

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, № 1, 2006

## 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 последипломного 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

ЧИМАРОВ Валерий Михайлович – академик РАСН, д.м.н., профессор, заслуженный врач России, зав. кафедрой валеологии Тюменского государственного университета, г. Тюмень

ЧОРАЯН Ованес Григорьевич – зам. главного редактора

## ВАЛЕОЛОГИЯ № 1, 2006

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ВАЛЕОЛОГИИ, ЗДОРОВЬЯ

**АПАНАСЕНКО Г.Л.** Индивидуальное здоровье: теория  
и практика.....5

### МЕТОДЫ, СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ, МОНИТОРИНГА, ПРОГНОЗА И КОРРЕКЦИИ ЗДОРОВЬЯ

**БЫСТРУШКИН С.К., АЙЗМАН Р.И.** Влияние произвольной  
мышечной релаксации на регуляцию сердечно-сосудистой системы  
у детей в норме и при нарушениях интеллектуального развития.....13

**БЫСТРУШКИН С.К., АЙЗМАН Р.И.** Формирование адаптивных  
возможностей младших школьников в норме и при нарушениях  
интеллектуального развития.....17

**АБАСКАЛОВА Н.П.** Роль мониторинга в реализации  
здоровьесберегающих технологий в образовательных учреждениях.....25

### ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЯ В ОНТОГЕНЕЗЕ

**ИГЛИНА Н.Г., КОСОЛАП С.С.** Влияние различных факторов  
на протекание беременности и состояния здоровья новорожденных  
детей.....28

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЯ В ОНТОГЕНЕЗЕ

**АЛЕЙНИКОВА Т.В.** Психоанализ, психотерапия и вопросы  
здоровья.....31

**ВОРОБЬЕВА Е.В.** Психогенетический подход к изучению  
мотивации достижений.....34

### ВОЗРАСТНАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ

**КОСОЛАПОВ А.Б., ГОРШКОВ С.В.,  
СПИРИДОНОВ Р.Б.** Комплексная динамическая оценка  
состояния здоровья студентов.....41

**СОКОЛОВ А.Я., СУХАНОВА И.В.** Показатели физического  
развития и кардиореспираторной системы у студентов СМУ  
в зависимости от особенностей телосложения.....46

**ГРЕЧКИНА Л.И., СОКОЛОВ А.Я.** Соматометрические  
показатели физического развития девочек Магадана в 1977  
и 2003–2004 гг. ....50

### ВАЛЕОПЕДАГОГИКА, ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**ГУРОВ В.А.** Здоровый образ жизни: научные представления  
и реальная ситуация.....53

**КРАСНОПЕРОВА Н.А.** Информационное обеспечение  
ориентирования студента на здоровый образ жизни в процессе  
профессионального становления.....59

### ЭТНИЧЕСКАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ

**ФИЛАТОВ Ф.Р.** Семантика национально-специфичных  
представлений о здоровье и болезни (на материале устойчивых  
конструктов русского языка).....65

**ВАЛЕОЛОГИЯ СЕМЬИ**

**ПРИЛЕПО А.Ю.** Формирование ключевой компетенции «Быть здоровым» у детей-сирот в условиях детского дома семейного типа.....73

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

**МЕЛЬНИКОВА М. М., АБАСКАЛОВА Н.П.**  
Концептуальные подходы к системе организации здоровьесберегающего образования в вузе. ....80

**ВАЛЕОЛОГИЯ  
СИСТЕМ ОРГАНИЗМА**

**ЧОРАЯН О.Г., ЧОРАЯН Г.О.** Сигнальные системы организма в развитии интеллектуальной деятельности. ....83

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ВАЛЕОЛОГИИ, ЗДОРОВЬЯ

УДК 616.092

**Г.Л. АПАНАСЕНКО**  
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ:  
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

### Реферат

*В целях характеристики «индивидуального здоровья» рассматривается его сущность, механизмы, проявления, а также переходные состояния между здоровьем и болезнью. На этой основе предлагается построение шкалы здоровья.*

### Введение

Уже давно стало очевидным, что чисто «клинические» методы решения проблем здоровья населения малоэффективны. Концепция факторов риска развития заболеваний также не приводит к желаемому результату в современных условиях [4]. Нами обоснована новая стратегия здравоохранения (в широком понимании этого термина) – *стратегия управления здоровьем индивида* [6]. Эта стратегия, проходя красной нитью через все этапы процесса формирования, сохранения и укрепления здоровья (я знаю, я хочу, я умею, я делаю), ставит своей целью достижение конечной цели оздоровления – «безопасного уровня» здоровья [5].

Эффективность любого процесса управления во многом определяется полнотой анализа управляемого объекта. А «управляемый объект» – это индивидуальное здоровье. Используемая до сего времени в практическом здравоохранении модель диагностики здоровья основана на альтернативе «здоров – болен»: если у пациента не выявлено признаков заболевания, а все показатели находятся в пределах «нормы», методом исключения делается вывод о том, что он здоров. Подобный подход, не дающий прямой информации об объекте, не позволяет строить реальный процесс управления.

В гигиене линией разграничения между здоровьем и болезнью является так называемый 95 % дове-

рительный интервал: «Все показатели (биохимические, физиологические, морфологические и др.), которые не укладываются в границы тех, которые встречаются у 95 % членов популяции, обозначаются как отклонение от нормы, то есть от здоровья» [11, с. 461]. Таким образом, идентифицируются понятия «статистическая норма» и «индивидуальное здоровье». Полагаем, что это принципиальная ошибка, затрудняющая решение практических задач здравоохранения (особенно ярко это проявляется в оценке физического развития детей и подростков [1]). «Норма» – категория динамичная, во многом зависящая от условий жизнедеятельности индивида. К примеру, для элитного спортсмена, успешно выполняющего свою социальную функцию (достижение высокого спортивного результата), «нормально» иметь отклонения от «нормы» [3]. Кроме того, уже сейчас есть все основания говорить о различных уровнях, ресурсах здоровья отдельных индивидов. А утверждение о том, что один индивид «нормальнее» другого выглядит абсурдным.

Речь идет также и о том, что при таком подходе (идентификации «нормы» и индивидуального здоровья) невозможно дать ближайший и отдаленный прогноз состояния индивида, нет информации о «степенях свободы» его социальной активности. В самом деле, один и тот же человек, у которого показатели всех функций в пределах «нормы», может реализовать себя как бухгалтер, инженер-программист, врач и пр., но он не пригоден к выполнению профессиональных обязанностей летчика, водолаза, горноспасателя и т.п. по причине низких для этих областей деятельности резервов здоровья. Дело заключается еще и в том, что «физиологическая норма» как «функциональный оптимум» (наиболее распространенное определение «нормы»), еще не есть объективное отражение процессов здоровья. В самом деле, состояние утомления характеризуется нарушением оптимизации, развитием дезэкономизации и дискоординации функций организма, выходом отдельных показателей далеко за пределы «физиологической нормы». Однако это нормальная физиологическая реакция. Можно даже утверждать, что выход отдельных показателей

функций организма под влиянием различных воздействий за пределы «нормы» является одним из условий существования самой нормы (тренировка механизмов гомеостаза). Таким образом, характеристика здоровья на принципах нормологии реализована быть не может.

На сегодня существует ещё более 150 дефиниций здоровья – от «благополучия» (ВОЗ) до «равновесия с окружающей средой» и «оптимального функционирования органов и систем» [13 и др.], но они также не дают достаточной информации об управляемом объекте, пригодной для формирования управляющих действий.

Многочисленные попытки охарактеризовать индивидуальное здоровье прямыми показателями и построить шкалу «позитивного» здоровья [15, 16 и др.] были малоуспешными по одной простой причине – до сегодняшнего дня не разработана теория индивидуального здоровья, а все его дефиниции основываются на формулировках, в которых отсутствуют элементы операциональности. Операциональное определение – научно необходимое условие перевода общего абстрактного суждения в точно отграниченные реалии, которые могут быть воспроизводимо идентифицированы [9]. Такое определение должно содержать правила, описывающие способ, каким может быть стандартно охарактеризовано состояние объекта, которым следует управлять.

Следовательно, конкретизация сущности индивидуального здоровья – основная методологическая проблема, без решения которой не может быть построена шкала «позитивного» здоровья.

**Сущность и проявления здоровья.** Логично предположить, что до тех пор, пока не будет создана адекватная модель оценки общего состояния целостного организма, все попытки охарактеризовать сущность индивидуального здоровья будут безуспешными.

**В основе здоровья индивида – феномен жизни, или жизнеспособность** [2], обеспечиваемая типовыми специализированными структурами. Деятельность этих структур реализуется постоянной циркуляцией потоков пластических веществ, энергии и информации внутри системы, а также между ней и окружающей средой. Именно они – эти потоки – определяют наличие феномена жизни. Эти потоки, а также особенности возмущаю-

щих воздействий на биосистему поддаются научному анализу, что дает возможность характеризовать биосистему, степень ее устойчивости (совершенства) в целом. Эта характеристика и является предпосылкой для оценки количества, уровня здоровья.

Говоря о человеке как высшей форме реализации феномена жизни, следует помнить о его способности познавать и преломлять через себя картину окружающего его мира, ощущать свое место среди себе подобных и самовыражаться через социальную активность. Эти способности характеризуют психические (эмоционально-интеллектуальные) и духовные аспекты здоровья человека как высшие проявления его целостности. Высшие уровни организации человека – психика и духовность – могут выступать в качестве стимулятора либо тормоза биологического субстрата (в зависимости от конкретных условий жизнедеятельности). В то же время, оценивая состояние биологического субстрата, мы, тем самым, косвенно оцениваем и более высокие уровни организации человека.

Наиболее радикальное отличие живых систем от неживого заключается в способности их к самоорганизации – саморегулированию, самовосстановлению, самообновлению, а также саморазвитию и самовоспроизведению. Это и есть *биологическая сущность здоровья*. Она может быть описана различными сторонами процесса самоорганизации биосистемы – реакциями гомеостаза, адаптации, реактивности, резистентности, репарации, регенерации, биоритмами и т.д., а также процессом онтогенеза. Каждая из этих реакций, интегрируясь с другими, имеет характер *процесса*, определяющего *состояние* биосистемы. Таким образом, здоровье – это состояние, обусловленное множеством взаимосвязанных процессов.

Механизмы самоорганизации биосистемы не ограничиваются перечисленными реакциями. В последние годы быстро развивается новое направление в описании свойств живого – информационно-полевая его структура. Появляется все больше сторонников теории, согласно которой электромагнитные поля в биологических системах играют регуляторную и информационную роль. В частности, П. П. Горяев [10] предполагает (доказав это в остроумных экспериментах), что хромосомный аппарат клеток функционирует как источник электромагнитных полей и одновременно как их при-

емник. Эти поля малой мощности, которые могут быть зарегистрированы, являются, вероятно, волновым генетическим информационным каналом, соединяющим геномы отдельных клеток организма в целостный континуум, работающий как биокомпьютер.

Рассматривая организм человека как сложную систему полей, можно допустить, что эти поля не только влияют на процессы жизнедеятельности (биохимические реакции) в организме и через них на его функции, но и предшествуют нарушению этих функций.

Следует отчётливо представлять, что здоровье – категория не только медико-биологическая, но и социальная. Выполнение индивидом своих биологических и социальных функций можно трактовать как *проявления здоровья*. Чем выше способность индивида реализовать свои биологические и социальные функции, тем, следовательно, выше уровень его здоровья. На способность проявить свое здоровье – иными словами реализовать свои биологические и социальные функции – оказывают мощное влияние психические (душевные) и духовные качества личности.

От соответствия жизненных установок, притязаний индивида и проявлений здоровья формируется та или иная степень *благополучия* – физического, душевного и социального.

Исходя из сущности дефиницию индивидуального здоровья можно представить следующим образом: *здоровье – динамическое состояние, которое определяется резервами механизмов самоорганизации (устойчивостью к воздействию различных факторов и способностью компенсировать патологический процесс), характеризуется энергетическим, пластическим и информационным обеспечением процессов самоорганизации, а также является основой проявления биологических (выживаемость – сохранение особи, репродукция – продолжение рода) и социальных функций.*

При подобном подходе мы вправе выделить индивидуальное здоровье в самостоятельную медико-социальную категорию, которая может и должна быть охарактеризована прямыми показателями. Приведенная дефиниция является операциональной, так как имеет вполне идентифицируемые критерии (механизмы самоорганизации; энергетические,

пластические и информационные резервы их обеспечения; проявления здоровья). Важно также отметить, что в данном определении отражены и социальные аспекты индивидуального здоровья (его проявления в виде реализации социальных функций), без которых любая дефиниция здоровья будет неполной.

**Переходные состояния.** При рассмотрении категорий «здоровье» и «болезнь», следует учитывать положение, высказанное одним из основателей отечественной патофизиологии В.В. Подвысоцким. Он утверждал, что абсолютная болезнь и абсолютное здоровье немыслимы, между ними существует бесконечное множество форм связей и взаимных переходов. Используя грубую аналогию, можно представить соотношение процессов здоровья (саногенез) и болезни (патогенез) как систему сообщающихся сосудов: чем выше уровень здоровья, тем меньше возможность развития и манифестации патологического процесса. И наоборот: развитие и проявление патологического процесса возможны лишь тогда, когда сказывается недостаточность резервов здоровья вследствие их ослабления или достаточно большой мощности действующего фактора [2].

При высоких резервах механизмов здоровья и при наличии иногда даже очень выраженных изменений со стороны органов и систем (к примеру, хорошо известны имена выдающихся спортсменов с пороком сердца) сохраняется состояние, которое мы называем здоровьем, т.е. у индивида отсутствуют ограничения в реализации им биологических и социальных функций. При снижении резервов здоровья даже в обычных условиях жизнедеятельности может формироваться патологический процесс с ограничением социальных «степеней свободы» [6].

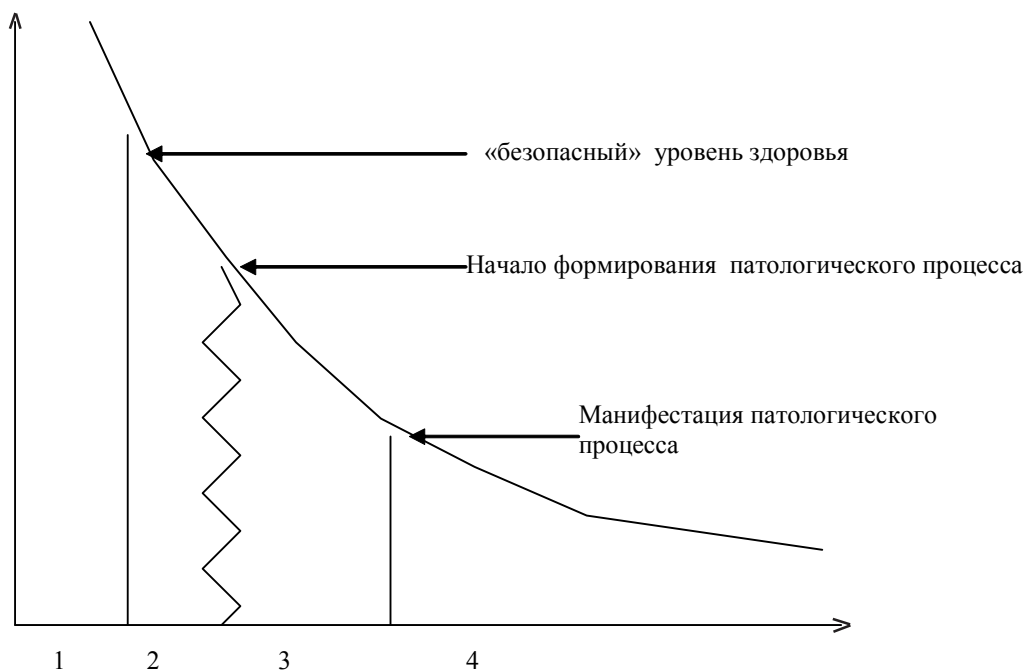
Между медико-социальными состояниями «здоровье» и «болезнь» выделяют переходное (пограничное) – так называемое «*третье состояние*», которое характеризуется «неполным» здоровьем. Оно может быть охарактеризовано как субъективными, так и объективными показателями. Из субъективных проявлений этого состояния можно отметить периодически повторяющиеся недомогания, повышенную утомляемость, некоторое снижение качественных и количественных показателей работоспособности, одышку при умеренной физической нагрузке, неприятные ощущения в области

сердца, склонность к запорам, боли в спине, повышенную нервно–эмоциональную возбудимость и т.п. Объективно могут быть зарегистрированы тенденция к тахикардии, неустойчивый уровень АД, склонность к гипогликемии или извращению кривой сахарной нагрузки, похолодание конечностей т.п. Таким образом, речь идет об отклонениях в состоянии здоровья, которые еще не укладываются в конкретную нозологическую модель.

В качестве объективных признаков переходных состояний рекомендуется также степень напряжения адаптации, идентифицируемая как «донозологическое» и «преморбидное» состояние [12]. На наш взгляд, данный подход очень схематичен и далёк от истинного отражения положения индивида в системе координат «здоровье – болезнь». В самом деле, выделяемые состояния адапта-

ционного потенциала, хотя в определенной степени и характеризуют здоровье, все же это скорее результат взаимодействия организма с окружающей средой. Можно представить себе индивида с высоким уровнем здоровья, но попавшего в экстремальную производственную либо бытовую ситуацию, приведшую к перенапряжению адаптации, несмотря на значительные резервы функций. При выходе из критической ситуации (нередко – в тот же день) функции восстанавливаются. С другой стороны, у больного, находящегося в стадии ремиссии хронического соматического заболевания (к примеру – хронической пневмонией), будет определяться стадия удовлетворительной адаптации, хотя уровень здоровья у него будет достаточно низким.

Очевидно, необходима единая шкала здоровья,



Состояния, определяемые уровнем здоровья. По вертикали – уровень здоровья, по горизонтали – состояния: здоровье (1), «третье состояние» (предболезнь – 2 и неманифестированный патологический процесс – 3), болезнь (4)

на которой были бы представлены все уровни здоровья с формированием патологии при его критическом снижении. Такая шкала (см. рисунок) представляет собой систему координат; на одной оси которой – уровень здоровья, на другой – медико-социальные состояния, зависящие от этого уровня.

Рассматривая более детально «третье состоя-

ние», следует отметить, что оно неоднородно и включает, в свою очередь, два состояния: первое – предболезнь, и второе, характер которого определяется неманифестированным патологическим процессом.

Основной признак предболезни – возможность *саморазвития* патологического процесса без изменения силы действующего фактора вследствие снижения резервов здоровья [6]. Границей перехо-



да от состояния здоровья к состоянию предболезни является тот уровень здоровья, который не может компенсировать происходящие в организме под влиянием негативных факторов изменения и, вследствие этого, формируется тенденция к саморазвитию процесса. Совершенно очевидно, что для лиц, находящихся в различных условиях существования, этот («безопасный») уровень здоровья может существенно отличаться: для летчика и шахтера необходимы большие резервы здоровья, чем бухгалтеру, чтобы сохранить необходимый оптимум «степеней свободы».

В качестве начала болезни принято считать появление признаков манифестации патологического процесса, т.е. момент наступления снижения или утраты способности к выполнению функций. Таким образом, границы «третьего состояния» очерчены довольно четко. Что же касается возможности определить границу между предболезнью и началом неманифестированного патологического процесса, то на сегодняшний день эта проблема неразрешимая. Именно здесь могла бы сыграть ведущую роль нормология (учение о норме), однако показатели «нормы» настолько индивидуальны, что вынести суждение о «нормальности» функций у конкретного индивида невозможно. Именно поэтому в практической деятельности следует использовать категорию «третьего состояния» и только в том случае, если есть возможность подтвердить или отвергнуть наличие неманифестированного патологического процесса, можно говорить о предболезни или следующей за ней стадии развития.

В то же время практика показывает, что в последние десятилетия трудно встретить человека без всяких признаков патологического процесса. Следовательно, *альтернативная оценка «здоров» или «болен» – неправомерна; необходимо установить, насколько здоров (уровень здоровья) и насколько болен индивид (клинический диагноз)*. От взаимоотношения процессов здоровья и болезни зависит прогноз состояния конкретного индивида – выздоровление, переход заболевания в хроническую форму, смерть.

**Диагностика здоровья.** Выделяют три типа диагностических моделей: нозологическая диагностика, донозологическая диагностика и диагностика здоровья по прямым показателям. Нозологическая диагностика ставит своей задачей установле-

ние характера заболевания (в соответствии с Международной классификацией болезней), а донозологическая – определение стадии адаптационного процесса на пути от здоровья к болезни. О недостатках донозологической диагностики говорилось выше.

*Диагностика здоровья по прямым показателям.* Категория «здоровье» относится к числу медико-социальных, она появляется вместе с человеком и изменяется вместе с ним. Здоровье отражает состояние человека целостного. Рассматривать индивидуальное здоровье в отрыве от целостного человека (по органам и системам) неправомерно. Здоровый человек – это не обязательно тот человек, у которого все органы и системы не имеют отклонений от «нормы», а тот, который имеет возможность без ограничений выполнять свои биологические и социальные функции.

Совершенно очевидно, что в качестве показателей, количественно характеризующих уровень индивидуального здоровья, могут использоваться только те, которые связаны с его сущностными характеристиками. К ним относятся показатели, в той или иной степени отражающие деятельность механизмов самоорганизации живой системы – адаптации, гомеостаза, реактивности и т. д. В качестве показателей уровня здоровья предпочтительнее использовать характеристики *проявлений* здоровья, так как они отражают результат деятельности всей сложнейшей функциональной системы – Человек. Чем эффективнее выполнение биологических и социальных функций, тем уровень здоровья выше.

Теоретически возможно построение диагностической модели, основанной на характеристике всех указанных функций, но это будет сложная и неудобная для практического применения модель. Очевидно, следует остановиться на одной, но основополагающей функции, с угасанием которой невозможно выполнение и других. Этой функцией является функция выживания, т.е. жизнеспособность.

К настоящему времени наиболее распространены две модели диагностики уровня здоровья по прямым показателям: определение биологического возраста и оценка энергопотенциала (резервов биоэнергетики) на организменном уровне. Обе они характеризуют биологическую функцию выживания – одно из основных проявлений здоровья.

Для определения биологического возраста ис-

пользуются «батареи» тестов различной степени сложности. Они подробно описаны в литературе.

*Оценка уровня здоровья по энергопотенциалу биосистемы.* Говоря о жизнеспособности, мы можем представить, что это некоторые свойства организма, которые позволяют ему выжить в измененных условиях существования, противостоять воздействию патогенных факторов, компенсировать возникшие под их влиянием изменения функций и т.д. Если говорить о человеке, то необходимо учитывать и возможность выполнения им своих социальных функций в этих условиях. Что же это за свойства?

