимулировать потребность в овладении приемами конструктивного решения конфликтных ситуаций.</li> <li>- Формировать умения: обратиться за помощью в случае жестокого обращения в семье, во дворе, в школе; пользоваться строительным инвентарем и бытовой техникой; прогнозировать травмоопасные ситуации во время массовых мероприятий и своевременно принимать меры к избежанию травмы.</li> <li>- Формировать навыки измерения основных жизненных функций.</li> <li>- Развивать умения оказать: первую доврачебную помощь в пределах своей компетенции, провести мероприятия по восстановлению жизненных функций; помощь пострадавшим в экстремальной ситуации.</li> <li>- Стимулировать потребность в овладении навыками самоконтроля, совладании с паническими реакциями. Формировать точку зрения на наркоманию, алкоголизм, табакизм как сложно излечимые заболевания.</li> </ul>	

Продолжение табл. 2

<i>Направления воспитательной работы</i>	<i>Цели воспитания</i>	<i>Задачи воспитания</i>	<i>Средства педагогической деятельности, направленные на решение задач воспитания</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Информировать о наступлении уголовной ответственности в случае хранения и распространения наркотических веществ.</li> <li>- Воспитывать осознание коммерческого характера рекламы алкогольных напитков и табачных изделий и развивать умение критически ее оценивать.</li> </ul>	
	<p>Формирование культуры питания.</p> <p>Формирование культуры потребления медицинских услуг</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формировать потребность: организовывать рациональное питание в семье с учетом ее финансовых возможностей и индивидуальных особенностей членов семьи; обеспечивать адекватное физиологическим потребностям и индивидуальным особенностям питание во время экзаменов, в походах.</li> <li>- Развивать умения: интерпретировать данные этикетки продуктов; оценить соотношение цена/качество при покупке продуктов питания.</li> <li>- Знакомить с правами пациента в системе обязательного медицинского страхования.</li> <li>- Учить выбирать страховую компанию для добровольного медицинского страхования на основе предложенного ею комплекта документов.</li> <li>- Формировать навык прочтения аннотации или рецепта перед приемом лекарственного препарата.</li> <li>- Формировать представление о возможности несовместимости лекарственных препаратов или наличии потенцирующего эффекта; учитывать его при применении ранее не употреблявшихся лекарственных препаратов</li> </ul>	
<i>Психическое здоровье</i>	Помощь в жизненном самоопределении личности	- Создать условия для самопознания личности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диагностика психического развития личности с целью профессионального самоопределения;</li> <li>- Индивидуальные консультации;</li> <li>- Психологические тренинги, игры</li> </ul>



Продолжение табл. 2

<i>Направления воспитательной работы</i>	<i>Цели воспитания</i>	<i>Задачи воспитания</i>	<i>Средства педагогической деятельности, направленные на решение задач воспитания</i>
<b>Нравственное и духовное здоровье</b>	Формирование основных личностных качеств выпускника школы	Формировать представления: - о ценностях: Земля, Родина, Бытие, Активное отношение к жизни, Созидание, Творчество; - о законах развития коллектива; - понятия «мораль», «нравственность», «альтруизм», «эгоизм», «гуманизм», «милосердие». Формировать способности: - делать выбор в различных жизненных ситуациях, опираясь на нравственные ценности; - нести за свой выбор ответственность перед собой, семьей, коллективом, обществом; - корректировать иерархию собственных ценностей в соответствии с жизненным опытом. Формировать у старшеклассников готовность: - совершать нравственные поступки по отношению к любому члену общества; - преобразовывать себя, окружающий мир по законам нравственности; - реализовывать свою активную жизненную позицию	
<b>2. Гражданское воспитание</b>	Формирование целостного понятия гражданственности и гражданского долга. Развитие правовой культуры учащихся	Формировать важнейшие ценности, отражающие специфику формирования и развития нашего общества, национального самосознания, образа жизни, миропонимания и судьбы России	Тематические классные часы (активные формы воспитательной работы, решение ситуационных задач, имитационно-моделирующие обучающие игры, экскурсии и т.п.) Развлекательно-игровые формы воспитания
<b>3. Трудовое воспитание</b>	Формирование ценностно-значимых понятий: «Труд», «Деятельность», «Творчество в деятельности». Формирование готовности старшего школьника: - пробовать реализовать свой выбор в разных ситуациях;	Формирование представлений: - о востребованных профессиях на рынке труда в современном обществе; - ступени профессионального становления	Тематические классные часы (активные формы воспитательной работы, решение ситуационных задач, имитационно-моделирующие обучающие игры, экскурсии и т.п.)