Главенствующую роль в эволюции жизни на Земле играют процессы, направленные на повышение эффективности использования энергии. В частности, повышение дыхательной функции является одним из главных эволюционных направлений. Конкретизация этого положения привела к идее, согласно которой прогрессивная эволюция живого мира связана с усилением интенсивности дыхания, иными словами – внутриклеточного энергообразования. Было показано, что интенсивность дыхания (количество энергопродукции за счет потребления кислорода) возрастает по мере усложнения организации животных, в том числе и внутри одного класса. Это показывает, что имеет место явная биоэнергетическая направленность эволюционного прогресса организмов (подробно см. [2]).

Вывод очевиден: прогрессивная эволюция живого связана с увеличением интенсивности энергообразования организмов. Смысл прогрессивной эволюции заключается во все большем удалении от состояния равновесия, от состояния той первичной среды, в которой возникли первые живые системы.

*Таким образом, возрастание активного обмена, или интенсивности энергообразования – есть итоговая мера прогресса.*

Становится очевидным, что основное условие существования всего живого на Земле – возможность поглощать энергию из внешней среды, аккумулировать ее и использовать для осуществления процессов жизнедеятельности. Чем выше доступные для использования резервы биоэнергетики, тем организм жизнеспособнее. Способность мобилизовать ресурсы органов, систем, всего организма – первое условие срочного его приспособления к воз-

действию экстремальных факторов. И чем больше образование энергии на единицу массы организма, тем эффективнее осуществляется биологическая функция.

Аэробное окисление эффективнее и экономичнее анаэробного в 17 раз. Кроме того, необходимо учитывать, что при аэробном окислении, кроме глюкозы, используются и жиры, энергетическая ценность которых вдвое больше. Отсюда понятно, что все высокоорганизованные животные с высоким уровнем потребления энергии не в состоянии длительно существовать без кислорода. Способность увеличивать при необходимости поглощение кислорода определяет тот резерв энергии, который может быть использован для интенсификации процессов жизнедеятельности. Чем больше эта способность, тем организм жизнеспособнее.

***Итак, проблема измерения степени жизнеспособности, иными словами, – уровня соматического здоровья, упирается в проблему оценки мощности и эффективности аэробного энергообразования.***

С физиологической точки зрения этот показатель интегрально характеризует состояние дыхательной, кровеносной, метаболической и др. функций, с биологической – степень устойчивости (жизнеспособности) неравновесной системы – живого организма.

Определение мощности аэробного энергообразования (максимального потребления кислорода – МПК) производится с помощью различных тестирующих процедур с физической нагрузкой «до отказа», при которых достигается индивидуально максимальный транспорт кислорода (прямое определение МПК). Наряду с этим величину МПК определяют с помощью косвенных методов, которые основываются на данных, полученных в процессе выполнения испытуемым непредельных физических нагрузок (непрямое определение МПК). Одним из самых распространенных методов непрямого определения МПК является тест Купера – полуторамильный или 12-минутный тест. Этот тест основан на том, что энергетической основой физического качества общей выносливости являются аэробные механизмы энергообразования. В связи с этим вполне реально определить функциональный класс аэробной способности по расстоянию, пробегаемому испытуемым за 12 мин (корреляция между показанным результатом и МПК составляет

0,897). В то же время доказано, что МПК – показатель, характеризующий устойчивость организма к самым различным факторам – от гипоксии и кровопотери до радиоактивного излучения [8 и др.].

Вместе с тем использование проб с физической нагрузкой «до отказа» не может быть рекомендовано для широкого применения, также как и тест Купера (из-за его опасности для лиц с латент-

Таблица 1

**Экспресс-оценка уровня соматического здоровья. Мужчины**

Показатель	Уровень здоровья				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
$\frac{\text{Масса тела, кг}}{\text{рост, м}^2}$	18,9 и менее (-2)	19,0–20,0 (-1)	20,1–25,0 (0)	25,1–28,0 (-1)	28,1 и более (-2)
$\frac{\text{ЖЕЛ}}{\text{масса тела}}, \text{мл/кг}$	50 (-1)	51–55 (0)	56–60 (1)	61–65 (2)	66 (3)
$\frac{\text{Динамометрия кисти}}{\text{масса тела}}, \%$	≤ 60 (-1)	61–65 (0)	66–70 (1)	71–80 (2)	>80 (3)
$\frac{\text{ЧСС} \cdot \text{АД}_{\text{сис}}}{100}$	≥ 111 (-2)	95–100 (-1)	85–94 (0)	70–84 (3)	≤ 69 (5)
Время, мин, восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с	≥ 3 (-2)	2–3 (1)	1,30–1,59 (3)	1,00–1,29 (5)	≤ 59 (7)
Общая оценка уровня здоровья, сумма баллов	≤ 3	4–6	7–11	12–15	16–18

Примечание. В скобках – баллы.

ными формами сердечно-сосудистых заболеваний). Чтобы максимально сократить возможность осложнений при обследовании пациентов, была создана система экспресс-оценки уровня соматического здоровья (табл. 1 и 2), основанная на наличии физиологической закономерности – связи между уровнем развития аэробных способностей, с одной стороны, физиологическими резервами и степенью экономизации функций, с другой [2].

При определении информативной ценности наиболее распространенных методов количественной оценки индивидуального здоровья (Р.М. Баевского, Л.Х.Гаркави с соавт., К.Купера, И.А.Гундарова и др., Г.Л.Апанасенко) было установлено, что наибольшей диагностической эффективностью обладает метод оценки энергопотенциала биосистемы по Г.Л.Апанасенко (чувствительность – 98, специфичность – 40 %). Низкая с точки зрения теории

тестов специфичность метода обусловлена тем, что в качестве референтного теста авторы [7] использовали манифестацию патологического процесса (в том числе – хронический холецистит в стадии ремиссии), а не устойчивость организма к патогенному фактору.

Таким образом, оценивается лишь одно из проявлений здоровья – биологическая функция выживания. Однако следует полагать, что уровень соматического здоровья – результирующая взаимодействия всех уровней иерархии в организации человека – духовного, душевного и физического. Ибо отклонения в духовности («для чего я пришел в этот мир?») или психической сфере (психосоматические корреляции) всегда скажутся на состоянии сомы.

Достоинства представленной диагностической системы – малая трудоёмкость (10–12 мин на одного человека), отсутствие необходимости в сложном оборудовании – позволили использовать ее при

массовых обследованиях работающего населения. Результаты массовых исследований позволили

выделить 5 уровней здоровья, которые характеризуются различной степенью распространенности

Таблица 2

**Экспресс-оценка уровня соматического здоровья. Женщины**

Показатель	Уровень здоровья				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
$\frac{\text{Масса тела, кг}}{\text{рост, м}^2}$	16,9 и менее (-2)	17,0–18,6 (-1)	18,1–23,8 (0)	23,9–26,0 (-1)	26,1 и более (-2)
$\frac{\text{ЖЕЛ}}{\text{масса тела}}$ , мл / кг	<40 (-1)	41–45 (0)	46–50 (1)	51–56 (2)	<56 (3)
$\frac{\text{Динамометрия кисти}}{\text{масса тела}}$ , %	≤ 40 (-1)	41–50 (0)	51–55 (1)	56–60 (2)	≥ 61 (3)
$\frac{\text{ЧСС} \cdot \text{АД}_{\text{суст}}}{100}$	≥ 111 (-2)	95–110 (-1)	85–94 (0)	70–84 (3)	≤ 69 (5)
Время, мин, восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с	>3 (-2)	2–3 (1)	1.30–1.59 (3)	1.00–1.29 (5)	≤ 59 (7)
Общая оценка уровня здоровья, сумма баллов	≤ 3	4–6	7–11	12–15	16–18

Примечание. В скобках – баллы.

факторов риска и латентных форм хронических соматических заболеваний [4].

Анализ результатов популяционных исследований позволил впервые описать феномен «безопасного уровня» здоровья (IV–V уровни) и дать ему количественную характеристику [5]. В «безопасной зоне» здоровья практически не регистрируются эндогенные факторы риска, манифестированные формы хронических неинфекционных заболеваний, низок риск смерти от них. Годом позже наличие феномена «безопасного уровня» здоровья подтверждено американскими исследователями [14].

При выходе индивида из «безопасной зоны» здоровья проявляется феномен «саморазвития» патологического процесса без изменения силы действующих факторов (условий существования): вначале формируются эндогенные факторы риска, развивается патологический процесс и происходит его ма-

нифестация в виде конкретной нозологической формы. Описаны механизмы развития этого феномена [6].

Феномен «безопасного уровня» здоровья позволяет выявить непосредственную причину развития эпидемии хронических неинфекционных заболеваний, возникшей во второй половине прошлого века. Эта причина заключается в выходе энергопотенциала биосистемы у современной человеческой популяции за пределы «безопасной зоны». Этот же феномен даёт возможность строить научную основу первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний («превентивная реабилитация» – возвращение индивида в «безопасную» зону здоровья).

**Abstract**

*In order to characterize «individual health» there have*

been observed its essential points, mechanisms and manifestations as well as border lines between health and disease in the article. Health schedule can be constructed on the basis of the idea. There has been grounded methodology and methods to estimate somatic health level

**Литература**

1. Апанасенко Г.Л. Физическое развитие детей и подростков. Киев, 1985.
2. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. СПб., 1992.
3. Апанасенко Г.Л.// Наука в Олимпийском спорте. 2000. С. 56–59.
4. Апанасенко Г.Л. Профилактика в кардиологии: необходимость новой стратегии // Валеология, 2005.

- № 2. С. 69–74.
5. Апанасенко Г.Л., Науменко Р.Г. //Теория и практика физической культуры, 1988. № 4. С. 29–31.
6. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология. Киев, 1998.
7. Безматерных Э.Л., Куликов В.П.// Физиол. человека. 1998. № 3. С. 79–85.
8. Василенко А.М. // Космическая биология и авиакосмическая медицина. 1980. № 6. С. 3–10.
9. Власов В.В.// Воен.-мед. журн. 1998, № 2. С. 47–50
10. Гаряев П.П. Волновой генетический код. М., 1997.
11. Гончарук Е.И. Общая гигиена. Киев, 1995.
12. Маляренко Ю.Е., Быков А.Т., Кураев Г.А. и др. Медико-биологическая сущность здоровья: продолжение дискуссии //Валеология, 2005. № 1. С. 5–16.
13. Царегородцев Г.И. Общество и здоровье человека. М., 1973.
14. Blaire S., Kone H., Paffenberger R. a.o. Physical fitness as a all-cause mortality // IAMA, 1989. Vol. 17. № 7. P. 2395–2401.

**МЕТОДЫ, СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ, МОНИТОРИНГА, ПРОГНОЗА И КОРРЕКЦИИ ЗДОРОВЬЯ**

УДК 612.01

**С.К. БЫСТРУШКИН, Р.И. АЙЗМАН**  
 ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ РЕЛАКСАЦИИ НА РЕГУЛЯЦИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ В НОРМЕ И ПРИ НАРУШЕНИЯХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

**Реферат**

Анализируются механизмы регуляции сердечно-сосудистой системы у здоровых детей и при нарушениях интеллектуального развития в условиях физиологического покоя, при традиционной физической нагрузке и с применением произвольного режима динамической релаксации. Показано положительное влияние произвольного режима динамической релаксации на процесс оптимизации функциональных психофизиологических состояний детского организма как в норме, так и с нарушениями интеллектуального развития.

Оптимальное функциональное состояние сердеч-

но-сосудистой системы и здоровья человека при различных факторах // Матер. Симпоз. Функциональное состояние организма. Устойчивость оптимального состояния во многом обусловлена способностью человека произвольно переключаться от состояния релаксации к активации [5].

В литературе полагается, что релаксация имеет чрезвычайно важную роль в деятельности человека. Показано, что наиболее эффективные методы психорегуляции, саморегуляции, аутотренинга и т.п. основаны на мышечной релаксации [1, 7, 8].

Доказано активное участие скорости произвольного расслабления в механизмах срочной и долговременной адаптации, индивидуального развития, скорости восстановительных процессов, механизмах стресс-устойчивости, сохранения здоровья и долголетия [1]. Адаптивные реакции организма оцениваются преимущественно по показателям системы кровообращения [3].

Повышение адаптивных возможностей организма зависит от степени парасимпатической регуляции сердечного ритма, развивающейся в процессе тренировки. Уменьшение влияния парасимпатической регуляции и повышение тонуса сим-

патической системы при физических или эмоциональных перегрузках приводят к снижению адаптивных возможностей сердца и отражаются на характеристиках сердечного ритма [4].

Следовательно, нормальное развитие интеллекта ребенка является основой для осуществления произвольного влияния на активный процесс адаптации и косвенного воздействия на характер регуляции систем жизнеобеспечения.

### Методика

Для выяснения влияния произвольной мышечной релаксации на регуляцию сердечного ритма у детей в норме и с нарушениями интеллектуального развития было проведено экспериментальное исследование учащихся начальных классов общеобразовательных и специальных (коррекционных) школ г. Новосибирска. С этой целью были сформированы 3 группы детей в возрасте 9 лет по 36 чел. в каждой. В I группу вошли мальчики и девочки 8-9 лет, обучающиеся в общеобразовательной школе. Исследуемые физиологические показатели сердечно-сосудистой системы у детей этой группы в состоянии физиологического покоя служили контролем.

II группу составили дети аналогичного возраста с задержкой психического развития (ЗПР), обучающиеся в специализированной (коррекционной) школе.

В III группу вошли умственно отсталые дети – олигофрены в состоянии дебильности.

Нагрузка с произвольной релаксацией заключалась в выполнении (10 приседаний за 1 мин), с установкой на мышечное расслабление и вдыхания в момент вставания, а также плавности выполнения упражнения.

Традиционная физическая нагрузка заключалась в выполнении 10 приседаний за 1 мин в произвольном режиме.

Состояние физиологического покоя служило контролем и оценивалось в положении сидя, руки опущены на колени, дыхание свободное.

После проведенной нагрузки в перечисленных режимах фиксировали изменение функциональных показателей сердечно-сосудистой системы: пульса (ЧСС), артериального систолического давления (АДС) и артериального диастолического давления

(АДД), вариабельность ритма сердца (ВРС). В данной работе использовали производные параметры оценки ВРС, предложенные Р.М. Баевским [8]:

а) индекс вегетативного равновесия (ИВР) – для определения соотношения симпатической и парасимпатической регуляции работы сердца;

б) вегетативный показатель ритма (ВПР) – для оценки вегетативного баланса (чем меньше ВПР, тем в большей мере вегетативный баланс смещен в сторону преобладания парасимпатической регуляции);

в) индекс напряжения регуляторных систем (ИН) – отражает степень централизации управления сердечным ритмом.

Результаты обследования фиксировали с помощью компьютерного диагностического комплекса ООО фирмы «СЭМ». (Рег. уд. Минздрава 29.-02050700-1816-01). Полученные экспериментальные данные подвергались статистической обработке с использованием пакета статистических программ. Достоверность различий средних значений определяли с применением t-критерия Стьюдента при  $p = 0,05$ .

### Результаты исследования и их обсуждение

Предварительные расчеты не выявили половых различий в экспериментальных группах по анализируемым показателям, что позволило объединить обследуемых в единые возрастные группы.

Анализ реакций сердечного ритма здоровых лиц под воздействием обычных физических и психических нагрузок, а также в экстремальных условиях позволяет заключить, что физические и психические нагрузки приводят к учащению ритма и увеличению его стабильности в результате повышения влияния симпатического звена, действующего через центральный механизм [7]. Состояние функционального напряжения в этом возрасте проявляется только увеличением ЧСС и АД, не требующих включения центральных уровней управления [2].

Изменения вариабельности сердечного ритма, отражающие сдвиги в симпатико-парасимпатическом балансе регуляции деятельности сердца, выявляют физиологические механизмы адаптации сердечно-сосудистой системы у детей. Сравнительный анализ исследуемых значений у детей в состоянии покоя показал, что при патологии интел-

лектуального развития отмечалось более выраженное напряжение в регуляции сердечного ритма и работе сердечно-сосудистой системы в целом, по сравнению с контролем (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели сердечно-сосудистой системы у здоровых детей и при нарушениях**

Группа обследуемых	ЧСС	АДС	АДД	ИВР	ВПР	ИН	АМо
Норма (n=36)	82,4±1,9	103,2±3,2	60,3 ± 16,9	23,6 ± 2,9	4,3 ± 0,3	72,4 ± 5,2	7,6 ± 0,6
ЗПР (n=36)	85,7±2,4	93,5 ± 2,3*	64,1 ± 1,4	36,5 ± 2,5*	5,9 ± 0,4*	83,7 ± 5,7*	9,2 ± 0,3*
Олигофр. (n=36)	90,9±2,3*	102,5±2,2*	71,6 ± 2,1*	42,7 ± 3,3*	6,9 ± 0,5*	93,3 ± 6,9*	8,8 ± 0,4

Условные обозначения: ЧСС – частота сердечных сокращений; АДС – систолическое артериальное давление; АДД – диастолическое артериальное давление; ИВР – индекс вегетативного равновесия; ВПР – вегетативный показатель ритма; ИН – индекс напряжения регуляторных систем; АМО – амплитуда моды; \* – достоверные отличия патологии от нормы.

В контрольных группах младших школьников общеобразовательных школ ЧСС составляла в среднем 82,4±1,9 уд/мин, что соответствует средним показателям нормы для данного возраста.

При патологии развития отмечается более высокий уровень данного показателя. Средние показатели (ЧСС) у детей с задержкой психического развития по сравнению с нормой выше на 3,3±2,1 уд/мин. Высокие показатели (ЧСС) в группах школьников специальных (коррекционных) школ обусловлены характером адаптивной деятельности, регуляция которой осуществляется у них с большим напряжением, задействуя резервные возможности, о чем свидетельствуют данные, приведенные в табл. 1.

Традиционная физическая нагрузка вызывала у здоровых детей достоверное увеличение ЧСС и АДС за счет активизации симпатического отдела вегетативной нервной системы, на что указывает достоверное возрастание ИН на 66,3 %.

В молодом возрасте активация симпатического отдела вегетативной нервной системы становится достоверно значимой, только при снижении функциональных возможностей организма т.е. при неудовлетворительной адаптации [2]. Можно предполагать, что у детей в этом возрасте недостаточно сформированы механизмы адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели сердечно-сосудистой системы у здоровых и при нарушениях интеллектуального развития после физической нагрузки**

Группа обследуемых	ЧСС	АДС	АДД	ИВР	ВПР	ИН	АМо
Норма (n=36)	114,2±2,1"	113,3±3,1"	56,7±1,7	29,2 ± 3,3	4,6±0,5	120,4±10,5"	11±0,7"
ЗПР (n=36)	115,7±3,6	109,1±1,4	64,1±2,2*	65,7±4,1*	10,6±0,8*	61,3±3,7*	14,8±1,3*
Олигофр. (n=36)	117,7±2,3	104,8±1,5*	71,4±3,5*	61,3±4,2*	11,1±0,7*	63,9±3,5*	14,1±1,4*

Примечание: I – достоверные отличия у здоровых детей по сравнению с покоем, \* – достоверные отличия патологии от нормы.

Дети с нарушениями интеллектуального развития реагировали на физическую нагрузку достоверным повышением основных параметров сердечного ритма по сравнению с физиологическим покоем. У детей ЗПР показатели ИВР достоверно возрастали на 80 %, у детей с олигофренией повысились на 43,5 %.

Показатели ВПР у детей с ЗПР возрастали на 79,7 %, у олигофренов соответственно на 60,9 %. ИН при нарушениях интеллектуального развития достоверно снижался в среднем на 70,8 %. Показатели АМо при этом возрастали в среднем на 60,5 %.

В то же время показатели АДС снижались у детей с ЗПР по сравнению с нормой на 4,2 мм; у олигофренов соответственно на 9,5 мм. Высокие значения ЧСС (ЗПР – 115,7±3,6; Олигофрены – 117,7±2,3), указывали на высокий уровень функци-

онального напряжения сердечно-сосудистой системы, обеспечивающей адаптацию организма детей к физическим нагрузкам (табл. 2).

Выполнение физических упражнений в условиях произвольной мышечной релаксации оказало положительное влияние на нормально развивающихся детей. У детей в норме по сравнению с контролем отмечалось достоверное повышение ЧСС и АДС, при этом основные функциональные показатели ритма сердца (ИВР, ВПР, ИН) достоверно снижались; ИВР – на 42,4 %, ВПР – соответственно на 60,5, ИН – на 11,1 %, что свидетельствует о смещении баланса в сторону парасимпатической регуляции, а следовательно, снижении уровня психофизиологического напряжения в работе систем жизнеобеспечения (табл. 3).

Таблица 3

**Показатели сердечно-сосудистой системы у здоровых детей при нарушениях интеллектуального развития после произвольной динамической релаксации**

Группа обследуемых	ЧСС	АДС	АДД	ИВР	ВПР	ИН	АМо
Норма (n=36)	112,2±1,9	109,9±2,8	64,1 ± 2,2	13,6 ± 2,6	1,7 ± 0,3	64,4 ± 2,0	12,1±0,8"
ЗПР (n=36)	111,9±3,4	98,1 ± 2,3*	68,7 ± 1,8	50,5 ± 3,1*	9,7 ± 0,5*	163,2 ± 14,1*	12,4±0,5*
Олигофр. (n=36)	115,6±2,1	101,1±2,3*	70,2 ± 3,1	53,8 ± 3,2*	9,8 ± 0,3*	168,9 ± 13,2*	11,1±0,6*

Условные обозначения: как в табл. 1.

При нарушениях интеллектуального развития достоверного снижения данных показателей не отмечалось. Значения АМо достоверно не изменились, что подтверждает предположение о максимальном напряжении тонуса симпатической системы у детей с нарушениями мозговых функций.

В то же время по сравнению с традиционной физической нагрузкой у детей в норме и в условиях произвольной релаксации проявляется тенденция к снижению ЧСС и АДС при достоверном повышении АДД – как следствие активизации процессов метаболизма. У детей с нарушениями интеллектуального развития выявлена аналогичная норме тенденция к снижению этих показателей, что позволяет говорить о позитивном влиянии произвольной ре-

лаксации на их сердечно-сосудистую систему.

**Заключение**

Проведенное исследование показало положительное влияние произвольной мышечной релаксации на состояние сердечно-сосудистой системы здоровых детей и детей с нарушениями интеллектуального развития.

Можно предположить, что произвольная динамическая релаксация через центральный механизм, увеличивая симпатическую и снижая вагусную вегетативную активность в процессе управления ритмом сердца приводит к уменьшению общего психофизического напряжения адаптивных систем организма.



Следовательно, элементы произвольной релаксации могут быть рекомендованы в качестве эффективного профилактического условия оптимизации функциональных психофизиологических состояний детского организма, как в норме, так и с нарушениями интеллектуального развития.

**Abstract**

*The mechanisms of regulation of cardio vascular system at healthy children and children with intellectual disorders were analyzed in conditions of physiological rest. At traditional physical activity and with application of a dynamic relaxation. Positive influence of a dynamic relaxation on process of optimization of functional psychophysiological states on children's organism both in norm, and with infringements of intellectual development was shown.*

**Литература**

1. Анализ сердечного ритма/ Под ред. Д. Жемайтите, Л. Тельксниса. Вильнюс, 1982.
2. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. М., 1984.
3. Безматерных Л.Э., Куликов В.П. Диагностическая эффективность методов количественной оценки индивидуального здоровья // Физиол. человека. 1998. Т. 24. № 3. С. 79–85.
4. Высочин Ю.В., Лукоянов В.В. Активная мио-релаксация и саморегуляция в спорте. СПб., 1997.
5. Жбанков О.В., Петров Д.С., Головина В.А. Теория и практика физической культуры // Науч.-теорет. журн. 2003. №2. С. 20–23.
6. Жемайтите Д.И., Телькснис Л. Вегетативная регуляция синусового ритма сердца у здоровых и больных // Анализ сердечного ритма. Вильнюс, 1982.
7. Лукоянов В.В. Познай себя. Энергетика красоты, здоровья и долголетия. СПб., 1993.
8. Меерсон Ф.З. Адаптация, стресс и профилактика. М., 1981.

Новосибирский государственный педагогический университет

Статья поступила в редакцию 13.02.06

УДК 612.821

**С.К. БЫСТРУШКИН, Р.И. АЙЗМАН**  
**ФОРМИРОВАНИЕ АДАПТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В НОРМЕ И ПРИ НАРУШЕНИЯХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

**Реферат**

*Исследование посвящено проблеме формирования адаптивных психофизиологических возможностей младших школьников в норме и при нарушениях интеллектуального развития. Показано, что комплексное воздействие с применением сенсорной стимуляции в режиме функциональной релаксации оказывает положительное влияние на формирование адаптивных возможностей организма ребенка. Это выражается в улучшении зрительной и слуховой памяти, стимуляции процессов мышления, повышении адекватности самооценки, обеспечивающих эффективность адаптации.*

Известно, что воздействие на сенсомоторный уровень с учетом общих закономерностей онтогенеза вызывает активизацию в развитии всех высших психических функций: усиливает внимание, значительно улучшает цветовое восприятие и слух, повышает объем слухоречевой и зрительной памяти, вербальный и невербальный интеллект, наблюдается нарастание целенаправленной двигательной активности, коммуникабельности, улучшение психоэмоционального статуса, усиление межполушарной когерентности [5 – 9].

Морфофункциональные, физиологические и психофизиологические компоненты, из которых складываются адаптивные возможности, проявляют себя на биологическом, социальном и личностном уровнях [1, 2]. Поэтому вопросы, связанные с изучением механизмов формирования адаптивных возможностей адекватного восприятия, памяти способности к самооценке своего поведения у детей в норме и при нарушениях интеллектуального развития представляют особый интерес.

Цель исследования заключалась в изучении изменений функциональных параметров адаптивных возможностей у младших школьников в норме и при нарушениях интеллектуального развития в условиях

традиционного обучения в школе и с применением сенсорной стимуляции в режиме функциональной релаксации.

### Методика

Для выяснения влияния сенсорной стимуляции, проводимой в режиме функциональной релаксации, на формирование адаптивных возможностей младших школьников в норме и с нарушениями интеллектуального развития было проведено экспериментальное исследование учащихся начальных классов общеобразовательных и специальных (коррекционных) школ г. Новосибирска. С этой целью были сформированы 3 группы детей. В I группу вошли мальчики и девочки, обучающиеся в первом (7 лет), втором (8 лет) и третьем (9 лет) классах общеобразовательной школы в количестве 108 человек. Учащиеся 3 класса в возрасте 9 лет (36 человек) служили контролем.

Вторую группу из (36 человек) составили дети с задержкой психического развития (ЗПР), в возрасте 9 лет, обучающиеся в специализированной (коррекционной) школе.

В III группу вошли умственно отсталые дети – олигофрены в состоянии дебильности (36 человек), в возрасте 9 лет.

Для исследования психологических свойств ребенка применяли проективные методы: изучение краткосрочной механической памяти, метод Равена, метод «лесенка» и опросники, что позволило выявить основные тенденции формирования адаптивных возможностей и показать их качественные стороны.

Изучение краткосрочной механической памяти осуществлялось на основе вербального теста, связанного с процессами последовательного восприятия отдельных элементов вербальной информации. Чем длиннее предлагается ряд элементов, тем больше времени затрачивается на выполнение задания, что лимитирует возможность запоминания и воспроизведения всех элементов в строго определенной последовательности. Прогностическая ценность данного теста характеризуется высокой корреляцией с усвоением учебного материала по чтению, письму и математике.

Для изучения логичности мышления применялся тест возрастающей трудности (методика Равена). Испытуемому предъявлялись рисунки с фи-

гурами, связанными между собой определенной зависимостью. Данная методика позволяет выявить уровень способности действовать в соответствии с заданной логикой, дает возможность определить у ребенка уровень способности к выявлению закономерностей. Задание оценивается в баллах.

Общая самооценка младших школьников проводилась методом «лесенка» (Р.И.Айзман с соавт. 1994). Самооценка шкалируется по номеру ступеньки, на которую испытуемый себя ставит.

Развитие адекватного восприятия осуществляется путем стимуляции всего диапазона сенсорной чувствительности и осознания возникающих при этом ощущений и чувственных образов. Это реализовалось в процессе обследования ребенком окружающих предметов и действий с ними на основе сознательной дифференцировки силы и времени воздействия природных факторов на сенсорные системы ребенка. Свойства и качества объектов природного происхождения являлись своеобразным критерием достоверности объективного мира – независимым эталоном, на основе которого осуществляется субъективная оценка всех объектов, включая явления, порождаемые социальной средой. Объекты природного происхождения были условно разделены на три группы:

- объекты неживой природы (вода, камни, огонь, изделия из глины, дерева, металла);
- растения, животные и продукты их жизнедеятельности;
- объекты человеческой деятельности.

С этой целью были разработаны специальные программы развития для экспериментальных классов. Экспериментальное воздействие осуществлялось регулярно на протяжении всего учебного в ходе изучаемых в начальной школе дисциплин. Режим функциональной релаксации обеспечивался путем распределения психофизиологических нагрузок на адаптивные системы организма ребенка через последовательность предъявления и обследования изучаемых объектов, изменения психологических установок на характер выполнения заданий, переключения деятельности, исключение сильных раздражителей и др.

На первом этапе исследования объекта у ребенка активизировали зрительное восприятие, благодаря которому человек способен заблаговременно, не вступая в непосредственный контакт с не-

известным объектом, получать о нем разнообразную, жизненно важную информацию. Ребенок сознательно выявляет в предъявляемом объекте: величину, форму, цвет, насыщенность цвета, его освещенность, силу, характер эмоционального воздействия и подбирает для каждого параметра соответствующие им названия. Например: большой, круглый, желтый, разбавленный, темный, слабый, приятный, быстрый и т. д.

На втором этапе проводится развитие слухового анализатора. Оно заключается в том, что в производимых голосом или при помощи самих объектов звуках, необходимо выявить их силу, высоту, ритм, схожесть с другими звуками и его эмоциональное воздействие. Затем подобрать соответствующие им название. Например: громкий, медленный, частый, шелестящий, веселый и т. д.

При непосредственном контакте с исследуемым объектом ребенок развивает тактильную и кинестетическую чувствительность. Он должен был выявлять свойство поверхности, температуру, влажность, структуру, массу и силу их физического воздействия, характер своего эмоционального состояния. Например: гладкий, холодный, упругий, тяжелый и т.д.

Воздействия на обоняние, в свою очередь, включали сознательный анализ таких параметров, как сила запаха, ассоциативное подобие, характер эмоциональной реакции, его количество. Например: слабый запах цветов, раздражает, немного. На завершающей стадии ребенок при помощи губ, языка и зубов в очередной раз убеждался в качествах и свойствах объекта, которые он исследовал, учитывая при этом основные характеристики вкуса: горький, соленый, кислый, сладкий, пресный.

Предлагаемая последовательность изучения объектов позволяет эффективно задействовать широкий диапазон ощущений, что создает потенциальную основу для формирования адаптивных возможностей адекватного восприятия ребенка.

Комплексное воздействие на познавательные процессы включало ряд обязательных вопросов, стимулирующих развитие памяти и мышления. «Назови предметы, которые похожи на исследуемый объект». «Объясни, чем они похожи на него». «Почему данный предмет имеет такую форму, цвет, запах, вкус». «Что можно с ним сделать». Каждый изученный объект учащиеся изображали

на бумаге при помощи цветных карандашей, фломастеров и красок, с предварительной инструкцией (Нарисуйте все, что вы думаете о нем). Ряд заданий включал изображения эмоциональных состояний страха, удовольствия, чувства радости, добра и др., что способствовало развитию эмоциональной сферы личности.

Таким образом, в процессе исследовательской и художественной деятельности, осуществлялось развитие познавательной и эмоциональной сферы ребенка, что обеспечивало ему возможность получения в достаточном объеме адекватной жизненно важной биосоциальной информации и индивидуальной оценки ее значимости, на основе которой ребенок может строить оптимальные и безопасные формы адаптивного поведения.

Полученные экспериментальные данные подвергались статистической обработке с использованием пакета статистических программ. Достоверность различий средних значений определяли с применением t- критерия Стьюдента при  $p = 0,05$ .

### Результаты исследования

Предварительные исследования адаптивных возможностей памяти ребенка показали, что они увеличиваются с возрастом. В третьих классах контрольный показатель механической зрительной памяти, по сравнению с первыми классами, достоверно возростал у мальчиков на 8 %, слуховой – на 13,4 %. У девочек возрастание этих показателей происходило медленнее, что связано с более высоким их уровнем в первых классах по сравнению с мальчиками. Достоверных половых различий по средним показателям механического запоминания в норме не отмечалось (табл. 1).

Способности зрительного и слухового механического запоминания не зависят от пола ребенка и снижаются пропорционально тяжести психофизиологической патологии. Достоверные различия в адаптивных возможностях памяти наблюдались у детей с задержкой психического развития. У них, по сравнению с контрольными показателями нормально развивающихся детей, зрительная память в среднем достоверно ниже на 36,1 %. Слуховая память у этой категории де-

Таблица 1

**Уровень развития зрительной и слуховой памяти у учащихся общеобразовательных школ, в баллах**

Группа, возраст, лет	1 класс 7 лет (n=36)	2 класс 8 лет (n=36)	3 класс 9 лет (n=36)
Зрительная память (баллы)			
Мальчики (n=18)	5,2±0,3	6,0±0,3	6,2±0,4#
Девочки (n=18)	5,6±0,3	6,0±0,2	6,0±0,3
Слуховая память (баллы)			
Мальчики	2,5±0,2	2,8±0,2	3,4±0,2#
Девочки	2,9±0,3	3,1±0,3	3,3±0,2

Примечание: # – достоверные отличия между возрастными группами.

Таблица 2

**Уровень развития зрительной памяти у учащихся специальных (коррекционных) школ, в баллах**

Группа, возраст, лет	Контроль	Специальные (коррекционные) школы	
	3 класс 9 лет (n=36)	ЗПР 9 лет (n=36)	Олигофрения 9 лет (n=36)
Зрительная память (баллы)			
Мальчики (n=18)	6,2±0,4	4,0±0,3∇	3,8±0,3∇
Девочки (n=18)	6,0±0,3	3,8±0,4∇	3,2±0,3∇
Слуховая память (баллы)			
Мальчики	3,4±0,2	2,3±0,3∇	2,2±0,4∇
Девочки	3,3±0,2	2,3±0,3∇	2,0±0,5∇

Примечание. ∇ – достоверные отличия патологии от нормы.

тей также хуже, данный показатель у них достоверно ниже нормы на 30,3 %. Умственно отсталые дети имели еще более низкие показатели (табл. 2).

сравнению с нормально развивающимися детьми в среднем был достоверно ниже в 2,2 раза, у умственно отсталых детей – соответственно в 2,9 раза (табл. 3, 4).

Уровень развития логического мышления у детей с задержкой психического развития по

Таблица 3

**Уровень развития логического мышления у учащихся общеобразовательных школ, в баллах**

Группа, возраст, лет	1 класс 7 лет (n=18)	2 класс 8 лет (n=18)	3 класс 9 лет (n=18)
Мальчики (n=36)	6,9±0,4	9,3±0,3 #	12,0±0,5 #
Девочки (n=36)	10,6±0,4*	10,9±0,2* #	12,0±0,2 #

Примечание. \* – достоверные отличия между мальчиками и девочками;

# – достоверные отличия между возрастными группами.

Таблица 4

**Уровень развития логического мышления у учащихся специальных (коррекционных) школ, в баллах**

Группа, возраст, лет	Контроль	Специальные (коррекционные) школы	
	3 класс 9 лет (n=36)	ЗПР 9 лет (n=36)	Олигофрения 9 лет (n=36)
Мальчики (n=18)	12,0±0,5	5,6±2,1∇	4,2±0,2∇
Девочки (n=18)	12,0±0,2	5,3±0,5∇	4,0±0,6∇

Примечание. ∇ – достоверные отличия патологии от нормы.

Таблица 5

**Уровень развития самооценки у учащихся общеобразовательных школ, в баллах**

Группа, возраст, лет	1 класс 7 лет (n=36)	2 класс 8 лет (n=36)	3 класс 9 лет (n=36)
Мальчики (n=18)	5,2±0,3	5,6±0,2	5,1±0,4
Девочки (n=18)	5,0±0,2	4,7±0,1*	5,0±0,3

Примечание. \* – достоверные отличия между мальчиками и девочками.

Таблица 6

**Уровень развития самооценки у учащихся специальных (коррекционных) школ, в баллах**

Группа, возраст, лет	Контроль	Специальные (коррекционные) школы	
	3 класс 9 лет (n=36)	ЗПР 9 лет (n=36)	Олигофрения 9 лет (n=36)
Мальчики (n=18)	5,1±0,4	7,0±0,6 ▽	6,9±0,1 ▽
Девочки (n=18)	5,0±0,3	6,3±0,5 ▽	7,0±0,4 ▽

Примечание. ▽ – достоверные отличия патологии от нормы.

Достоверно завышенный уровень самооценки у детей с нарушениями психического и интеллектуального развития по сравнению с нормально развивающимися детьми свидетельствует об изменении у них субъективных критериев адекватной оценки факторов биосоциальной среды.

В результате проведенного исследования показатели механической зрительной и слуховой памяти

достоверно возросли у учащихся начальных классов, обучающихся в общеобразовательных школах, что отражено в табл. 7. Средние показатели зрительной памяти у них достоверно увеличились по сравнению с контрольными показателями в 1,2 раза, соответственно средние показатели слуховой памяти в 1,3 раза.

Таблица 7

**Уровень развития зрительной памяти у учащихся начальных классов общеобразовательных школ до и после воздействия, в баллах**

Группа, возраст, лет	1 класс 7 лет (n=36)	2 класс 8 лет (n=36)	3 класс 9 лет (n=36)
Мальчики (n=18)			
До воздействия	5,2±0,3	6±0,3	6,2±0,4
После воздействия	7,1±0,4 *	7,2±0,2 *	7,7±0,4 *
Девочки (n=18)			
До воздействия	5,6±0,3	6,0±0,2	6,0±0,3
После воздействия	6,8±0,2 *	7,3±0,4 *	7,8±0,4 *

Примечание. \* – достоверные отличия между показателями до и после воздействия.

Полученные данные показывают, насколько велик врожденный потенциал зрительной памяти ребенка. Следовательно, отсутствие должного воздействия ограничивает возможности формирования адаптивных возможностей зрительной памяти ребенка.

После воздействия показатели зрительной па-

мяти достоверно возросли у девочек с задержкой психического развития в 1,4 раза; умственно отсталых в 1,2 раза. У мальчиков с ЗПР и олигофренов эти показатели в среднем увеличились на 0,7 балла (табл. 8).

Таблица 8

**Уровень развития зрительной памяти у учащихся начальных классов специальных (коррекционных) школ до и после воздействия, в баллах**

Группа	ЗПР	Олигофрения
Мальчики (n=18)		
До воздействия	4,0±0,3	3,8±0,3
После воздействия	4,8±0,4	4,4±0,2
Девочки (n=18)		
До воздействия	5±0,5	3,2±0,3
После воздействия	6,8±0,4 *	4,0±0,2 *

Примечание. \* – достоверные отличия между показателями до и после воздействия.

Во всех экспериментальных группах отмечалась положительная тенденция развития слуховой памяти после проведенных занятий. У здоровых мальчиков слуховая память в 3-м классе достоверно увеличивалась в 1,4 раза, у девочек во 2-м и

3-м классах слуховая память достоверно возрастала в среднем в 1,4 раза (табл. 9).

У девочек с ЗПР также отмечалось достоверное возрастание слуховой памяти в ответ на проводимые воздействия (табл. 10).

Таблица 9

**Уровень развития слуховой памяти у учащихся начальных классов общеобразовательных школ до и после воздействия, в баллах**

Группа, возраст, лет	1 класс 7 лет (n=36)	2 класс 8 лет (n=36)	3 класс 9 лет (n=36)
Мальчики (n=18)			
До воздействия	2,5±0,2	2,8±0,2	3,4±0,2
После воздействия	2,7±0,4	3,5±0,4	4,7±0,4 *
Девочки (n=18)			
До воздействия	2,9±0,3	3,1±0,3	3,3±0,2
После воздействия	3,5±0,2	4,3±0,2 *	4,7±0,2 *

Примечание. \* – достоверные отличия между показателями до и после воздействия.

Таблица 10

**Уровень развития слуховой памяти у учащихся начальных классов специальных (коррекционных) школ до и после воздействия, в баллах**

Группа	ЗПР	Олигофрения
Мальчики (n=18)		
До воздействия	2,3±0,3	2,2±0,4
После воздействия	3,3±0,5	2,8±0,3
Девочки (n=18)		
До воздействия	2,3±0,3	2±0,5
После воздействия	3,1±0,2 *	2,4±0,3

Примечание. \* – достоверные отличия между показателями до и после воздействия.

Формирование адаптивных возможностей зрительной и слуховой памяти в целом определено наличием или отсутствием должного воздействия, которое отражается на мнемонических способностях

как нормально развивающихся детей, так и при патологических нарушениях. Анализ полученных данных показывает, что у здоровых детей показатели памяти после проведенного воздействия повысились

в среднем на 1,6 балла. В то же время у детей с нарушениями интеллектуального развития они возросли лишь на 0,8 балла. Следовательно, развитие мнемонических способностей ребенка обусловлено уровнем развития его интеллектуальных адаптивных возможностей.

Проведенное воздействие в режиме функциональной релаксации оказало положительное влияние на формирование адаптивных возможностей

логического мышления у детей практически во всех экспериментальных группах. Уровень мышления у мальчиков первых классов достоверно повысился в 1,3 раза, вторых – в 1,1 раза. Потенциальные способности развития логического мышления у мальчиков более четко проявляются на начальном этапе обучения. В дальнейшем необходимость применения логического мышления определяет уровень развития детей (табл. 11).

Таблица 11

**Уровень развития логического мышления у учащихся начальных классов общеобразовательных школ до и после воздействия, в баллах**

Группа, возраст, лет	1 класс 7 лет (n=36)	2 класс 8 лет (n=36)	3 класс 9 лет (n=36)
Мальчики (n=18)			
До воздействия	6,9±0,4	9,3±0,3	12±0,5
После воздействия	9,0±0,3 *	10,5±0,4	12,9±0,3
Девочки (n=18)			
До воздействия	10,6±0,4	10,9±0,2	12±0,2
После воздействия	11±0,5	11,2±0,3 *	13,1±0,1 *

Примечание. \* – достоверные отличия между показателями до и после воздействия.

У девочек, обучающихся в первых классах, воздействие вызвало достоверное повышение данного показателя в 1,3 раза, во вторых и в третьих классах отмечалась тенденция к увеличению, что связано с повышением роли второй сигнальной системы в процессе обучения. Незначительное повышение роста этого показателя в третьих клас-

сах обусловлено его изначально высоким уровнем. В результате комплексного воздействия произошло достоверное повышение показателя уровня логического мышления у мальчиков олигофренов в 1,2 раза. У девочек с нарушением развития психики отмечается только тенденция к возрастанию (табл. 12).

Таблица 12

**Уровень развития логического мышления у учащихся начальных классов специальных (коррекционных) школ до и после воздействия, в баллах**

Группа	ЗПР	Олигофрения
Мальчики (n=18)		
До воздействия	5,6±2,1	4,2±0,2
После воздействия	7,0±0,3	5,2±0,3 *
Девочки (n=18)		
До воздействия	5,3±0,5	4,0±0,6
После воздействия	6,2±0,3	5,3±0,5

Примечание. \* – достоверные отличия между показателями до и после воздействия.

Несмотря на высокий контрольный уровень показателей логического мышления у здоровых детей, после воздействия прирост показателей в среднем увеличился в 1,6 раза. У детей с нару-

шениями интеллектуального развития он увеличился по сравнению с контролем в среднем в 1,1 раза, что свидетельствует об ограниченности их потенциальных адаптивных возможностей, обус-

ловленных органическими повреждениями мозга.

На основании полученных данных можно заключить, что режим функциональной релаксации оказывает благоприятное стимулирующее действие на процесс формирования адаптивных возможностей логического мышления как у здоровых детей, так и при нарушениях интеллектуального развития.

После проведенного комплексного воздействия в режиме функциональной релаксации средние по-

казатели самооценки в группах нормально развивающихся детей снизились в 1,1 раза. Достоверное снижение данного показателя отмечалось во вторых классах у мальчиков, что может свидетельствовать о повышении уровня адекватности оценки себя относительно факторов внешней среды (табл. 13).

В группах детей с нарушениями психического развития не отмечалось каких-либо изменений, что указывает на жесткую патологическую детерминированность их развития и плохую возможность самооценки (табл. 14.).