Продолжение табл. 2

<i>Направления воспитательной работы</i>	<i>Цели воспитания</i>	<i>Задачи воспитания</i>	<i>Средства педагогической деятельности, направленные на решение задач воспитания</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать свои материальные потребности через собственную трудовую деятельность;</li> <li>- выбрать профессию в соответствии с ее востребованностью и собственными возможностями;</li> <li>- применять приобретенные навыки в различных жизненных ситуациях</li> </ul>		Развлекательно-игровые формы воспитания
<b>4. Эстетическое воспитание</b>	Развитие этической и эстетической культуры	Учащийся должен быть готов: <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать собственное отношение к культуре и искусству;</li> <li>- совершенствовать и развивать свои способности;</li> <li>- реализовать себя в различных областях искусства и культуры;</li> <li>- интересоваться достижениями мировой художественной культуры</li> </ul>	Тематические классные часы (активные формы воспитательной работы, решение ситуационных задач, имитационно-моделирующие обучающие игры, экскурсии и т.п.) Развлекательно-игровые формы воспитания
<b>5. Креативное (воспитание творческих черт личности)</b>	Развитие способности действовать целесообразно, поступать рационально и эффективно проявлять при решении различных жизненных задач	Развивать абстрактно-логическое и творческое мышление	Тематические классные часы (активные формы воспитательной работы, решение ситуационных задач, имитационно-моделирующие обучающие игры, экскурсии и т.п.). Развлекательно-игровые формы воспитания

Воспитательную работу в школе мы рассматриваем не только как прерогативу классного руководителя. Важным условием эффективности работы в школе является, на наш взгляд, взаимодействие субъектов воспитания: классный руководитель – психолог – валеолог – ребенок – родитель. Ведущая роль в воспитании, конечно же, остается за классным руководителем. Именно он должен определить траекторию развития классного коллектива и проводить индивидуальную коррекцию.

Наличие достаточно большого количества психологов позволило обеспечить эффективное психолого-педагогическое сопровождение разных категорий обучающихся, так как каждая параллель имеет своего психолога. Он проводит диагностику, осуществляет коррекционно-развивающую и консультативную деятельность на индивидуальном и групповом уровнях. В своей работе психологи используют методы, раскрепощающие ребенка, повышающие уровень его познавательной активности, способствующие эмоциональной уравновешенности и уверенности в собственных возможностях.

Благодаря этому снижается тревожность и психическое напряжение учащихся, нивелируется стрессогенный фактор в учебном процессе.

Необходимо подчеркнуть, что любой инновационный процесс, на наш взгляд, неизбежно сталкивается с затруднениями. Причем характер затруднений таков, что практика будет вынуждена либо путем проб и ошибок искать выход из затруднения, либо использовать доступный научный потенциал.

Следует отметить, что управление инновационным процессом может включать двоякий заказ. С одной стороны, научно-методическое и научно-исследовательское сопровождение здоровьесберегающей деятельности может помогать в выстраивании и принятии тактических решений (например, для оперативного выхода из неожиданно возникших затруднений). С другой стороны, научно-методическое и научно-исследовательское сопровождение здоровьесберегающей деятельности может служить для подготовки стратегических изменений, прогноза развития т.д. (рис. 6).