Таблица 13

**Уровень развития самооценки у учащихся начальных классов общеобразовательных школ до и после воздействия, в баллах**

Группа, возраст, лет	1 класс 7 лет (n=36)	2 класс 8 лет (n=36)	3 класс 9 лет (n=36)
Мальчики (n=18)			
До воздействия	5,2±0,3	5,6±0,2	5,1±0,4
После воздействия	4,9±0,1	4,6±0,3 *	4,2±0,4
Девочки (n=18)			
До воздействия	5,0±0,2	4,7±0,1	5,0±0,3
После воздействия	5,1±0,3	4,5±0,3	4,3±0,2

Примечание. \* – достоверные отличия между показателями до и после воздействия.

Таблица 14

**Уровень развития самооценки у учащихся начальных классов специальных (коррекционных) школ до и после воздействия, в баллах**

Группа	ЗПР	Олигофрения
Мальчики (n=18)		
До воздействия	7,0±0,6	6,9±0,1
После воздействия	6,8±0,5	6,6±0,3
Девочки (n=18)		
До воздействия	6,3±0,5	7,0±0,4
После воздействия	6,2±0,3	6,8±0,5

Примечание. \* – достоверные отличия между показателями до и после воздействия.

Вероятно, подобная самооценка у детей с патологией развития обусловлена высокой абсолютной оценкой себя вне сопоставления себя с другими людьми, что согласуется с литературными данными [3, 5].

**Заключение**

Анализ полученных данных показал, что комплексное воздействие с применением сенсорной стимуляции в режиме функциональной релаксации оказывает положительное влияние на процесс форми-

рования адаптивных возможностей организма ребенка. Увеличение количественных и качественных характеристик поступающей жизненно важной информации вызывает улучшение зрительной и слуховой памяти, в результате чего стимулируются процессы мышления, повышается адекватность самооценки обеспечивающих эффективность адаптации ребенка к биосоциальной среде. Напротив, недостаточная сформированность у ребенка отдельных сторон интеллектуальной деятельности является одним из типичных причин малоэффек-



тивного развития адаптивных психофизиологических возможностей.

**Abstract**

*The presented results of research are devoted to problem of formation of adaptive psychophysiological opportunities of young schoolboys in norm and at infringements of intellectual development. It is shown, that complex influence with application of touch stimulation under functional relaxation haf positive influence on formation of an adaptive possibilifics of child organism. It is expressed in improvement of visual and acoustical memoru. Stimulation of процесс-owls of thinking, increase of adequacy of a self-estimation providing efficiency of adaptation.*

**Литература**

1. Айзман Р.И. Здоровье населения России: Медико-социальные и психолого-педагогические аспекты его формирования. Новосибирск, 1996.
2. Быструшкин С.К. Психологические механизмы формирования адаптивных возможностей: Монография. Новосибирск, 2001.
3. Венгер Л.А. Восприятие и обучение, М., 1969.
4. Кузнецова Г.Н. Особенности формирования субъективных оценок величин сенсорной стимуляции в разных диапазонах // Психол. журн. 1999. Т. 20. № 4. С. 75–80.
5. Лисина М.И. Проблемы онтогенеза общения / НИИ общ. и пед. психологии АПН ССР. М., 1986.
6. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. М., 2002.
7. Сякин П.Г., Есаков А.И. Вопросы восприятия и явление физиологической «настройки» органов чувств // Вопросы философии. 1963. № 2. С. 61–69.
8. Смирнов А.А. Проблемы психологии памяти. М., 1966.
9. Смирнов В.М. Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков: Учеб. пособие для студентов дефектол. ф-та. высш. пед. учеб. заведений. М., 2000.

Новосибирский государственный педагогический университет

Статья поступила в редакцию 13.02.06

УДК 373.1

**Н.П. АБАСКАЛОВА**  
**РОЛЬ МОНИТОРИНГА В РЕАЛИЗАЦИИ**  
**ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ**  
**В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

Современное образование набирает темпы по модернизации, и в условиях, когда качество его содержания должно соответствовать актуальным и перспективным потребностям личности, возникает необходимость поиска новых образовательных технологий для осуществления инноваций с одновременным сохранением здоровья субъектов образовательного процесса. Как показывает опыт, невозможно построить эффективную развивающую образовательную среду без опоры на аккумуляцию и систематизацию всех знаний об основном субъекте образования (ребенке) и о закономерностях функционирования самой образовательной системы.

В подходах к формированию здорового образа жизни определились следующие:

\* философско-социологическое, представляющее ЗОЖ как интегральный показатель культуры и социальной политики общества;

\* медико-биологическое, рассматривающее его как гигиеническое поведение, базирующееся на научно обоснованных санитарно-гигиенических нормах;

\* психолого-педагогическое, утверждающее ведущую роль мотивационно-ценностного отношения, сознания, поведения и целостно-ориентированной деятельности личности для создания своей социокультурной макро- и микросреды, освоение компетенции «быть здоровым», освоение культуры безопасности.

Главным условием реализации идеи управления качеством здоровьесберегающей, безопасной образовательной среды является *эффективная система психолого-педагогического и медико-физиологического мониторинга*, которая позволяет не только отслеживать конечный результат, но и протраивать модель развития того или иного образовательного учреждения и всей системы в целом.

А.Н. Майоров следующим образом определяет

понятие мониторинг: «Мониторинг в образовании – это система сбора, обработки, хранения и распространения информации об образовательной системе или отдельных ее элементах, ориентированная на информационное обеспечение управления, позволяющая судить о состоянии объекта в любой момент времени и дающая прогноз его развития» [6].

Современная система мониторинга должна быть построена на принципах здоровьесбережения с использованием различных ручных и автоматизированных скрининговых методов и сочетать в себе индивидуальный подход к мониторингу здоровья конкретного индивида, а также иметь возможность популяционной обработки накопленных данных [4, 5].

В методических рекомендациях под редакцией М.М.Безруких и В.Д.Сонькина (2003) подчеркивается, что комплексная оценка здоровьесберегающего образовательного процесса в учреждениях общего образования предназначена для использования во всех видах учреждений общего образования с целью оценки состояния здоровья обучающихся, условий их обучения, уровня учебной и внеучебной нагрузки, а также здоровьесберегающей активности педагогического коллектива. Комплексный мониторинг предполагает наличие следующих разделов: социально-гигиенический мониторинг показателей общественного здоровья, психологическое здоровье, соматическое здоровье индивида, психолого-педагогическое и физиологическое сопровождение образовательного процесса.

Каждый раздел комплексного мониторинга имеет свои цели и задачи. Так, система социально-гигиенического мониторинга ориентирована на определение социально-экономического статуса семьи, санитарно-гигиенических и медико-педагогических условий обучения и состояния окружающей среды в микрорайоне, анализ личных (индивидуальных) результатов объективных тестов. Для диагностики социального здоровья используются качественные психодиагностические методы (наблюдение, социальный опрос, экспертные оценки, анкетирование, анализ документов и т.д.).

Для проведения мониторинга в образовательных учреждениях имеется правовая база, позволяющая определить цели, задачи, организационную структуру, основные направления деятельности образовательного учреждения:

- Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 (Ст. 45);
  - Закон РФ «Об образовании»;
  - Постановление Правительства РФ от 01.06.2000 № 426 об утверждении «Положения о социально-гигиеническом мониторинге»;
  - Приказ Министерства образования и Министерства здравоохранения РФ № 176/2017 от 30.05.2000 «О мерах по улучшению охраны здоровья детей в РФ»;
  - Документы и постановления регионального уровня
- Областью применения мониторинга являются:
- обучение на основе здоровьесберегающих принципов организации учебного процесса;
  - коррекция затруднений адаптации к условиям обучения в школе;
  - воспитание основ культуры здоровья, включающих формирование ценностей здоровья и навыков здорового образа жизни;
  - профилактика эйфории (алкоголизма, наркомании и пр.);
  - социально-психологическая, психофизиологическая адаптация и реабилитация детей и подростков;
  - физкультурно-оздоровительная и спортивная работа с детьми и подростками;
  - профессиональная ориентация и профильный отбор.

Проблематичным сегодня остается выбор сроков проведения мониторинга и выбор модели мониторинга, позволяющей получить исчерпывающую информацию с целью корректировки образовательно-воспитательного процесса для создания здоровьесберегающего безопасного образовательного пространства.

Есть две точки зрения по срокам проведения мониторинга в образовательных учреждениях. Согласно первой – мониторинг можно осуществлять в начале учебного года (сентябрь) и в конце (май). Однако осенний мониторинг рекомендовано проводить в середине октября, так как к этому времени завершаются процессы острой адаптации учащихся к школе и их работоспособность стабилизируется. Весенний этап мониторинга – середина апреля, когда сезонные перестройки психофизиологических показателей организма в основном завершаются. Данные сроки проведения мониторинга по-

зволяют получить достоверные результаты.

В зависимости от собственных интересов образовательного учреждения модель мониторинга может быть лонгитюдинальная (многолетний мониторинг), проводится в 1-х, 5-х, 9-х и 11-х классах и позволяет отследить изменения различных параметров и факторов, влияющих на субъектов образовательного процесса и сам образовательный процесс. Результаты данного мониторинга представляют большой интерес в обобщенном виде для управления образования города и области. Второй вариант мониторинга – локальная модель (единственный срез или наблюдение в течение одного учебного года), проводится во 2-м или 3-м классах начальной школы, 6-м или 7-м классах средней школы и в 10-м классе полной школы. Данная модель позволяет уменьшить влияние различных факторов: адаптация к новым условиям обучения (1, 5 и 9 классы) и предэкзаменационный стресс (11 класс).

Сотрудники Института возрастной физиологии РАО предлагают исследовать направленность и системность деятельности образовательного учреждения по охране и укреплению здоровья по шести критериальным блокам:

- 1 – здоровьесберегающая инфраструктура образовательного учреждения;
- 2 – рациональная организация образовательного процесса;
- 3 – организация физкультурно-оздоровительной работы;
- 4 – просветительско-воспитательная работа с учащимися, направленная на формирование ценности здоровья и здорового образа жизни;
- 5 – организация системы просветительской и методической работы с педагогами, специалистами и родителями;
- 6 – медицинская профилактика и динамическое наблюдение за состоянием здоровья.

Следовательно, реализация комплексного мониторинга позволяет получить следующие ожидаемые результаты:

- динамический анализ функционального состояния субъектов воспитательно-образовательного процесса
  - \* снижение заболеваемости и уровня функциональных нарушений у обучающихся и педагогов;

- \* создание модели развивающего, здоровьесберегающего, безопасного образовательного пространства;

- \* повышение профессиональной культуры и компетентности специалистов образовательных учреждений;

- \* овладение навыками сохранения собственного здоровья и формирование компетентности «быть здоровым» у всех субъектов образовательного процесса;

- \* увеличение ресурсных возможностей индивида (физических, интеллектуальных, социальных);

- \* оптимизация адаптационных процессов на всех этапах обучения;

- \* повышение успешности детей и подростков в процессе обучения овладению различными видами деятельности за счет снижения заболеваемости и повышения психических новообразований в сенситивные периоды;

- \* снижение групп социального риска с девиантными формами поведения.

При организации и проведении мониторинга необходимо помнить о конфиденциальности и профессиональной этике, о валидности используемых тестов, работать в рамках единого информационного и критериального пространства.

### Литература

1. Комплексная оценка показателей здоровья и адаптации в образовательных учреждениях (медико-физиологические и психолого-педагогические основы мониторинга): Науч.-метод. пособие / Под ред. Э.М.Казина. Новокузнецк, 2004.
2. Косованова Л.В., Мельникова М.М., Айзман Р.И. Скрининг-диагностика здоровья школьников и студентов. Организация оздоровительной работы в образовательном учреждении: Учеб.-метод. пособие. Новосибирск, 2003.
3. Крылова Н.Н., Рафф С.Е., Чупин В.Н. Мониторинг уровня обученности учащихся. Как его организовать: Метод. пособие для учителей, руководителей образовательных учреждений, родителей и специалистов муниципальных органов управления образования. Самара, 2002.

Новосибирский государственный педагогический университет

Статья поступила в редакцию 23.12.05

УДК 612.6

**Н.Г. ИГЛИНА, С.С. КОСОЛАП**  
**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ**  
**НА ПРОТЕКАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ**  
**И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ**  
**НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**

**Реферат**

*Исследовалось влияние условий протекания беременности у женщин разного возраста на состояние здоровья новорожденных детей.*

Период эмбрионального развития зародыша является одним из критических этапов онтогенеза, в этот период закладываются многие жизненно важные функции организма. Реакция эмбриона, а в последующем и плода на действие разнообразных повреждающих факторов (экзогенных, эндогенных) в значительной степени зависит от того, в какой момент развития эти факторы воздействуют [5].

Исследовательская работа проходила на базе женской консультации родильного дома № 2 Октябрьского района г. Новосибирска и детской поликлиники № 7 в период 2002-2003 гг. В ходе работы было исследовано 40 женщин в возрасте 16–25 лет, а также их 40 новорожденных детей. Для работы были использованы:

1) индивидуальные карты беременных (из индивидуальной карты беременных для исследования использовались следующие данные: наличие вредных привычек, хронических болезней, внутриутробных инфекций, осложнения беременности и родов, социальное положение женщины, семейное положение, образовательный уровень);

2) медицинские карты новорожденных (пол ребенка, масса при рождении, рост, окружность головы и груди и вес при выписке, клинические исследования при рождении (общий анализ крови).

Обследуемые женщины были разделены на 2 возрастные группы: I – женщины 16–19 лет; II – женщины 20–25-лет.

Анализируя социальное положение беременных женщин I и II групп, мы установили, что в обеих группе преобладают работающие женщины (табл. 1).

Таблица 1

**Социальное положение женщин I и II группы, %**

Социальное положение	I группа	II группа
Домохозяйки	31,8	24,14
Учащиеся (студенты)	31,8	10,34
Работающие в разных сферах производства	36,4	65,52

Исследуя семейное положение беременных, установили, что у женщин как I, так и II группы преобладает процент зарегистрированных браков (81,8, 93,1 % соответственно), но в I группе в два раза больше гражданских браков, что говорит о росте незарегистрированных браков у молодого поколения. (18,2, 6,9 % соответственно).

Было установлено, что большинство женщин как I (70 %), так и II (38 %) групп имеют среднее

и среднеспециальное образование, тогда как только во II группе встречались женщины, имеющие высшее образование (14 %) и больший процент с незаконченным высшим (6 и 24 % соответственно).

Таким образом, женщины II группы имеют более высокий образовательный уровень, чем женщины I группы.

Представляло интерес проанализировать состояние женщин в течение беременности и родов. По

литературным данным известно, что любые заболевания и патологические состояния матери отражаются и на состоянии плода [2]. Нарушение кислородного режима может вызвать у плода хроническую гипоксию, вялость, сонливость, изменение терморегуляции. Пиелонефрит часто осложняется поздним токсикозом и может вызывать преждевременные роды и гипотрофию у плода. В последние сроки беременности вирусы могут нарушать формирование синапсов, дендритов и образование миелина, что приводит к недостаточной регуляции сенсомоторных процессов и интеллектуального развития. Вирус краснухи тормозит митоз клеток плода [5]. При гриппе повышается процент преждевременных родов, аномалий (слабость) родовой деятельности. Статистика доказывает, что примерно 10 % беременных страдают анемией, приобретенной во время беременности или до нее [1]. Относительно частое развитие железодефицитной анемии связано с повышенными требованиями организма женщины и плода к железу, а также с недостаточным поступлением и усвоением железа в организме матери. Вследствие значительного понижения усвоения кислорода кровью матери (80 %) у плода развивается картина субкомпенсированного метаболического ацидоза.

Ацидоз плода сопровождается угнетением защитно-адаптационных механизмов и снижает его устойчивость к другим патогенным воздействиям [6]. Все создает предпосылки к понижению гемоглобинообразования и анемизации новорожденных. У новорожденных часто выражена асфиксия, гипотрофия, нарушения функций ЦНС [4]. Гестозы

беременных сопровождаются нарушением многих видов обмена веществ в организме матери. Недокисленные продукты обмена накапливаются в крови матери и могут проникать к плоду через плаценту. Существование хронической гипоксии материнского организма и расстройство маточно-плацентарного кровообращения с последующим нарушением питания и газообмена плода обуславливает частое возникновение внутриутробной и постнатальной асфиксии плода и новорожденных. Развитие плода в условиях хронической внутриутробной гипоксии приводит к гипотрофии и функциональной незрелости, снижению сопротивляемости организма [7].

У беременных женщин как I, так и II групп наблюдались хронические внутриматочные инфекции (35 и 27 % соответственно), гестозы (28 и 20 %), хроническая остроплацентарная недостаточность (15 и 13 %), пиелонефриты (9 и 7 %), анемии (8 и 4 %) и др.

Но у женщин I группы процентное соотношение этих заболеваний выше, чем у женщин II группы.

Анализ медицинских карт беременных показал, что у женщин I группы очень высокий процент наличия вредных привычек – 45,5 %, тогда как у женщин II группы он составил 10,34 %. В наши дни распространение курения в семье, воздействие рекламы, а также социально-психологические условия приводят к широкой распространенности табакокурения среди подрастающего поколения.

Проанализировав исход родов, мы установили, что усиление родовой деятельности у женщин I группы составило – 54,5 %, а у женщин II группы – 31,03 % (табл. 2).

Таблица 2

Исход родов у женщин I и II групп, %

Исход родов	I группа	II группа
Кесарево сечение	9,1%	20,7%
Естественные роды	90,9%	79,3%

Как видно из табл. 2, у женщин как I, так и II групп преобладали естественные роды, но в обеих группах встречались роды путем кесарева сечения. В последние годы в акушерской практике участились операции кесарева сечения. Между тем такой вариант родоразрешения нельзя признать физиологичным, так как происходит слишком бы-

страя смена условий внутриутробного существования на внеутробные. У таких детей отмечены низкий показатель индекса здоровья и высокий – заболеваемости, а также неврологические нарушения и отставание в психомоторном развитии.

Рост числа заболеваний и осложнений в период беременности и в процессе родов сочетается с

увеличением количества детей, родившихся с ослабленным здоровьем.

Анализируя медицинские карточки, мы выявили, что в обеих группах встречалось рождение недоношенных детей. В I группе таких детей было 35 %, что в 7 раз превышало количество недоношенных детей II группы (5 %). При осмотре врачами-специалистами и педиатрами роддома после рождения были выявлены патологические состояния у детей. Данные представлены в табл. 3.

**Таблица 3**  
**Патология новорожденных детей, %**

Патология	I группа	II группа
Инфицирование плода	30	27
Перинатальное поражение ЦНС	25	21
Гипоксия	17	12
Гипервозбудимость	15	28,5
Гипотрофия	7	10
Пневмония	6	2

Анализируя табл. 3, мы видим, что состояние здоровья новорожденных детей напрямую зависит от состояния здоровья беременных женщин.

Гипоксия чаще всего встречается у детей, чьи мамы имели внутриутробную инфекцию (ВУИ), которая изменяет структуру плаценты и делает её транспортную функцию неполноценной, т.е. уменьшает поступление кислорода к плоду.

Гипотрофия развивается вследствие заболевания беременной, различных по этиологии и патогенезу, вызывающих нарушения газообмена и питания плода, а также вследствие злоупотребления алкоголем.

Ишемические поражения и гипервозбудимость – результат тяжелой гипоксии (асфиксии) и ВУИ.

ППЦНС (перинатальное поражение ЦНС) напрямую зависит от протекания беременности (заболевания, инфекции, вредные привычки, осложнения), длительности родов, срока родов и родоразрешения.

Представило интерес проанализировать корреляционные связи между исследуемыми показателями материнского организма и организма плода.

Наиболее значимые корреляции представлены в табл. 4.

Таблица 4

**Коэффициенты корреляции между показателями состояния организма матери и организма плода**

Показатель	Степень зрелости плода	Значение по шкале Апгар	Возраст матери	Масса беременной	Исход родов
1. Масса плода	0,77	0,56			
2. Длина плода	0,86	0,59			
3. Окружность головы плода	0,79	0,57			
4. Окружность груди плода	0,78	0,58			
5. Наличие патологии при беременности		-0,25	0,37		
6. Возраст матери				0,47	
7. Резус-фактор матери					0,34

Таким образом, наиболее существенные корреляции выявлены между морфологическими показателями плода при рождении и его физиологическими показателями (шкала Апгар, степень зрелости плода). Возможно, что ряд факторов отрицательно повлиял на течение беременности и исход родов и в целом на состояние здоровья новорожденного. Наибольший процент заболеваний был выявлен у детей, рожденных женщинами в возрасте от 16–19 лет. Можно предположить, что такие факторы, как наличие вредных привычек, хронические заболевания, инфекции, преждевременные роды отрицательно повлияли на состояние здоровья новорожденных детей.

**Abstract**

*It was researched influence of the conditions to passing pregnancy beside women of the miscellaneous of the age on picture of health newborn children.*

**Литература**

1. Айламазян Э.К. Актуальные вопросы физиологии и патологии репродуктивной функции женщины // Материалы XXI науч. сессии НИИ акушерства. 1992.
2. Батуев А.С. Физиология плода и детей. М., 1998.
3. Беккер С.М. Патология беременности. М., 1975.
4. Гармашева Н.Л. Введение в перинатальную медицину. М., 1987.
5. Иглина Н.Г. Биология индивидуального развития как фактор формирования здоровья личности. Новосибирск, 1996.
6. Кирющенко А.П. Влияние вредных факторов на плод. М., 1978.
7. Пестрикова Т.Ю. Репродуктивное здоровье женщины и его роль в перинатологии // Сб. науч. трудов. Хабаровск, 1994.

Новосибирский государственный педагогический университет

Статья поступила в редакцию 23.12.05

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЯ В ОНТОГЕНЕЗЕ**

УДК 616.084

**Т.В. АЛЕЙНИКОВА**  
 ПСИХОАНАЛИЗ, ПСИХОТЕРАПИЯ  
 И ВОПРОСЫ ЗДОРОВЬЯ

**Реферат**

Рассматриваются возможности «суперпозиционного подхода» при сочетании психоаналитических и психотерапевтических методов с учетом психофизиологической типологии пациента для достижения быстрого психокоррекционного эффекта.

Анализируется случай успешной безмедикаментозной терапии тяжелого обсессивного невроза при использовании такого суперпозиционного подхода.

Мы должны уяснить себе, что неточность наших

рассуждений увеличивается в высокой степени вследствие того, что мы принуждены одалживаться у биологии. Биология есть поистине царство неограниченных возможностей, мы можем ждать от нее самых потрясающих открытий и не можем предугадать, какие ответы она даст нам на наши вопросы несколькими десятилетиями позже. Возможно, что как раз такие, что все наше искусственное здание гипотез распадется.

З. Фрейд [8].

Для адаптации в современном социуме (а нередко и в семье) человеку все чаще требуется помощь психоаналитика-психотерапевта. Уровень стрессорности (и соответственно невротизации) стал настолько высок, что современ-

ный человек зачастую просто не в состоянии с ним справиться самостоятельно. Но если в странах Европы и Америки очень распространена практика психоанализа, то у нас обычно предпочитают обходиться приемами психотерапии для достижения более быстрого результата в психокоррекции эмоционального состояния и поведения человека. И если психотерапия как раз и приводит к корректированию поведения и эмоционального состояния человека (и при этом существуют способы быстрой психокоррекции, например с помощью гештальт-подхода [5] и техник НЛП [3]), то классический психоанализ (и фрейдистский [7–9], и особенно юнгианский [10]) – это глубинное исследование «души» (психики) человека, т.е. тех процессов, которые там протекают, и тех причин, которые лежат в основе этих процессов и их отклонений от среднестатистической нормы. Естественно, психоанализ (особенно глубинный) проводится долго, требуя для исследования длительного времени (и больших денег), что для основной массы наших людей просто нереально.

Дело в том, что если психотерапия (и психокоррекция) призваны излечить человека, скорректировав его дивиаии в эмоциональном состоянии и поведении, то у психоанализа задача другая, а именно – самопознание и уже на этой базе – самосовершенствование (или индивидуация, по Юнгу [10]), что, естественно, требует длительного времени, которого, как правило, у людей нет. Поэтому пациент зачастую предпочитает более быструю психотерапию, призванную выполнить более узкие задачи, но зато в более короткие сроки. Однако, терапия без анализа – это скорая помощь без гарантии прочности достигнутого результата. Анализ же без терапии – это самопознание со стремлением к совершенству (к достижению Самости, по Юнгу [10]), но без гарантии как в области достижения состояния, приближенного к Самости, так и в области терапевтического эффекта (хотя в ряде случаев терапевтический эффект присутствует).

Поэтому наиболее оптимальным является использование различных приемов психоанализа и психотерапии для более или менее быстрой психокоррекции «душевного» состояния человека. Такое сочетание различных методов анализа и терапии при работе с одним пациентом мы называем «су-

перпозиционным подходом» [2].

На наш взгляд, именно такой подход (при котором психоаналитик-психотерапевт должен владеть различными психоаналитическими и психотерапевтическими техниками и умело сочетать их в своей работе) гарантирует наибольший успех в достижении цели. При этом следует всегда, выбирая метод, учитывать психофизиологическую типологию анализанда [1].

В качестве примера можно привести случай психокоррекции человека, страдавшего тяжелым неврозом навязчивых состояний. Клиент, о котором далее пойдет речь (30-летний мужчина), имел достаточно запущенный невроз навязчивости. Это был весьма тяжелый случай в моей практике, с которым мне пришлось хорошо повозиться: меланхолик, очень сензитивный эмоциональный человек, заботливый муж и отец двухлетнего сына.

Его невротические симптомы выражались в том, что он многократно в течение дня (двухзначное число раз, иногда практически без интервалов или с интервалами в несколько секунд/минут) подходил к зеркалу, смотрел на свое отражение с целью «отзеркалить» на себя посетившую его «плохую» мысль, чтобы она не повредила ребенку. Либо смотрел на свои ладони, как бы направляя мысль туда, а затем срочно тщательно мыл руки, «смывая» эту мысль в раковину.

При этом клиент в принципе был вполне здравомыслящим и уж тем более – лишенным каких-либо предрассудков. На сознательном уровне он понимал всю нелепость своего поведения, но ничего не мог с собой поделать. Он очень боялся, что с ребенком может случиться какая-то беда, что-то страшное, опасное для его жизни. И стоило ему об этом подумать (а практически он только об этом и думал), как запускалось описанное выше поведение с подбеганием к зеркалу и/или мытьем рук. При этом препараты, назначенные ему психоневрологом, он принимать не мог, так как все подобные медикаменты приводили к обострению его хронического геморрагического колита и возникновению кишечного кровотечения.

Поэтому мы прибегли к безмедикаментозной психокоррекции его эмоционального состояния и поведения. А надо сказать, что меланхолики в этом отношении самые трудные клиенты, очень медленно меняющие свои установки и к тому же легко и надолго «застревающие» в своих проблемах [1].



В ходе психоанализа клиент рассказал, что это состояние навязчивости возникло у него после рождения сына, за жизнь которого он чрезвычайно тревожился, хотя объективно для этого повода не было, ибо ребенок родился доношенным, здоровым, с нормальным весом. Далее выяснилось, что мой клиент присутствовал при родах своей жены, которую очень любит, но в связи с некоторыми событиями, имеет сильный комплекс вины. Дело в том, что во время беременности жены клиенту очень нравилась ее сестра, и он даже подумывал, что если бы не ребенок, то не исключено, что он бы произвел «внутрисемейную рокировку». Это были только мысли, но неоднократно его посещавшие. Во время родов он внутренне упрекал себя за такую «измену», видя родовые муки жены, и у него даже возникла очередная мысль: «лучше бы этого ребенка вообще не было, чтобы она так не мучилась».

Таким образом, здесь имеет место классический случай появления деструктивных мыслей (S. Spielrein [12]), приводящих к возникновению желания смерти – в данной ситуации еще не рожденному ребенку, причем дважды: первый раз в связи с увлечением сестрой жены, второй – в связи с мучениями жены при родах. В результате всего этого у клиента возникает тяжелый комплекс вины и связанный с ней страх потерять ребенка.

Нейрофизиологическим механизмом такого «застревания» эмоционального состояния и запускаемых поведенческих стереотипов (кстати, весьма характерного для меланхоликов) является реверберация нервных импульсов в «ловушках возбуждения» (описанных R. Lorento de No [11]), представленных кольцевыми конструкциями нейронных сетей.

Понятно, что при медикаментозной помощи с использованием современных препаратов, разрушающих такие нейронные кольца (например, сигнопама), можно быстрее и надежнее справиться с неврозом навязчивости, но в данном случае, как уже упоминалось выше, имели место серьезные противопоказания. Поэтому работа велась психоаналитически и путем психотренинга для закрепления и стабилизации нормализовавшегося состояния клиента.

Психоанализ проходил в кресле «face to face», а также методом КПО (кататимного переживания

образов [4]). Психотренинг проводился по методу Сильва [6] с использованием в качестве «якоря» (играющего роль условного сигнала) последнего сегмента большого пальца руки, кожная рецепторная поверхность которого представлена максимально широко в соматосенсорной коре большим количеством проекционных нейронов и их ассоциативных связей. Для наиболее успешного якорения в психотренинге использовалась ведущая рука, связанная с доминирующим по «рукости» полушарием мозга [2], а в случае амбидекстрии – обе руки (это – по выбору клиента).

После того как была найдена причина возникновения невроза, проявления навязчивостей стали плавно релаксировать, снижаясь в частоте возникновения и в выраженности. А применение психотренинга Сильва с «якорением» вообще привело к тому, что подобное поведение полностью исчезло.

Вся работа, представленная и аналитическим, и тренинговым блоками, длилась три месяца (с 4 января по 5 апреля 1999 г.) и включала 47 сеансов. Сначала сеансы проводились ежедневно, кроме воскресений (26 сеансов). Потом – через день-два (17 сеансов), затем – раз в неделю (3 сеанса) и, наконец, через две недели в качестве контрольного был проведен заключительный сеанс.

С тех пор прошло 6 лет без рецидивов. Через год после реабилитации у клиента появился второй ребенок (дочь). При этом поведение отца оставалось совершенно нормальным. Он восстановился на работе, живет полноценной жизнью, водит машину, посещает фортепьянные концерты, летом работает на даче, уделяет достаточно внимания воспитанию детей, заботится о жене и о своей часто болеющей матери.

Этот случай психокоррекции мне особенно дорог, поскольку, когда я бралась за психореабилитацию этого человека, находящегося в очень тяжелом невротическом состоянии, у меня не было никакой уверенности в том, что у нас с ним что-нибудь получится. Сейчас он периодически по «великим дням» звонит мне домой или на работу и каждый раз радуется своим успехам на поприще жизни и здоровья.

Надо сказать, что при традиционном использовании какого-либо одного психоаналитического либо психотерапевтического метода (при условии

безмедикаментозного лечения) человек выходил бы из этого невроза очень долго – не менее года, и при этом возникали бы неоднократные рецидивы его невротического состояния.

**Abstract**

*In this report the means of the “superpositional method” are discussion: it was combination of the psychoanalytical-psychotherapevtical methods for the achievement of the most rapid psychocorrectical effect. It is analysis the case of the successful medical treatment of the hard o obsessive neuroses with help such superpositional method.*

**Литература**

1. Алейникова Т.В. Психоанализ, психофизиологический тип личности и вопросы сексуальности // Валеология. 1996. № 3 – 4. С. 10 – 12.
2. Алейникова Т.В. Исследование эффективности «якорения» при нейролингвистическом программировании в зависимости от особенностей профиля функциональной межполушарной асимметрии // Валеология. 2002. № 2. С. 54 – 58.
3. Бэндлер Р., Гриндер Дж. Структура магии (1975 – 1976). СПб., 1996.
4. Лейнер Х. Кататимное переживание образов (1970). М., 1996.
5. Перлз Ф. Гештальт-подход и Свидетель терапии (1973). М., 1996.
6. Сильва Х., Миэле Ф. Управление разумом по методу Сильва (1977). Минск, 1996.
7. Фрейд З. Психопатология обыденной жизни (1901) // Избранное. М., 1990. С. 125–242.
8. Фрейд З. По ту сторону принципа удовольствия // Психология бессознательного. М., 1989. С. 382–423.
9. Фрейд З. Я и Оно // Избранное. М., 1923. С. 370–398.
10. Юнг К.Г. Аion. Исследование феноменологии Самости (1950). М., 1990; 1997.
11. Lorento de No R. J. Neurophysiol. 1938. № 1. P. 195.
12. Spielrein S. Die Destruktion als Ursache des Werdens // Jahrbuch fur Psychoanalytische und Psychopathologische Forschungen. 1912. № 4. P. 465–503.

Учебно-научно-исследовательский институт валеологии РГУ

Статья поступила в редакцию 23.12.05

УДК 159.938

**Е.В. ВОРОБЬЕВА**  
**ПСИХОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД**  
**К ИЗУЧЕНИЮ МОТИВАЦИИ ДОСТИЖЕНИЙ**

**Реферат**

*Проведен анализ влияния генетических и средовых факторов на межиндивидуальную вариативность мотивации достижений.*

*Наследуемость мотивации достижений составила 38 %.*

Мотивация достижений – психологическая категория, обозначающая стремление человека добиться значимых (весомых) результатов в определенной деятельности (чаще всего результаты связывают с учебной или профессиональной деятельностью) [9–11]. В нашей работе мы будем рассматривать две разновидности мотивации достижений (по Д. Макклелланду): имплицитную (связана с подкорковыми структурами; общая для всех животных; побуждается природными стимулами окружающей среды; возникает в спонтанном поведении; довербальная, основана на аффективном опыте социализации; тестируется с использованием проективных тестов типа ТАТ) и самоприписываемую мотивацию достижений (связана с корковыми центрами; побуждается в ответ на социальные стимулы; возникает в заранее продуманном поведении; вербальная, основанная на знаниях; осознается; тестируется опросниками) [11].

В конце XIX в. Ф. Гальтон проводил изучение родословных выдающихся музыкантов, ученых и спортсменов, причем он обнаружил, что существуют династии, в которых способности и таланты из поколение в поколение как бы «накапливаются». Предложенный Ф.Гальтоном метод получил название метода анализа родословных, или метода анализа семьи [2]. Данный метод не позволяет получить отдельные оценки влияния наследственности и среды на фенотипическую вариативность признака, в отличие от другого предложенного Ф.Гальтоном исследовательского метода – близнецового. Близнецовый метод основан на сравнении корреляций монозиготных (МЗ) и дизиготных (ДЗ)

близнецов, а также на теоретических допущениях о том, что степень генетического сходства МЗ близнецов составляет 100 %, а для ДЗ близнецов может варьировать от 0 до 100 % (в среднем считается, что генетическое сходство ДЗ близнецов составляет 50 %) [4, 5, 7]. Главным основанием близнецового метода служит «предположение о равенстве среды», согласно которому близнецовые среды МЗ и ДЗ близнецов являются равными. Обратное пока не доказано (например, что среда МЗ близнецов является более схожей, чем среда ДЗ близнецов). Производится сравнение корреляций, подсчитанных отдельно для ДЗ и МЗ пар. Если формирование признака не контролируется генотипом, однояйцевые близнецы должны быть похожи друг на друга не больше, чем дваияйцевые пары. Если же генотип влияет на формирование исследуемого признака, то корреляции между МЗ близнецами будут выше, чем между ДЗ.

Коэффициент наследуемости – относительная величина, отражающая размер вклада генов в фенотипическую дисперсию:

$$H = Vg / Vp = (Va + Vn) / Vp ,$$

где Vg – генотипическая и Vp соответственно фенотипическая – дисперсия психологического признака; Va – аддитивные (линейные) генетические эффекты; Vn – неаддитивные (нелинейные) генетические эффекты [4, 5, 7].

Коэффициент воздействия среды на фенотипическое проявление психологического признака определяется по формуле  $E = 1 - H$  [4, 5, 7].

В настоящее время в психогенетике помимо изучения генотип-средовых детерминант способностей внимание исследователей уделяется вопросу о роли наследственности и среды в фенотипической вариативности личностных особенностей, а также мотивации [3, 5]. Собственно психогенетических исследований мотивации достижений существует очень мало, практически нет таковых и применительно к мотивации вообще, за некоторым исключением. Немецкое лонгитюдное исследование близнецов, начатое в 1937 г. К. Готтшальдтом, показало, что из трех видов мотивации наименьшее влияние со стороны генотипа существует в отношении мотивов власти и достижения (исследовался с помощью опросника), более выраженное – в отношении мотива аффилиации [4]. В московском близнецовом исследовании, проведенном М.С. Егоровой, Н.М. Зыряновой, О.В. Паршиковой, С.Д. Пьянковой и Ю.Д. Чертковой [3] были получены оценки фенотипической вариативности по мотивации достижений, измеряемой с использованием опросника А. Мехрабиана. Опросник А. Мехрабиана разработан на основе теории мотивации достижений Дж. Аткинсона и предназначен для измерения результирующей тенденции между стремлением добиться успеха и желанием избежать неудачи. В работе участвовали 65 пар МЗ и 41 пара ДЗ близнецов. Результаты проведенного данными авторами исследования представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Показатели внутрипарного сходства МЗ и ДЗ близнецов и компоненты фенотипической вариативности показателей шкал опросника Мехрабиана (по М.С. Егоровой, Н.М. Зыряновой, О.В. Паршиковой, С.Д. Пьянковой и Ю.Д. Чертковой)**

Показатель	R(МЗ)	R(ДЗ)	h <sup>2</sup>	c <sup>2</sup>	e <sup>2</sup>
Стремление к успеху – избегание неудач	0,361	0,263	0,20	0,16	0,64

Примечание. R(МЗ) – корреляция монозиготных близнецов; R(ДЗ) – корреляция дизиготных близнецов; h<sup>2</sup> – доля генотипической дисперсии в фенотипической вариативности; c<sup>2</sup> – доля влияния общесемейной среды на фенотипическую вариативность; e<sup>2</sup> – доля влияния индивидуальной среды.

Все средовые эффекты в психогенетике принято подразделять на следующие группы:

– общие средовые влияния (С) – типы средовых влияний, единые для изучаемых пар родственников, например жилищные условия, благосостоя-

ние, уровень образования родителей, религия);

– индивидуальные средовые влияния (Е) – те типы среды, которые различаются для членов одной семьи (круг друзей, рабочей обстановки) [4, 7].

В результате произведенного М.С. Егоровой и сотр. исследования видно, что имеется опреде-

ленное генетическое влияние на формирование изменчивости показателя «стремление к риску – избегание неудачи». Генетические факторы определяют 20 % вариативности данной характеристики [3].

Поскольку мотивация достижений не является базовым свойством личности, то ее связь с генотипом может быть объяснена, по мнению авторов исследования, «либо ее включением в качестве составляющей в базовые свойства личности (например, сознательность, контроль импульсивности), либо связью с генетически обусловленными когнитивными характеристиками (чем выше обобщенные показатели интеллекта, тем выше показатель стремления к успеху)» [3, с. 396]. Последнее предположение согласуется с нашей точкой зрения.

Ниже приводится описание исследований мотивации достижений с использованием методов психогенетики – семейное и близнецовое исследования.

### Семейное исследование мотивации достижений

*Выборка.* В семейном исследовании мотивации достижений, выполненном в 2005 г. в г. Ессентуки, принимали участие 127 респондентов в возрасте от 13 до 17 лет (средний возраст 16,4 года), учащиеся средней школы. Также в исследовании участвовали 58 матерей (средний возраст 40,4 года)

и 51 отец (средний возраст 47,3 года). Среднее значение балла по мотивации у матерей составило 121,9, отцов 131,2 балла.

*Методика.* В целях определения уровня мотивации достижения успеха и уровня мотивации избегания неудачи в работе использовался опросник, разработанный А. Мехрабианом [6]. На основе подсчета суммарного балла определяется какая мотивационная тенденция доминирует у испытуемого. Баллы всех испытуемых выборки ранжируют и выделяют две конкретные группы: верхние 27 % выборки характеризуются мотивацией стремления к успеху, а нижние 27 % – мотивацией избегания неудачи. Опросник использовался с целью изучения самоприписываемой мотивации достижений, по Д. Макклеланду [11].

*Результаты и обсуждение.* Тестирование мотивации достижений с использованием опросника Мехрабиана показало, что полученное распределение данных соответствует нормальному. Среднее значение балла по мотивации достижений у обследованных школьников составило 122,6 (стандартное отклонение 18,1, медиана 120,0, мода 115,0, минимальное значение 74, максимальное 174). Для определения «материнского» и «отцовского» эффектов по мотивации достижений был использован коэффициент корреляции Спирмена. В табл. 2 представлены сводные данные корреляционного анализа, проведенного с применением программы STATISTICA.

Таблица 2

Значения коэффициента корреляции Спирмена для групп родственников

№	Пары родственников	n	Значение коэффициента корреляции Спирмена	Уровень значимости
1	Мать – ребенок	30	-0,2360	0,209
2	Мать – дочь	21	-0,1934	0,401
3	Мать – сын	9	-0,4304	0,247
4	Отец – ребенок	10	0,0502	0,898
5	Отец – дочь	5	0,1	0,873
6	Отец – сын	5	0,8	0,200

Анализ полученных данных позволяет утверждать, что существует тенденция к тому, что взаимосвязь мотивации достижений в паре родственников «мать – сын» носит обратно пропорциональный характер, т.е. чем выше развита мотивация достижений у матери, тем ниже уровень мотивации

достижений у сына. В паре родственников «отец – сын», напротив, взаимосвязь по мотивации достижений имеет прямо пропорциональный характер: чем больше выражена у отца мотивация стремления к успеху, тем больше вероятность того, что и у сына будут выражены те же мотивационные особенности. Значение взаимосвязи между мотивацией дос-

тижений родителей и дочерей не существенно.

Известно, что выраженная мотивация стремления к успеху связана с такими особенностями личности, как самостоятельность, независимость, ответственность. Мать, обладающая высокоразвитой мотивацией достижений, строит свое поведение более по маскулинному, нежели по фемининному типу, подавляя развитие мотивации достижений у сына.

При выраженной мотивации достижений у отца его поведенческие и личностные особенности соответствуют маскулинной модели и, вероятно, усваиваются сыном как образец для подражания.

В работе были получены данные, характеризующие ассортативность супружеских пар по мотивации достижений. Понятие ассортативности используется в психогенетике для характеристики неслучайности подбора супружеских пар по изучаемым признакам. Близнецовый метод, как основной исследовательский метод в психогенетике, в качестве одного из базовых положений включает также и положение о том, что ассортативность по изучаемому признаку не отличается от нуля [7]. Оценка ассортативности может быть получена путем подсчета корреляции между супругами по изучаемому признаку. Считается, что наличие значимой ассортативности снижает значение коэффициента наследуемости, так как при высокой ассортативности возрастает вероятность получения дизиготными близнецами одинаковых генов от обоих родителей, вследствие чего корреляция между дизиготными близнецами по изучаемому признаку также увеличивается.

По нашим данным, коэффициент корреляции по мотивации достижений для супругов составил 0,4 ( $p = 0,5$ ). Данное значение коэффициента корреляции достаточно высоко, следовательно, существует положительная ассортативность по мотивации достижений, что может уменьшать значение коэффициента наследуемости.

Таким образом, подводя итог описанному семейному исследованию мотивации достижений, можно выделить главное:

1. Не установлена взаимосвязь между уровнем мотивации достижений родителей и их дочерей. Для дочерей определяющим фактором в развитии мотивации достижений являются не образцы родительского (материнского или отцовского) поведе-

ния, а некие иные факторы, установить которые еще предстоит.

2. Относительно развития мотивации достижения у сыновей выявлены два обстоятельства: уровень мотивации достижений у сыновей обратно пропорционален материнскому и прямо пропорционален отцовскому.

3. Существует положительная ассортативность по мотивации достижений между супругами, что свидетельствует о неслучайности подбора супружеских пар по данному признаку и что может уменьшать значение коэффициента наследуемости.

### Близнецовое исследование мотивации достижений

*Выборка.* В работе принимали участие: экспериментальная группа из 10 пар разнополых дизиготных близнецов от 10 до 18 лет, 16 пар однополых дизиготных близнецов от 10 до 19 лет, 27 пар монозиготных близнецов от 8 до 27 лет и контрольная группа одиночнорожденных из 28 человек в возрасте от 8 до 23 лет, а также родители близнецов (53 человека).

Общее количество близнецовых пар – 53, из них мужского пола – 28 чел.; женского – 78 чел.

*Методика.* Анкетирование:

1. «Опросник для диагностики зиготности близнецов», разработанный Н.Ф. Талызиной, С.В. Кривцовой, Е.А. Мухаматулиной [8, с. 184–185].

2. «Анкета для родителей», разработанная Н.Ф. Талызиной, С.В. Кривцовой, Е.А. Мухаматулиной [8, с. 185–189]. Включает вопросы о сходстве внешних черт близнецов, о том, например, путают ли их другие люди. Совпадение такого диагноза с результатами биохимического анализа крови как надёжного метода для диагностики зиготности весьма высоко – 90 %.