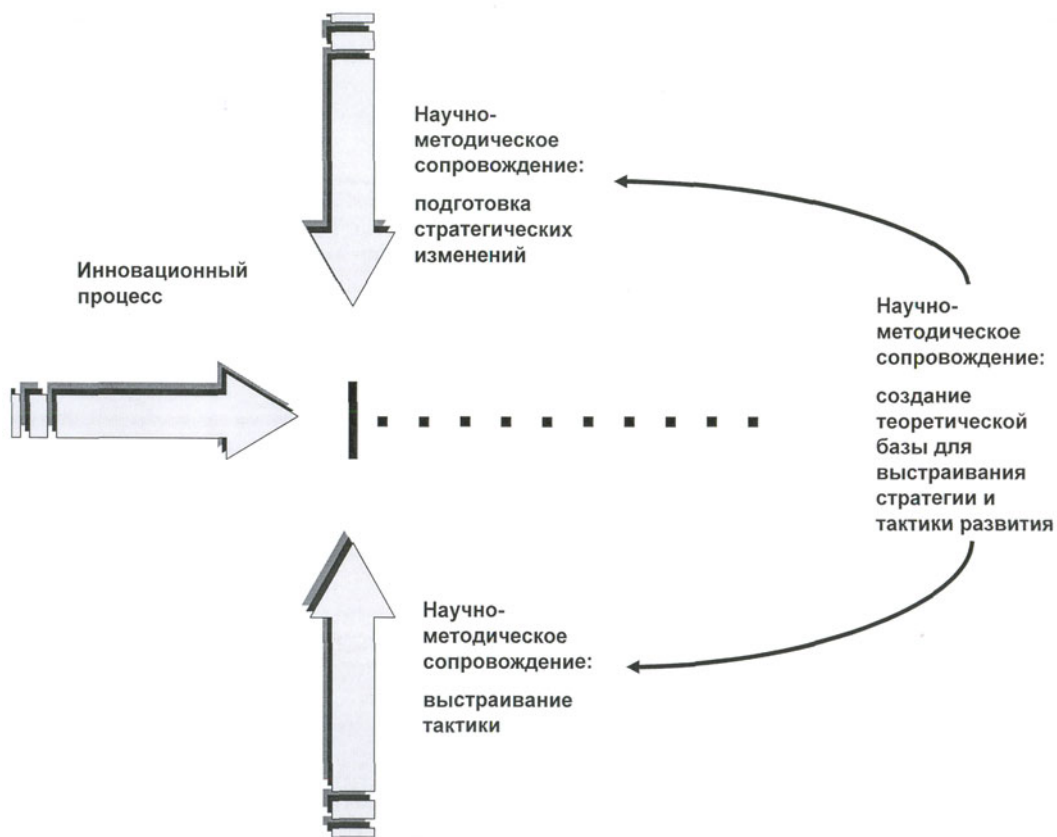


Рис. 6. Научно-методическое сопровождение инновационной практики общеобразовательного учреждения

Таким образом, инновационные подходы к здоровьесбережению школьников (наряду с традиционными) обеспечивают эффективность системной здоровьесберегающей деятельности современного общеобразовательного учреждения.

### *Литература*

1. *Артюхов М.В. и др.* Маркетинговая стратегия управления модернизацией муниципальной системы образования. Кемерово, 2003.

2. *Безруких М.М.* Здоровьесберегающая школа / Московский психолого-социальный институт. М., 2004. С.104–120.

3. *Зайцев Г.К.* Валеологическое образование учителей: научное обоснование и программное обеспечение // Учитель. 2000. № 3. С. 8.

4. О работе экспериментальных общеобразовательных учреждений по направлению «Здоровьесберегающие технологии» // Официальные документы в образовании. 2002. № 26. С. 60–63.

5. Практические рекомендации по организации системной комплексной работы по сохранению и укреплению здоровья подростков в образовательной среде // Вестн. образования России. 2004. № 1. С. 68-69.

6. Профессиональное здоровье педагога общеобразовательной школы: из опыта работы «Открытой школы здоровья»/ Под ред. Л. А. Шевелевой, О. А. Дубновой, М. Б. Федорцевой, Т. В. Шелкуновой. С. 16–24.

Кемеровский государственный университет

*Статья поступила в редакцию 08.11.05*