Тестирование:

1. Опросник в целях определения уровня мотивации достижения успеха и уровня мотивации избегания неудачи, разработанный А. Мехрабианом [6, с. 171–177].

2. Тест в целях изучения мотивации достижения успеха и мотивации избегания неудачи, разработанный Х. Хекхаузенем [9]. В своей модификации Мюрреевского ТАТа Хекхаузен ограничил поиск психологических феноменов мотивационной

сферой. В качестве стимульного материала, провоцирующего обследуемого неосознанно обнаружить силу и направленность своей мотивационной сферы, используется 6 карточек. По созданным обследуемым лицом сюжетам с помощью описанного в тесте «ключа» выделяются те основные позиции (признаки), простой подсчет которых позволяет вычислить и сопоставить две ведущих мотивации, направленных на достижение цели и на избегание неудачи. Ключ для выявления «надежды на успех» включает в себя следующие категории:

1. Потребность в достижении и успехе.
2. Инструментальная деятельность.
3. Ожидание успеха.
4. Похвала.
5. Положительное эмоциональное состояние.
6. Тема успеха.

Ключ для выявления страха перед неудачей включает в себя следующие категории:

1. Потребность в избегании неудачи.
2. Инструментальная деятельность для избегания неудачи.
3. Ожидание неудачи.
4. Критика. Отрицательное эмоциональное состояние.
5. Неудача.
6. Тема неудачи.

Тест использовался в целях изучения имплицитной мотивации достижений, по Д.Макклелланду [11].

### Результаты и обсуждение

Баллы всех испытуемых выборки, полученные в целях определения уровня мотивации достижения успеха и уровня мотивации избегания неудачи с помощью опросника А. Мехрабиана, были проанализированы. В результате были выделены две конкретные группы: верхние 27% выборки охарактеризованы мотивом стремления к успеху, а нижние 27% – мотивом избегания неудачи. Большинство испытуемых охарактеризованы средневыраженной мотивацией достижения как в экспериментальной (44%), так и в контрольной (50%) группах. Мотивом стремления к успеху охарактеризованы 25% членов экспериментальной группы и 29% – контрольной. Мотивом избегания неудачи охарактеризованы 31% экспериментальной и 17% контрольной группы. Было обнаружено, что нет су-

щественных отличий в структуре мотивации достижений близнецов и одиночнорожденных, что дает основания интерполировать полученные на близнецах данные по наследуемости мотивации достижений на одиночнорожденных людей. Анализ половых различий по мотивации достижений среди участников исследования позволил установить, что большинство испытуемых женского пола как в экспериментальной (45%), так и в контрольной (40%) группах, и большинство испытуемых мужского пола в экспериментальной группе (39%) характеризуются средневыраженной мотивацией достижения. Мотивация стремления к успеху выражена у 36% испытуемых мужского пола и у 21% испытуемых женского пола в экспериментальной группе, а также у 25% испытуемых мужского пола и у 33% испытуемых женского пола в контрольной группе. Мотивацией избегания неудачи характеризуются 25% испытуемых мужского пола и 33% испытуемых женского пола в экспериментальной группе и 4% испытуемых женского пола в контрольной группе.

В табл. 3 представлены данные корреляционного анализа с использованием рангового коэффициента корреляции Спирмена по данным диагностики мотивации достижений с применением тестов Хекхаузена и Мехрабиана в парах монозиготных близнецов (МЗ), дизиготных близнецов (ДЗ), а также разнополых дизиготных близнецов и в парах неродственников одного пола и возраста (контрольной группе).

Анализируя приведенные в табл. 3 данные, отметим, что у МЗ близнецов сходство в парах по мотивации достижений, диагностированной с использованием опросника Мехрабиана и проективного теста Хекхаузена, весьма высокое.

Используя коэффициент наследуемости Игнатъева, вычисляемый по формуле:

$h^2 = 2(r(MZ) - r(DZ))$ , а также уравнения для оценки средовых компонентов фенотипической дисперсии, предложенные Р. Пломиним:

$c^2 = r(MZ) - h^2$ ;  $e^2 = 1 - h^2 - c^2$ ,  
где  $c^2$  – общесемейная среда;  $e^2$  – индивидуальная среда [3, с. 200], получим оценку генетического и средовых компонентов фенотипической дисперсии, представленную в табл. 4.

Анализ данных, приведенных в табл. 4, позволяет сделать вывод о том, что фенотипическая вариативность по мотивации достижений, диагно-

стированной с применением теста Хекхаузена, определяется влиянием средовых факторов (преиму-

щественно – индивидуальной среды). Для испытуемых женского пола выявленная оценка генетичес-

кой составляющей для мотива стремления к успеху равна 28 %, а основные влияния на фенотипическую вариативность также принадлежат к факторам индивидуальной среды (56 %), для мотива избегания неудачи доля генетической составляющей еще выше и равняется 52 %, превышая оценку влияния факторов индивидуальной среды (48 %).

Показатель	В целом по группе		Девочки		Мальчики	
	Значение r	p-level	Значение r	p-level	Значение r	p-level
Тест Хекхаузена						
МЗ						
СУ	0,3595	0,074	0,4398	0,052	0,0454	0,923
ИН	0,3027	0,125	0,4771	0,067	-0,4454	0,316
Однополюе ДЗ						
СУ	0,4297	0,125	0,2968	0,349	–	–
ИН	0,3149	0,273	0,2185	0,495	–	–
Разнополюе ДЗ						
СУ	0,0944	0,809	–	–	–	–
ИН	0,4786	0,192	–	–	–	–
Контрольная группа						
СУ	-0,1040	0,747	–	–	–	–
ИН	0,3968	0,201	–	–	–	–
Тест Мехрабиана						
МЗ						
	0,4252*	0,027	0,5279*	0,017	0,0360	0,939
Однополюе ДЗ						
	0,2373	0,414	0,2513	0,431	–	–
Разнополюе ДЗ						
	-0,3939	0,260	–	–	–	–
Контрольная группа						
	0,2334	0,490	–	–	–	–

Таблица 3

Результаты корреляционного анализа данных тестов Хекхаузена и

Таблица 4

Вклад генетической ( $h^2$ ), общесемейной ( $c^2$ ) и индивидуально-средовой ( $e^2$ ) составляющих в фенотипическую дисперсию по мотивации достижений, диагностированной тестами Хекхаузена и Мехрабиана

Показатель	Общие данные			Девочки		
	$h^2$	$c^2$	$e^2$	$h^2$	$c^2$	$e^2$
Тест Хекхаузена						
СУ	0	0,36	0,64	0,28	0,16	0,56
ИН	0	0,30	0,70	0,52	–	0,48
Тест Мехрабиана						
	0,38	0,05	0,57	0,55	–	0,45

Если  $r(ДЗ) < 0$  или  $r(МЗ) > 2r(ДЗ)$ ,  $h^2$  приравнивается  $r(МЗ)$ ; если  $r(МЗ) < r(ДЗ)$ ,  $h^2 = 0$ ; если  $r(МЗ) < 0$ ,  $h^2$  не вычисляется [3, с.288].

## Мехрабиана у близнецов и в контрольной группе

*Примечание.* \* – полученные значения коэффициентов корреляции значимы на уровне  $p < 0,05$ .

Для данных диагностики мотивации достижений с использованием теста Мехрабиана доля генетической составляющей в фенотипической вариативности в целом по выборке составила 38 %, а основные влияния на фенотипическую вариативность по мотивации достижений, диагностированной опросником, составляют факторы индивидуальной среды (57 %). Для испытуемых женского пола влияние генотипического компонента выше, чем в среднем по выборке и составляет 55 %, превышая влияние факторов индивидуальной среды (45 %).

Таким образом, если считать, что проективный тест Хекхаузена диагностирует имплицитную мотивацию достижений, а тест-опросник Мехрабиана – самоприписываемую, то можно констатировать, что в нашей работе выявлены генетические влияния на фенотипическую вариативность по имплицитной мотивации достижений у испытуемых женского пола, причем наследуемость мотивации избегания неудачи существенно выше, чем наследуемость мотивации стремления к успеху. Для самоприписываемой мотивации достижений оценка влияния генетической составляющей на фенотипическую вариативность достаточно высока как в целом по выборке, так и особенно у испытуемых женского пола. Недостаточное количество пар ДЗ однополых близнецов мужского пола не позволило нам получить оценку наследуемости мотивации достижений для мужчин. Однако, сравнивая оценки генотип-средовой детерминации вариативности по имплицитной мотивации достижений в целом по выборке и у испытуемых женского пола, можно предполагать, что у мужчин ведущая роль в формировании индивидуальных различий по имплицитной мотивации достижений (в отличие от женщин) принадлежит факторам индивидуальной среды, также факторы общесемейной среды для них играют более существенную роль, чем для женщин.

Принимая во внимание тезис Д.Макклелланда о довербальной природе имплицитной мотивации достижений и вербальной природе самоприписываемой мотивации достижений, можно сказать, что наши результаты о генотип-средовой детерминации имплицитной и самоприписываемой мотивации

достижений согласуются с данными множества психогенетических исследований вербального и невербального интеллекта, согласно которым наследуемость вербального интеллекта выше, чем невербального [3 – 5, 7].

Сопоставительный анализ данных семейного и близнецового исследований мотивации достижений показал:

1. Фенотипическая вариативность по имплицитной мотивации достижений (довербальной, неосознаваемой) у мальчиков находится под влиянием общесемейных факторов среды, в частности мотивация достижений мальчиков тем с большей вероятностью выше, чем выше мотивация достижений у их отцов и ниже – у матерей. Фенотипическая вариативность по самоприписываемой мотивации достижений у мальчиков (вербальной, осознаваемой) находится под влиянием факторов генотипа и индивидуальной среды.

2. У девочек фенотипическая вариативность по имплицитной мотивации достижений (довербальной, неосознаваемой) от общесемейных влияний не зависит или зависит в значительно меньшей степени, чем у мальчиков. Вариативность по мотивации стремления к успеху у девочек определяется влиянием наследственных факторов, а также факторов индивидуальной среды, для мотивации избегания неудачи такая закономерность выражена еще в большей степени. Фенотипическая вариативность по самоприписываемой мотивации достижений у девочек (вербальной, осознаваемой) находится под влиянием факторов генотипа и индивидуальной среды.

3. Сравнение наших результатов с данными московского близнецового исследования [3] показывает, что оценка генетической составляющей, полученная в нашей работе выше, чем на московской выборке, а оценки влияния средовых факторов на фенотипическую дисперсию по мотивации достижений, диагностированной с помощью опросника Мехрабиана, сходны. Полученные различия в оценке наследуемости мотивации достижений, на наш взгляд, объясняются неравномерностью распределения генотипов в различных популяциях (московской и ростовской), также, возможно, что в московской популяции значение ассортативности по мотивации достижений при подборе супружеских пар выше, чем в южном регионе России, что также снижает значение коэффициента наследуемости.



**Abstract**

*Analysis of genetic-environment influences on interindividual variety achievements motivation is carried out.*

*Heritability of achievements motivation is 38%.*

**Литература**

1. Восьмая междунар. конф. по мотивации // Вестн. Моск. университета. Серия 14. Психология. 2003. № 1. С. 103–105.
2. Гальтон Ф. Наследственность таланта, ее законы и последствия. СПб., 1875.
3. Егорова М.С., Зырянова Н.М., Паршикова О.В., Пьянкова С.Д., Черткова Ю.Д. Генотип. Среда. Развитие. М., 2004.
4. Малых С.Б. Психогенетика: теория, методоло-

- гия, эксперимент. М., 2004.
5. Малых С.Б., Егорова М.С., Мешкова Т.А. Основы психогенетики. М., 1998.
6. Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности / Под ред. Г.С. Никифорова, М.А. Дмитриевой, В.М. Снеткова. СПб., 2001.
7. Равич-Щербо И.В., Марютина Т.М., Григоренко Е.Л. Психогенетика. М., 1999.
8. Талызина Н.Ф., Кривцова С.В., Мухаматулина Е.А. Природа индивидуальных различий: опыт исследования близнецовым методом. М., 1991.
9. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность: В 2 т. М., 1986. Т.1. С. 258–288.
10. Хекхаузен Х. Психология мотивации достижения. СПб., 2001.
11. Mc. Clelland D.C. What is the affect of achievement Motivation Training in the Schools - Teachers College Record. 1972. Vol. 74(2). P. 129–145.

Кафедра психофизиологии и клинической психологии факультета психологии РГУ  
**ВОЗРАСТНАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ**

*Статья поступила в редакцию 23.12.05*

УДК 614.1+312.6

**А.Б. КОСОЛАПОВ, С.В. ГОРШКОВ,  
Р.Б. СПИРИДОНОВ**  
КОМПЛЕКСНАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ  
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ  
СТУДЕНТОВ

**Реферат**

*С помощью методов клинко-физиологического и социологического обследования изучены показатели, характеризующие состояние здоровья студентов экономического вуза в процессе обучения. Выявлены поведенческие факторы риска, влияющие на частоту проявления отдельных патологических состояний. Распределение студентов I и IV курсов по трем группам здоровья показало преобладание больных лиц (59 %), доля здоровых студентов составляла всего 5 %. Выявленные изменения в организме студентов на начальном и завершающем периодах обучения и поведенческие факторы риска учтены при разработке программы оздоровления, ориентированной как на имеющиеся отклонения в состоянии здоровья, так и на возможное его ухудшение в период*

*пребывания в вузе.*

В последнее десятилетие отмечается прогрессирующая тенденция ухудшения состояния здоровья учащейся молодежи [2, 7, 8]. В литературе приводятся данные о том, что во время учебы в высшем учебном заведении наблюдаются физиологические сдвиги во многих системах организма [4–6, 8].

Обучение в вузе предъявляет повышенные требования к организму студента. В этот период заканчивается перестройка гормональной системы, что снижает ее адаптивные возможности, остается такой же высокой, как и в старших классах, умственная нагрузка, происходит смена привычного окружения, формируются стереотипы «взрослого» образа жизни [3, 5, 8]. С другой стороны, обучение в вузе для большинства учащихся – последний период пребывания в крупном организованном коллективе. В это время еще сохраняется возможность систематического наблюдения за состоянием здоровья студентов и их оздоровления. Поэтому пристальное внимание к валеологическим проблемам высшей школы является актуальной задачей профилактической медицины.

В настоящем исследовании были поставлены задачи оценить состояние здоровья студентов в про-

цессе обучения и выявить поведенческие факторы риска, влияющие на частоту проявления отдельных патологических состояний. Исследование проводилось на базе Центра здоровья Тихоокеанского государственного экономического университета г. Владивостока в 2004–2005 гг. Всего обследовано 544 студента; из них 430 студентов первого курса и 114 – четвертого курса. Среди обследованных преобладали девушки – 448 чел. (82,5 %). Значительно меньшая доля юношей в общем числе обследованных студентов, равная 17,5 %, объяснялась половой диспропорцией, характерной для данного вуза.

### Методика исследования

Разработанная методика контроля состояния здоровья и образа жизни обучающихся базировалась на разрабатываемых авторами принципах динамической оценки функциональных изменений в организме в процессе онтогенеза. Обследование проводилось методами инструментального мониторинга состояния здоровья и социологического опроса студентов.

Инструментальный мониторинг здоровья включал комплекс стандартных методов, дающих представление о функциональном состоянии жизненно важных систем организма человека. Были применены методики антропометрии, липометрии с разделением абсолютного содержания жира (и его удельной величины в массе тела, исследования артериального давления, остроты зрения и товоосприятия, определения сатурации крови, хромографии, стабилонетрии в позе Ромберга, кардиоинтервалографии, психологического тестирования с помощью теста Люшера и теста тревожности и депрессии. Исследование проводилось на комплексе устройств для антропометрии, кардиоанализаторе «Анкар» (производитель ООО «МБН», Москва), автоматизированном рабочем месте (АРМ) оценки динамики кислородообеспечения (производитель Медиком-МТД), аппарате для измерения кровяного давления фирмы «Medicos», АРМ психолога с программным обеспечением (разработчик – УНИИ валеологии Ростовского государственного университета, компьютерном стабилонанализаторе (производитель – ООО «Имедис», г. Таганрог), компьютерной системе для исследования зрения «Визиком» (разработчик – УНИИ

валеологии РГУ), портативном цифровом спирометре MicroPlus, электронном определителе жировой массы тела человека (Япония).

Анкетирование предусматривало письменные ответы студентов на вопросы о перенесенных заболеваниях, образе жизни (занятия спортом, вредные привычки, питание, жилищные условия, взаимоотношения с окружающими, нагрузки). Также в анкету были включены вопросы о текущих жалобах на состояние здоровья и вопросы по самооценке здоровья.

По результатам обследования формировалось стандартное заключение, включавшее в себя интерпретацию полученных результатов. При необходимости давались рекомендации по дообследованию и коррекции образа жизни.

Статистический анализ результатов обследования проведен с использованием непараметрического критерия Шиллинга–Войфеля [1].

### Результаты исследования

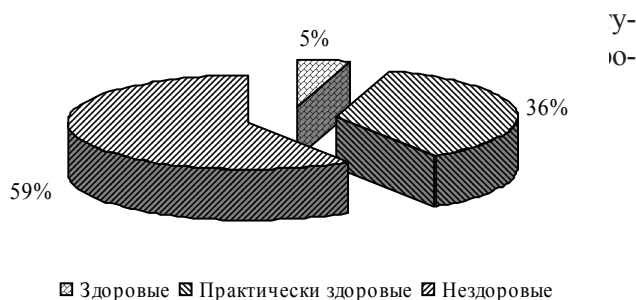


Рис. 1. Распределение студентов по группам здоровья

У обследованных студентов с наибольшей частотой (65,9 %) регистрируются нарушения вегетативного статуса. Причем у студентов 4-го курса частота и выраженность вегетативных нарушений была более мягкой, чем у первокурсников. В частности, у четверокурсников частота выраженной и умеренной ваготонии была ниже почти в два раза.

На наличие вегетативных нарушений влияет употребление алкоголя, а также курение. Вегетативные нарушения отмечены у всех лиц, употребляющих крепкие алкогольные напитки.

Второе место по частоте встречаемости занимают нарушения психического статуса (50,0 % случаев). В целом у студентов 1-го и 4-го курсов достоверных различий по уровню этих нарушений нет. Однако частота выраженной депрессии у сту-

дентов 1-го курса значительно выше, чем у студентов 4-го курса.

Достоверное преобладание в структуре вегетативных и психологических нарушений более тяжелых форм у студентов 1-го курса, вероятно, связано с процессами социально-психологической дезадаптации. Первокурсники попадают в качественно иную об-

становку – многие из них проживают отдельно от родителей, появляются новые проблемы, происходит переоценка ценностей.

У студентов 1-го и 4-го курсов без статистических различий большое влияние на уровни тревожности и депрессии оказывает сезонность (рис. 2).

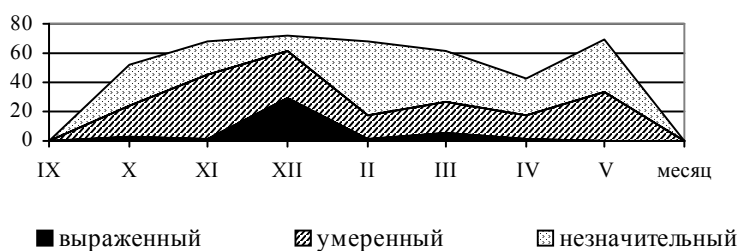


Рис. 2. Уровень тревожности и депрессии у студентов в зависимости от месяца, %

Наиболее часто тяжелые формы тревожности и депрессии встречаются в осенне-зимний период, в то же время в феврале значительно чаще отмечаются легкие формы тревожности, что вполне объяснимо закончившимися зимними каникулами и началом учебного полугодия. Повышение учебной нагрузки в декабре и мае также позволяет объяснить увеличение лиц с тревожностью и депрессией. В то же время отсутствие роста тяжелых форм депрессии в весенний предсессионный период не позволяет полностью связывать данные колебания исключительно с учебной нагрузкой.

При дополнительном анализе выявлено, что повышенный уровень тревожности и депрессии статистически ассоциируется с употреблением алкоголя (связь между этими показателями средней силы). По-видимому, студенты, имеющие психологические проблемы, находят выход из состояния тревожности в употреблении алкогольных напитков. Между курением и частотой тревожности и депрессии достоверной связи не выявлено, что можно объяснить в большей степени раздражительным, а не физиологически зависимым характером курения в этом возрасте.

На третьем месте находится нарушение жирового обмена, в основном его снижение (40,8%), которое преобладает у студентов 4-го курса по сравнению с первокурсниками. В значительной степени понижение содержания жира, в том числе и до патологического уровня спровоцировано искусственно,

что связано с эстетическими воззрениями. Большинство девушек с пониженным содержанием жира в беседе с врачом высказали стремление еще больше похудеть, многие из них находят у себя признаки так называемого целлюлита. В то же время процент содержания жировой ткани достоверно ниже у лиц, занимающихся спортом, хотя в данном случае это обусловлено повышенной утилизацией жиров и является физиологической особенностью организма спортсменов.

Четвертое место занимают нарушения устойчивости (28,6%). Если нарушения устойчивости центрального генеза у студентов 1-го и 4-го курсов достоверно не различаются, то нарушения устойчивости периферического характера (за счет изменений позвоночника, мышц, суставов) регистрируются значительно чаще у студентов 1-го курса. Это можно объяснить существующей в этом возрасте функциональной незрелостью опорно-двигательного аппарата, который не успевает приспособиться к продолжающемуся росту тела. У студентов 4-го курса рост практически прекращается, а нарушения устойчивости вследствие перегрузок позвоночника еще не успевают сформироваться.

Пятое место в структуре выявленных нарушений в состоянии здоровья студентов занимает патология зрения (24,0%). Достоверных различий между частотой нарушений зрения у студентов 1-го и 4-го курсов нет, но у студентов 4-го курса более

часто, чем у первокурсников, регистрируются вторичные нарушения световосприятия (рис. 3), что дает основание сделать вывод о наличии у них более тяжелой патологии зрения. Данная закономерность

свидетельствует о быстром прогрессировании нарушений зрения у лиц, имеющих данную патологию, вероятно, вследствие высокой нагрузки на зрительный анализатор во время учебы.

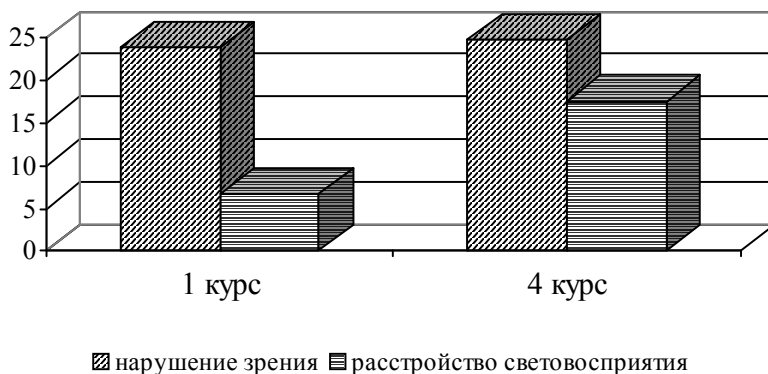


Рис. 3. Нарушения зрения у студентов 1-го и 4-го курсов, %

Шестое место занимают различные аллергические проявления (22,8%), частота которых достоверно выше у студентов 1-го курса, чем у четверокурсников. У лиц с тревожностью и депрессией, независимо от курса обучения, аллергия встречается достоверно реже. Для объяснения подобного явления собранных данных недостаточно. Возможно, это происходит вследствие угнетения при тревожности и депрессии продукции интерлейкина-2 в гипоталамусе. Данная закономерность заслуживает дальнейшего изучения.

Седьмое место по частоте встречаемости приходится на артериальную гипертензию (18,0%), восьмое – на артериальную гипотензию (13,9%) в сочетании с пограничными расстройствами. Достоверных различий у студентов 1-го и 4-го курсов не наблюдается.

Взаимосвязи повышенного артериального давления и изучаемых в настоящем исследовании факторов широко описаны в литературе. Однако нами не обнаружено достоверных корреляций между изменением артериального давления и уровнем тревожности и депрессии, вегетативными нарушениями, употреблением алкоголя, курением, метеочувствительностью, дополнительной нагрузкой и другими факторами риска. Вероятно, это обусловлено относительно низкой частотой высокого артериального давления в исследуемой группе студентов.

На девятом месте по частоте встречаемости – снижение оксигенации крови (9,0%), причем у

студентов 1 курса оно выражено значительно больше, чем у четверокурсников.

Десятое место занимает патология органов дыхания (6,0%).

Оценка поведенческих факторов риска для здоровья студентов методом анкетирования показала следующие результаты.

На первом месте по частоте среди потенциальных факторов риска находится нерегулярное, несбалансированное питание (73%), причем этот фактор отмечается существенно чаще студентами 1-го курса, чем 4-го.

Второе место среди поведенческих факторов занимает употребление алкоголя (47%). Частота употребления алкоголя на 4-м курсе достоверно выше. Студенты старших курсов регулярно употребляют алкоголь значительно чаще, чем первокурсники, и предпочитают более «крепкие» напитки, что свидетельствует о вероятном формировании у некоторых из них алкогольной зависимости. Почти четверть студентов из числа употребляющих пиво отрицают прием других алкогольных напитков, что несомненно является следствием разрешенной рекламы пива, формирующей соответствующие предпочтения молодежи.

У 42% студентов (третье место) отмечается метеочувствительность (42,5%); она достоверно выше у студентов 4-го курса. Происходящее с возрастом увеличение числа метеочувствительных лиц представляет собой общебиологическую

закономерность, которая не нуждалась бы в объяснении, если бы не короткий возрастной промежуток (17–20 лет), в пределах которого происходит интенсивное нарастание метеочувствительности. Этот феномен подлежит более детальному исследованию.

На четвертом месте находится такой фактор риска для здоровья, как курение (20,4%), причем достоверной разницы ни в частоте, ни в кратности курения у студентов первого и четвертого курсов не выявлено.

Пятое место (16,1%) занимает фактор интенсивной внеаудиторной дополнительной нагрузки; она существенно выше у студентов 4-го курса, главным образом за счет того, что многие из них работают. При этом регулярные занятия спортом, на которые указали 20,4% студентов, не воспринимаются ими как интенсивные дополнительные нагрузки.

На шестом месте находятся плохие жилищные условия, доля этого фактора достигает 15,8%.

Студенты старших курсов более осторожны в самооценке состояния здоровья. Так, четверокурсники достоверно реже, чем первокурсники, оценивают свое здоровье позитивно. Это может быть связано как с ухудшением состояния здоровья в процессе обучения (взросления), так и с возрастающей критической самооценкой. Возможно сочетание этих причин.

Таким образом, значительное число студентов 1-го и 4-го курсов имеют выраженные поведенческие факторы риска для своего здоровья. Некоторые из этих факторов (например, курение) могут быть устранены или уменьшены при соответствующей воспитательной работе со студентами. Однако часть факторов имеет трудноустранимый характер, как в медико-биологическом (метеочувствительность), так и социально-экономическом аспектах (жилищные условия).

Выявленные изменения в организме студентов на начальном и завершающем периодах обучения и поведенческие факторы риска были учтены при разработке программы оздоровления, ориентированной как на имеющиеся отклонения в состоянии здоровья, так и на возможное его ухудшение в период пребывания в вузе. Для достижения большей практической направленности программы в ходе дальнейших исследований предстоит выяснить, являются ли обнаруженные изменения преимущественно следствием образа жизни студентов или же они в значительной степени отражают региональные особенно-

сти здоровья лиц 17–20-летнего возраста.

### Abstract

*The methods of physical, physiological examination and sociological inspection investigate parameters describing a condition of health of the students of economic high school during training. Some features of behavior representing factors of risk of display of separate pathological condition are revealed. Distribution of the students I and IV rates on three groups of health the prevalence of the patients of the persons (59%) has shown, the share of the healthy students made only 5%.*

*Revealed the changes in organism of the students on initial and finishing the periods of training and behavioral the factors of risk are taken into account by development of the program of improvement focused as on available deviations a condition of health, and on its possible deterioration during stay in high school.*

### Литература

1. Бессмертный Б.С. Математическая статистика в клинической профилактической и экспериментальной медицине. М., 1977.
2. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 1998 году // Здоровоохранение Российской Федерации. 2000. № 5. С. 7–14.
3. Дильман В.М. Четыре модели медицины. Л., 1987.
4. Здоровье студентов / Под. ред. Н.А. Агаджаняна. М., 1997.
5. Косолапов А.Б., Лофицкая В.А. Проблемы изучения, сохранения и развития здоровья студентов. Владивосток, 2002.
6. Никитин Ю.П., Денисова Д.В., Завьялова Л.Г., Симонова Г.И. Десятилетние тренды показателей здоровья и образа жизни подростков в период социально-экономических преобразований (популяционное исследование 1989-1999 гг.) // Бюллетень СО РАМН. 2003. № 2 (108). С. 42–48.
7. Усанова Е.П., Шарова Н.Н. Современные подходы к формированию здоровья детей в образовательных учреждениях. М., 1999.
8. Устюжанинов Н.В., Шишкин Г.С., Уманцева Н.Д. Функциональное состояние внешнего дыхания здоровых студентов // Бюллетень СО РАМН. 2004. № 1 (111). С. 14–19.

Тихоокеанский государственный экономический университет, г. Владивосток

УДК 613.96

**А.Я. СОКОЛОВ, И.В. СУХАНОВА**  
**ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**  
**И КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ**  
**У СТУДЕНТОВ СМУ В ЗАВИСИМОСТИ**  
**ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ**

**Реферат**

*По индексу Пинье среди юношей-студентов СМУ г. Магадана в возрасте 17–21 года слабое и очень слабое телосложения имели 40,1 %, хорошее и среднее – 41,2 и крепкое – 18,7 %. У лиц крепкого телосложения масса тела и содержание жира в теле существенно выше, чем у представителей других типов. У юношей отмечаются пониженные показатели становой силы, особенно у лиц слабого телосложения. Показатели адаптационного потенциала у юношей всех групп свидетельствуют о состоянии удовлетворительной адаптации к условиям среды. Тенденция к понижению функциональных возможностей кардиореспираторной системы характерна для лиц крепкого телосложения.*

Физическое развитие подрастающего поколения, его уровень и гармоничность могут служить критерием адаптированности к условиям окружающей среды, благополучия и жизнеспособности нации, качества ее генофонда. В юношеском возрасте заканчивается биологическое созревание организма и происходит социальное становление личности. Достигнутый уровень физического развития в этот период зависит как от закономерностей индивидуального развития, так и от социальных и экологических условий проживания юношей [4, 14]. Многочисленные примеры свидетельствуют о том, что под влиянием комплекса негативных факторов у современных подростков и юношей наблюдаются значительные отклонения в уровне соматического здоровья. В настоящее время большое внимание исследователи уделяют индивидуально-типологическим особенностям адаптации молодых людей к факторам среды [1, 10, 14].

Целью настоящих исследований явилось изучение физического развития и функционирования кардиореспираторной системы у студентов СМУ в зависимости от типа телосложения.

**Материал и методы исследования**

Было обследовано 434 студента в возрасте 17–21 года Северного международного университета г. Магадана. У испытуемых оценивали основные соматометрические параметры: длину и массу тела, окружность грудной клетки (ОГК). На основе метода биоэлектрического сопротивления определяли общее содержание жира (в %) в организме. По антропометрическим параметрам рассчитывали крепость телосложения (индекс Пинье). У испытуемых регистрировали показатели кистевой динамометрии, становой силы, ЖЕЛ (жизненная емкость легких) и рассчитывали их на единицу массы тела. Жизненную емкость легких определяли с помощью сухого спирометра СПП. Определяли также время произвольной максимальной задержки дыхания на глубоком вдохе и выдохе. У испытуемых рассчитывали уровень физического состояния (УФС) и индекс пропорциональности [6], а также адаптационный потенциал (АП) – по А.П. Берсеновой [3]. Для расчета УФС и АП у юношей регистрировали уровень артериального давления и частоту сердечных сокращений сидя в спокойном состоянии. По показателям индекса Пинье все юноши были разделены на 3 группы: 1) крепкое телосложение – ИП меньше 10 усл. ед.; 2) хорошее и среднее – 10–25 усл. ед.; 3) слабое и очень слабое – от 26 и более усл. ед. Исследования проведены в октябре–ноябре 2004 г.

**Результаты и обсуждение**

Из табл. 1 следует, что среди юношей 17 лет преобладают лица слабого и очень слабого телосложения, однако с увеличением возраста наблюдается повышение крепости телосложения, что связано с возрастанием ОГК и массы тела.

Как показали исследования (табл.2), у обследованных студентов-юношей, отмечаются повышенные показатели артериального давления и частоты сердечных сокращений относительно физиологической нормы. Причем у юношей крепкого телосложения, имеющих значительно большую массу тела и общее содержание жира в теле, эти показатели выше, чем у представителей других типов.

Согласно данным табл. 3, среди юношей-студентов СМУ в возрасте 17–21 года слабое и очень

слабое телосложение имели 40,1 %, хорошее и среднее – 41,2 и крепкое – 18,7 %. У молодых людей с крепким телосложением по сравнению с юношами 2-й и 3-й групп достоверно больше масса тела, общее содержание жира в теле и ОГК. У юношей

крепкого телосложения общее содержание жира в теле выше физиологической нормы (норма – 15%), у юношей хорошего и среднего соответствует норме, а у юношей слабого и очень слабого телосложения наблюдается дефицит содержания общего жира в теле.

Таблица 1

**Распределение юношей по типу телосложения, %**

Тип телосложения	Возраст, лет			
	17	18	19	20-21
Крепкое	15,00	14,00	28,40	22,00
Хорошее и среднее	33,20	44,00	39,00	54,00
Слабое и очень слабое	51,80	42,00	32,60	22,00

Таблица 2

**Показатели частоты сердечных сокращений и артериального давления у юношей СМУ**

Показатель	Тип телосложения		
	Крепкое	Хорошее и среднее	Слабое и очень слабое
	n = 81	n= 179	n= 174
САД, мм.рт.ст.	131,23 ± 1,27	129,06 ± 0,93	125,42 ± 0,95
ДАД, мм.рт.ст.	79,13 ± 1,04	76,93 ± 0,75	74,66 ± 0,80
ЧСС, уд/мин	90,00 ± 1,69	87,13 ± 1,28	87,66 ± 1,30

Достоверных различий между юношами трех групп по длине тела и росту сидя не обнаружено. Расчет индекса пропорциональности выявил, что для всех юношей характерен пропорциональный тип телосложения, но все же молодые люди со слабым и очень слабым соматотипом имеют большую относительную длину ног. Данные по силовым показателям и ЖЕЛ говорят о том, что чем выше крепость телосложения, тем больше их абсолютные и меньше относительные величины, рассчитанные на массу тела.

Юноши трех групп не различались по данным пробы с произвольной задержкой дыхания на максимальном вдохе. Обращают на себя внимание высокие величины этого показателя у представителей всех групп, которые соответствуют здоровым тренированным юношам. Самые высокие показатели пробы с задержкой дыхания на выдохе отмечены у молодых людей со слабым и очень слабым типом телосложения.

Анализ данных по уровню физического состояния

показал, что у юношей трех групп этот показатель был ниже средних величин, однако наблюдается тенденция к его увеличению у лиц слабого и очень слабого телосложения. Данные по адаптационному потенциалу свидетельствуют о том, что все молодые люди входят в группу лиц с достаточными функциональными возможностями системы кровообращения, однако с увеличением крепости телосложения этот показатель возрастает, что свидетельствует о снижении эффективности функционирования сердечно-сосудистой системы.

Согласно результатам исследования, среди юношей-студентов Северного международного университета в возрасте 17 лет преобладают лица со слабым и очень слабым телосложением, а у 20-21 года – хорошим и средним. У молодых людей в возрасте 17–21 года слабое и очень слабое телосложения имели 40,1, хорошее и среднее – 41,2 и крепкое – 18,7 %. Юноши крепкого телосложения, по сравнению с юношами других соматотипов,

Таблица 3

**Показатели физического развития у студентов СМУ г. Магадана**

Показатель	Тип телосложения		
	Крепкое	Хорошее и среднее	Слабое и очень слабое
	n = 81 (18,7%)	n = 179 (41,2%)	n = 174 (40,1%)
Масса тела, кг	83,46 ± 1,11	69,54 ± 0,46	61,13 ± 0,46
Общее содержание жира в теле, %	21,48 ± 0,95	14,18 ± 0,25	9,08 ± 0,34
Рост стоя, см	179,57 ± 0,79	177,91 ± 0,52	178,05 ± 0,50
Рост сидя, см	94,60 ± 0,38	93,72 ± 0,26	93,26 ± 0,27
ОГК пауза, см	102,17 ± 0,67	92,80 ± 0,27	86,62 ± 0,31
Становая сила, кг	151,29 ± 3,05	140,23 ± 2,10	122,25 ± 2,07
Индекс становой силы, %	182,38 ± 3,73	202,41 ± 3,10	200,02 ± 3,13
Динамометрия левой кисти, кг	49,09 ± 1,03	46,47 ± 0,53	42,78 ± 0,59
Индекс динамометрии левой кисти, %	59,27 ± 1,26	66,90 ± 0,67	70,06 ± 0,84
Динамометрия правой кисти, кг	53,36 ± 0,94	50,01 ± 0,56	46,12 ± 0,54
Индекс динамометрии, правой кисти, %	64,39 ± 1,13	71,97 ± 0,71	75,71 ± 0,80
ЖЕЛ, мл	4464,38 ± 75,91	4232,68 ± 52,36	3939,66 ± 45,35
ЖЕЛ, мл/кг	53,92 ± 0,96	60,95 ± 0,67	64,57 ± 0,64
Задержка дыхания на максимальном вдохе, с	57,18 ± 2,15	58,95 ± 1,43	62,02 ± 1,58
Задержка дыхания на максимальном выдохе, с	29,43 ± 1,61	28,11 ± 0,72	31,28 ± 1,09
Индекс пропорциональности, %	89,88 ± 0,67	89,88 ± 0,38	90,97 ± 0,32
УФС, ед	0,48 ± 0,02	0,51 ± 0,01	0,52 ± 0,01
АП, баллы	2,57 ± 0,03	2,40 ± 0,02	2,25 ± 0,02

Все обследуемые юноши не имеют достоверных различий по длине тела, однако масса тела, - общее содержание жира в теле и окружность грудной клетки значительно выше у лиц крепкого телосложения. По длине тела молодые люди 17 и 18 лет достоверно превышают своих сверстников, обследованных в Магадане 5 лет назад [11]. Существенных различий по длине тела между юношами Магадана и юношами из других регионов России (Саратов, Ульяновск и др.) не обнаружено [5, 7]. Сравнение индекса пропорциональности показало, что юноши СМУ характеризуются пропорциональным телосложением, а молодые люди Саратовского технического университета имеют относительно большую длину ног [5].

Юноши крепкого телосложения, по сравнению с юношами других типов телосложения, имеют бо-

лее высокие абсолютные показатели становой силы и силы кистей рук. Однако по относительным величинам наблюдается обратная картина. Юноши слабого и очень слабого телосложения по силовым показателям значительно уступают своим сверстникам, обследованным в 1977 г., особенно снизилась становая сила [13].

Обследованные юноши СМУ существенно отличаются от юношей из других регионов России (Ульяновск, Коми Республика) [7, 12] по уровню ЖЕЛ, но полученные величины ниже должных значений.

Анализ показателей уровня физического состояния позволяет сделать вывод о том, что все обследованные юноши имеют уровень соматического здоровья ниже среднего [6]. Показатели адаптационного потенциала у юношей всех групп свидетельствуют о состоянии удовлетворительной



адаптации к условиям среды, однако наблюдается тенденция к снижению функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы [2]. Особенно это характерно для лиц крепкого телосложения, имеющих повышенную массу тела и общее содержание жира в теле. По нашим данным, студенты СМУ заметно уступают студентам Поморского государственного университета (г. Архангельск) по величине адаптационного потенциала [8]. Возможно, это связано с более жесткими экологическими условиями Северо-Востока России.

Результаты произвольной задержки дыхания свидетельствуют о достаточно высоких функциональных возможностях системы внешнего дыхания у всех обследованных лиц [9]. Из этого следует, что некоторое снижение функциональных резервов сердечно-сосудистой системы у юношей г. Магадана компенсируется мобилизацией функциональных резервов системы внешнего дыхания. У юношей с избыточной массой тела и повышенным общим содержанием жира в теле наблюдается отчетливое снижение функциональных резервов кардиореспираторной системы.

### Заключение

Морфофизиологическое исследование 434 юношей-студентов 17–21 года Северного международного университета показало, что по индексу Пинье слабое и очень слабое телосложение имели 40,1, хорошее и среднее – 41,2 и крепкое – 18,7% обследованных лиц. По длине тела представители трех типов не различаются, однако масса тела и общее содержание жира в теле значительно выше у лиц крепкого телосложения. У юношей крепкого телосложения становая сила соответствовала физиологической норме, у представителей других типов она была существенно ниже нормы. Показатели адаптационного потенциала у юношей всех групп свидетельствуют о состоянии удовлетворительной адаптации к условиям среды. Тенденция к понижению функциональных возможностей кардиореспираторной системы характерна для лиц крепкого телосложения.

### Abstract

*The students (age 17–21 years) of the Northern International University, Magadan town, showed the*

*following values of the body constitution, according to the scale of Pinje Index: 40,1 % – weak and very weak, 41,2 % – good and medium, and 18,7 % – strong. Body mass and fat content are significantly higher in those with stronger constitution. The decreased parameters of the body cord are observed, especially in those with weak constitution. The adaptation potential to environment in young men of all examined cohorts can be assessed as satisfactory. The tendency towards the decreasing of cardiorespiratory abilities is typical of the students with strong constitution.*

### Литература

1. Айзман Р.И., Гиренко Л.А., Рубанович В.Б. Морфофункциональное развитие школьников в зависимости от конституциональных особенностей и уровня половой зрелости // Материалы 4-го съезда физиол. Сибири. Новосибирск, 2002. С. 7.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П., Вакулин В.К., Хвастунов Р.М. Оценка эффективности профилактических мероприятий на основе измерения адаптационного потенциала системы кровообращения // Здравоохранение Российской Федерации. 1987. № 8. С. 6–10.
3. Берсенева А.П., Сбруев Ю.И., Якименко И.А. Физкультурно-оздоровительная работа и проблемы управления трудовыми ресурсами // Вестн. АМН СССР. 1989. № 11. С. 92–96.
4. Быков Е. В. Состояние отдельных показателей здоровья учащихся школ крупного города в зависимости от образа жизни // Физиол. человека. 2001. Т. 27. № 1. С. 142–144.
5. Еремин А.В. Характеристика физического развития саратовских студентов-мужчин по данным антропометрии // Морфология. 2001. Т. 120. № 4. С. 70.
6. Кольшикин В.В. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний человека. Новосибирск, 1995.
7. Левушкин С.П. Комплексная оценка физической работоспособности юношей // Физиол. человека. 2001. Т. 27. № 5. С. 68–75.
8. Морозова Л.В., Газеева И.М., Соколова Л.В. Адаптационный потенциал как показатель адаптационных возможностей организма // Экология человека. 2002. № 1. С. 8–15.
9. Рохлов В.С., Сивоглазов В.И. Практикум по анатомии и физиологии человека. М., 1999.
10. Рубанович В.Б. Адаптация организма школьников к физическим нагрузкам в зависимости от соматотипа и двигательной активности // Материалы 4-го съезда физиол. Сибири. Новосибирск, 2002. С. 242–243.

11. Соколов А. Я., Гречкина Л. И. Сомато- и физиометрические показатели физического развития юношей Магаданской области // Актуальные проблемы медицины и биологии. Томск, 2003. С. 127–129.

12. Солонин Ю.Г. Возрастная динамика некоторых физиологических функций у жителей Севера // Физиол. человека. 1998. Т. 24, № 1. С. 98–103.

13. Физическое развитие школьников г. Магадана. Магадан, 1977.

14. Филатов О.М., Щедрина А.Г. Роль индивидуальной изменчивости организма в формировании здоровья студентов // Гигиена и санитария. 1996. № 6. С. 29–32.

Международный научно-исследовательский центр «Арктика» ДВО РАН, г. Магадан

Статья поступила в редакцию 23.12.05

УДК 612.821

**Л.И. ГРЕЧКИНА, А.Я. СОКОЛОВ**  
СОМАТОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК  
МАГАДАНА В 1977 И 2003–2004 гг.

### Реферат

*Сравнительное исследование соматометрических показателей физического развития девочек Магадана 10–17 лет показало, что у современных девочек, по сравнению со своими сверстницами в 1977 г., наблюдается тенденция к увеличению длины тела, снижению весоростового индекса, крепости телосложения и более слабому развитию грудной клетки.*

Проблемам изучения физического развития детей и подростков в нашей стране уделяется доста-

точно большое внимание [2, 6, 9, 10]. Физическое развитие отражает процессы роста и развития организма на отдельных этапах постнатального онтогенеза, когда происходит преобразование генотипических потенций в фенотипическое проявление. Генотип характеризует индивидуальные морфофункциональные особенности организма, унаследованные от родителей. Фенотип изменяется в течение всей жизни, отражая возрастную динамику физического развития. Известно, что влияние генетической программы и факторов внешней среды на физическое развитие неодинаково в различные периоды жизни. Влияние социально-экономических условий жизни и других факторов внешней среды наиболее ярко выражено в сенситивные периоды, во время которых организм наиболее чувствителен к внешним воздействиям. Процессы акселерации детей и подростков, интенсивно протекающие с середины прошлого века, имеют свои специфические особенности в зависимости от конкретных условий проживания индивида.

Целью настоящей работы явилось изучение соматометрических показателей физического развития девочек г. Магадана и сопоставление их с аналогичными данными, полученными в 1977 г. [7].

### Материал и методы исследований

Работа выполнена на школьницах 10–17 лет общеобразовательных школ г. Магадана, занимающихся спортом только на уроках физической культуры. У испытуемых регистрировали основные тотальные промеры тела: рост стоя и рост сидя, массу тела, окружность грудной клетки. Расчетным путем определяли весоростовой индекс:  $ВРИ = \frac{\text{масса тела}}{\text{длина тела, г/см}}$  и пропорциональность телосложения:  $ПТ = \frac{L_{\text{стоя}} - L_{\text{сидя}}}{L_{\text{сидя}}} \times 100\%$ . Для старших возрастных групп рассчитывали индекс Эрисмана:  $C - L/2$ , см и индекс Пинье (крепость телосложения) =  $L - (C+W)$ , усл. ед.  $W$  – масса тела, кг,  $C$  – окружность грудной клетки, см. Все испытуемые являлись уроженками Северо-Востока России первого и второго поколения. Работа выполнена в 2003–2004 гг. Всего обследовано 1034 девочки. Полученные нами данные сравнивали с данными по физическому развитию школьников г. Магадана, обследованных в 1977 г. [7]. По исходным данным роста стоя и роста сидя, массы тела и

окружности грудной клетки, опубликованным в работе «Физическое развитие школьников г. Магадана» [7], нами были рассчитаны соматометрические индексы и темпы их прироста.

**Результаты исследований**

Проведенные нами исследования показали (табл. 1), что современные девочки достоверно превышают по длине тела своих сверстниц в 1977 г.

за исключением возраста 10 и 12 лет. И если в возрасте 10–12 лет превышение незначительное, то в возрасте 16-17 лет современные девочки выше своих сверстниц в 1977 г. на 3,84–4,68 см. Существенных различий по изменчивости длины тела (коэффициент вариации) в каждом возрасте не отмечается. При сравнении наших данных по длине тела школьников с аналогичными данными из других регионов

Таблица 1

**Соматометрические параметры у девочек Магадана в 1977 и 2004 гг.**

Возраст, лет	n		Рост стоя, см		P	Масса тела, кг		P
	1977	2004	1977	2004		1977	2004	
10	120	103	140,12±0,58 CV=4,3	140,36±0,54 CV=4,0	>0,05	33,23±0,50 CV=16,5	31,60±0,55 CV=17,7	<0,05
11	131	165	144,98±0,53 CV=4,20	146,88±0,58 CV=5,07	<0,05	36,34±0,55 CV=17,3	37,28±0,69 CV=23,8	>0,05
12	120	148	151,40±0,65 CV=4,7	153,0±0,59 CV=4,7	>0,05	43,38±0,78 CV=19,7	40,82±0,69 CV=20,6	>0,05
13	132	146	155,44±0,58 CV=4,3	157,20±0,47 CV=3,6	<0,05	46,02±0,66 CV=16,5	44,83±0,68 CV=18,3	<0,05
14	162	124	159,46±0,47 CV=3,7	162,20±0,54 CV=3,7	<0,001	51,96±0,54 CV=13,3	49,95±0,55 CV=12,3	<0,01
15	208	151	160,79±0,40 CV=3,6	163,96±0,51 CV=3,8	<0,001	53,98±0,50 CV=13,2	53,56±0,83 CV=19,0	>0,05
16	193	154	162,32±0,44 CV=3,8	166,16±0,51 CV=3,8	<0,001	57,13±0,53 CV=12,8	54,68±0,62 CV=14,1	<0,001
17	91	43	162,88±0,62 CV=3,6	167,56±0,98 CV=3,8	<0,001	56,93±0,81 CV=13,5	56,73±1,01 CV=11,7	>0,05

России (Саратов, Ленинградская область, Архангельск) и Белоруссии [1, 4, 5, 8] обнаружено, что 17-летние девушки г. Магадана в среднем на 2-3 см выше своих сверстниц.

Сравнительные данные по массе тела школьников г. Магадана свидетельствуют, что этот показатель достоверно выше в 1977 г. у девочек 10, 13, 14 и 16 лет. Обращает на себя внимание повышение изменчивости по массе тела у современных девочек. Коэффициент вариации по этому показателю в 1977 г. был выше только у девочек в возрасте 14 и 17 лет. По величине окружности грудной клетки современные девочки достоверно уступают своим сверстницам в 1977 г. в возрасте 12–14 лет (табл. 2). В целом, сравнивая окружность груд-

ной клетки и длину тела, можно сделать вывод, что современные девочки имеют более слабое развитие грудной клетки. Так, например, по нашим расчетам индекс Эрисмана у девочек 16-17 лет в 1977 г. имел значения 1,05 – 1,08 см, в то время как у современных девочек этот индекс имеет отрицательные значения (–0,09, –1,32).

Данные по весоростовому индексу показывают, что за исключением возраста 11 лет, у современных девочек наблюдается тенденция к понижению массы тела относительно длины тела. У современных девушек 16-17 лет весоростовой индекс меньше на 3,1–6,5 %, а индекс Пинье, показывающий крепость телосложения, снизился на 15–25 %. По нашим расчетам, у современных девочек 15-16 лет,

по сравнению с их сверстницами в 1977 г., индекс массы тела понизился на 6–10 %.

Коэффициент пропорциональности, отражающий относительную длину ног, за рассматриваемый

период времени у девочек не изменился. Ранее нами было показано [3], что у мальчиков г. Магадана 13–17 лет увеличение длины тела происходит в основном за счет возрастания длины ног, и юно-

Таблица 2

**Окружность грудной клетки, весоростовой индекс и коэффициент пропорциональности**

Возраст, лет	ОГК, см		P	ВРИ, г/см		ПТ, %	
	1977	2004		1977	2004	1977	2004
10	67,00±0,46	67,90±0,61	>0,05	237,2	225,1±4,30	89,7	89,2±0,57
11	68,91±0,44	67,85±0,58	>0,05	250,7	253,8±4,82	90,9	89,5±0,46
12	74,17±0,58	71,88±0,59	<0,01	286,5	226,8±4,43	91,9	90,8±0,57
13	76,50±0,52	74,68±0,56	<0,05	296,1	285,2±4,94	91,4	90,4±0,48
14	79,15±0,31	77,64±0,73	<0,05	325,8	307,0±5,55	89,2	89,4±0,80
15	80,53±0,30	81,94±0,50	>0,05	335,7	326,7±4,35	91,1	90,8±0,56
16	82,24±0,34	82,76±0,47	>0,05	352,0	329,1±3,84	89,1	89,0±0,49
17	82,49±0,49	83,87±1,04	>0,05	349,5	338,4±3,65	89,0	89,0±0,45

ши 16-17 лет имеют непропорциональное телосложение. У девочек г. Магадана возрастание длины тела происходит равномерно как за счет увеличения длины ног, так и длины туловища.

Изучение погодных темпов прироста основных антропометрических параметров показало (табл. 3),

что отличительной особенностью современных девочек являются более высокие темпы прироста длины тела в возрасте 14–17 лет. Так, если за этот возрастной период в 1977 г. длина тела у девочек увеличилась на 3,42 см, то у современных девочек – на 4,97 см. Динамика увеличения массы тела

Таблица 3

**Динамика погодного прироста длины тела, массы тела и окружности грудной клетки у девочек г. Магадана 10–17 лет в 1977 и 2004 гг.**

Возраст, лет	Длина тела, см				Масса тела, кг				ОГК, см			
	Абсолютный прирост, см		Темпы прироста, %		Абсолютный прирост, кг		Темпы прироста, %		Абсолютный прирост, см		Темпы прироста, %	
	1977	2004	1977	2004	1977	2004	1977	2004	1977	2004	1977	2004
10-11	4,86	6,52	3,47	4,64	3,11	5,68	9,36	17,97	1,91	0,05	2,85	0,07
11-12	6,42	6,12	4,43	4,17	7,04	3,54	19,37	9,49	5,26	4,03	7,63	5,94
12-13	4,04	4,20	2,67	2,74	2,64	4,01	6,08	9,82	2,33	2,80	3,14	3,89
13-14	4,02	5,00	2,59	3,18	5,94	5,12	12,91	11,42	2,65	2,96	3,46	3,96
14-15	1,33	1,76	0,83	1,08	2,02	3,61	3,89	7,23	1,38	4,30	1,74	5,54
15-16	1,53	2,20	0,95	1,34	3,15	1,12	5,83	2,09	1,71	0,82	2,12	1,00
16-17	0,56	1,40	0,34	0,84	0,20	2,05	0,35	3,75	0,25	1,11	0,30	1,34

свидетельствует о том, что в 1977 г. резкий «скачок» по массе тела наблюдался в возрасте 11-12 лет, в то время как у современных девочек – в 10-11 лет.

**Заключение**

Сравнительное исследование соматометрических показателей физического развития девочек г. Магадана 10–17 лет показало, что у современных девочек, по сравнению с их сверстницами в

1977 г., наблюдается тенденция к увеличению длины тела, снижению весоростового индекса, крепости телосложения и более слабому развитию грудной клетки. Отличительной особенностью современных девочек являются более высокие темпы прироста длины тела в возрасте 14–17 лет и более ранний препубертатный «скачок» массы тела.

**Abstract**

*To the article by L.I. Grechkina and A.Ya. Sokolov «Somatometric indices of physical development of girls in Magadan town in 1977 and 2003-2004»*

*The comparative research of somatic and strength parameters in physical development of 10–17 year-old girls of Magadan was conducted. Girls at nowadays prove themselves to have longer height, lower weight-height index as well as decreased parameters in body composition strength and weak thorax development compared to those in 1977.*

**Литература**

1. Баранов А.Н. Физическое и половое развитие школьников г. Архангельска // Экология человека. 1997. №1. С. 45–47.  
 2. Баранов А.А., Щеплягина Л.А. Фундаментальные и прикладные исследования по проблеме роста и

развития детей и подростков // Рос. педиатр. журн. 2000. № 5. С. 5–12.

3. Гречкина Л.И., Соколов А.Я. Сравнительное изучение физического развития школьников г. Магадана за последние 25 лет // Наука Северо-Востока России – начало века. Магадан, 2005. С. 464–467.  
 4. Тезако Л.И., Марфина О.В. Практическая антропология. Ростов н/Д., 2003.  
 5. Третьякова К.В. Морфологические и функциональные особенности физического развития женщин 17–19 лет // Морфология. 2001. Т. 120, № 4. С. 87.  
 6. Уланова Л.Н., Сычева Е.К., Ермолаева Т.В. и др. Состояние школьников Воронежа за 30 лет // Рос. педиатр. журн. 2000. № 1. С. 9–11.  
 7. Физическое развитие школьников г. Магадана / Под ред. Ю.И. Смирнова. Магадан. 1977.  
 8. Юрьев В.В., Симаходский А.С., Воронович Н.Н. и др. Рост и развитие ребенка. СПб., 2003.  
 9. Ямпольская Ю.А. Физическое развитие школьников Москвы за последнее десятилетие // Гигиена и санитария. 2000. № 1. С. 65–68.  
 10. Ямпольская Ю.А. Физическое развитие школьников – жителей крупного мегаполиса в последнее десятилетие: состояние, прогноз, методика скрининг-оценки: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 2000.

Международный научно-исследовательский центр «Арктика» ДВО РАН, г. Магадан

**ВАЛЕОПЕДАГОГИКА, ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

УДК 612.01

**В.А. ГУРОВ**  
**ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ: НАУЧНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ**

**Реферат**

*Проведен анализ научных представлений о здоровом образе жизни в сравнении со стереотипными представлениями учителей начальных классов и студентов. Ценность здоровья и зависимость от него качества жизни подчеркнули большинство опрошенных, но общая неуверенность учителей, снижая стремление к красоте и совершенству, снижает*

*мотивацию к здоровому образу жизни. Осознание важности здорового образа жизни для эффективности жизнедеятельности и самореализации на когнитивном уровне при весьма ограниченных стереотипных представлениях о нем и несформированных глубинных установках приводит к тому, что в большинстве случаев лишь экстремальные ситуации могут побудить к реализации здорового образа жизни.*

Здоровье во все времена считалось высшей ценностью, являющейся важной основой активной творческой жизни, счастья, радости и благополучия человека. Состояние здоровья подрастающего поколения – важнейший показатель благополучия общества и государства, отражающий не только настоящую ситуацию, но и дающий точный прогноз на будущее.

Межведомственная комиссия Совета Безопасности Российской Федерации по охране здоровья населения в федеральных концепциях «Охрана здоровья населения» и «К здоровой России» (1994 г.) указала, что в ряду факторов, обеспечивающих здоровье, стоят (в %): условия и образ жизни людей 50–55; состояние окружающей среды 20–25; генетические факторы 15–20; деятельность учреждений здравоохранения 10–15.

Условия и образ жизни во многом определяет состояние здоровья людей, поэтому изучение этого ведущего фактора весьма актуально.

Образ жизни – биосоциальная категория, интегрирующая представления об определенном типе жизнедеятельности человека и характеризующаяся его трудовой деятельностью, бытом, формой удовлетворения материальных и духовных потребностей, правилами индивидуального и общественного поведения.

Наиболее полно взаимосвязь между образом жизни и здоровьем выражается в понятии «*здоровый образ жизни*» (ЗОЖ). Здоровый образ жизни объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях и выражает ориентированность деятельности личности в направлении формирования, сохранения и укрепления как индивидуального, так и общественного здоровья.

Существует несколько подходов к определению понятия ЗОЖ. Наиболее часто перечисляются различные составляющие характеристики ЗОЖ, которые тот или иной автор считают необходимым учесть. Например, Б.А. Воскресенский полагает, что понятие ЗОЖ включает в себя правильно организованный физиологически оптимальный труд, нравственно-гигиеническое воспитание, психогигиену, физкультуру, закаливание, активный двигательный режим, продуманную организацию досуга, отказ от вредных привычек и экологическое воспитание [3].

По мнению С.В. Попова [7], в понятие ЗОЖ входят следующие составляющие:

- отказ от вредных пристрастий (курение, употребление алкогольных напитков и наркотических веществ);
- оптимальный двигательный режим;
- рациональное питание;
- закаливание;

- личная гигиена;
- положительные эмоции.

При анализе понятия «здоровый образ жизни» авторы включают самые разные вопросы, прямо или косвенно связанные со здоровьем человека: проблемы антиалкогольной, антинаркотической и антитабачной пропаганды, ритмичность чередования труда и отдыха (режим), двигательная активность, закаливание, рациональное питание, борьба со стрессом, профилактика самоотравлений, проблематика сексуальных отношений и профилактика венерических заболеваний, влияние экологических факторов, вопросы рационального питания, борьба с вредными привычками и многое другое (цит. по: [4]). Помимо перечисленных выше аспектов, В.В. Колбанов и Г.К. Зайцев [5] уделяют особое внимание природным факторам красоты и здоровья, способам формирования красивого и гармонического телосложения.

Различные подходы к пониманию феномена «здорового образа жизни» позволяют сделать вывод о том, что он объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях и выражает ориентированность деятельности личности в направлении формирования, сохранения и укрепления как индивидуального, так и общественного здоровья.

Проанализировав подходы к здоровому образу жизни, мы остановились на определении, которое дала Л.И. Алешина – «ЗОЖ – это система индивидуальных проявлений личности (нравственных, духовных, физических) в сферах различных деятельностей (учебной, бытовой, общественной), отражающая отношение к себе, социальной среде, окружающей природе с позиций ценностей здоровья и способствующая сохранению соответствующей возрасту устойчивости организма, максимальной активности личности в повседневной жизни и профессиональной деятельности» [1, с. 28].

Отсюда следует, что процесс сохранения и укрепления здоровья учащихся будет эффективным при формировании у них здорового образа жизни на основе ценностно-мотивационных установок на здоровье. При этом правильное и осознанное отношение к своему здоровью становится показателем общей воспитанности личности.

К сожалению, в иерархии потребностей, удов-

летворение которых лежит в основе человеческого поведения, здоровье находится далеко не на переднем плане, а по сути своей именно оно должно стоять на первом месте, т.е. должно стать первейшей потребностью. Особенно это касается школьников. Но школьники, которые, пока еще здоровы, о здоровье не думают (нет потребности в его сохранении и укреплении) и лишь потом, растратив его, начинают ощущать выраженную потребность в нем. Отсюда понятно, насколько важно, начиная с раннего возраста, воспитывать у детей активное отношение к собственному здоровью, понимание того, что здоровье – самая величайшая ценность, дарованная человеку Природой.

Формирование здорового образа жизни – проблема комплексная. Речь не может идти лишь о способах и методах укрепления здоровья, профилактики заболеваний. Необходимо повышение роли личностных качеств в сознательном и волевом принятии принципов здорового образа жизни, а забота о здоровье, его укрепление должны стать ценностными мотивами поведения.

И именно школа, каждый педагог должен способствовать воспитанию у детей привычек, а затем и потребностей к здоровому образу жизни, формированию навыков принятия самостоятельных решений в отношении поддержания и укрепления своего здоровья.

В последнее время стали появляться публикации, направленные на исследование представлений о здоровом образе жизни и мотивации к нему [1, 2, 4, 6, 8], но работ по изучению учителей начальных классов явно недостаточно. Учитель для младшего школьника является одним из наиболее значимых взрослых, поэтому представления педагогов, их привычки, система ценностей во многом определяет установку детей на ЗОЖ.

В связи с вышеизложенным целью настоящего исследования стало изучение представлений учителей начальных классов и студентов о здоровье, здоровом образе жизни и факторов, с ним связанных. Всего было проанализировано 60 анкет учителей начальных классов – слушателей курсов повышения квалификации (в большинстве случаев

имеющих высшее образование; далее – учителя) и 210 анкет будущих учителей – студентов первого курса отделения заочного обучения факультета начальных классов (далее – студенты).

Анкетирование учителей проводилось во время лекции о здоровьесохраняющих образовательных технологиях на курсах повышения квалификации в КК ИПК РО и студентов во время проведения семинаров в рамках курса «Основы здорового образа жизни и профилактика болезней».

В исследовании была использована анкета, составленная О.С. Васильевой и Е.В. Журавлевой [2], в которой испытуемые должны были проранжировать 12 заданных характеристик здорового образа жизни, дать субъективную оценку по 10-балльной шкале уровня реализованности здорового образа жизни в их жизнедеятельности. Участники исследования также отвечали на вопросы: «Необходим ли здоровый образ жизни и почему?», «Насколько эффективна жизнь зависит от образа жизни?», «Что вы делаете для повышения уровня своего здоровья?».

При ранжировании составляющих здорового образа жизни педагоги и студенты в первую очередь отмечали отсутствие вредных привычек, полноценное и правильное питание, но меньше внимания уделили занятиям спортом.

На первое место большинство учителей (25,0 % опрошенных) поставили «Вести осмысленную жизнь» (табл. 1)\*. Вероятно, это связано с тем, что он был задан после варианта «Не вести беспорядочную половую жизнь» и в противовес ему – «Вести осмысленную жизнь». Большинство студентов (28,5 %) на первое место поставили «Не употреблять наркотики». Явное отражение бытующих представлений в студенческой среде, возможно связанное, в том числе, с интенсивной антинаркотической пропагандой. Но отношение к таким вредным привычкам, как курение и употребление алкоголя, не всегда отрицательное. Если у педагогов вариант ответа «Не пить» связан с ЗОЖ (3-е место), то к курению учителя относятся более благосклонно. Студенты курение и употребление алкоголя слабо связывают с ЗОЖ – 9 и 8-е места соответственно.

Гармоничные отношения в семье больше волнуют студентов (9,5 %), чем учителей (1,6 %).

\* Значительная часть опрошенных поставили на одно и то же место несколько вариантов ценностей. Особенно велики различия в группе учителей. Поэтому сумма указанных в таблице процентов не всегда равна 100 %.

Таблица 1

**Процент учителей начальных классов и студентов, поставивших на N-е место предложенные варианты ответа на вопрос «Что такое, на Ваш взгляд, «здоровый образ жизни»?**

Варианты ответов/ ранговые места	Студенты		Учителя	
	%	Место	%	Место
Не пить	1,9	8	13,3	3
Не курить	1,4	9	3,3	7
Заниматься спортом	7,1	6	10,0	4
Питание	19,0	2	13,3	3
Не употреблять наркотики	28,5	1	16,6	2
Не вести беспорядочную половую жизнь	0,9	10	–	–
Вести осмысленную жизнь	14,2	3	25,0	1
Жить полноценной духовной жизнью	4,7	7	6,6	5
Позитивное отношение к себе	–	–	5,0	6
Доброжелательное отношение к другим людям	–	–	–	–
Гармоничные отношения в семье	9,5	4	1,6	8
Саморазвитие, самосовершенствование	7,6	5	5,0	6

Позитивное отношение к себе, по мнению студентов, вообще не связано со здоровым образом жизни. Учителя больше внимания уделяют позитивному отношению к себе (6-е место). Но удивительно, что ни один педагог и все студенты – будущие педагоги, не считают, что доброжелательное отношение к другим людям связано со здоровым образом жизни.

Сама процедура ранжирования предложенных составляющих здорового образа жизни расширила представления респондентов о нем. Такого типа исследования выступают еще и фактором формирования более полных представлений о здоровье и факторов его определяющих.

В иерархии ценностей здоровье у всех участников исследования стоит на первом месте, семья – на 2-м (табл. 2). В этом проявляется понимание того, что семья – это источник поддержки и сил для любого человека.

В системе ценностей первое место традиционно занимает здоровье. Но выявилось противоречие: с возрастом ценность здоровья, по нашему мнению, должна возрастать в связи с появлением возрастных проблем со здоровьем. Здоровье же оказалось наиболее значимо для каждого второго студента и только около 40 % опрошенных педагогов поставили здоровье, как ценность, на пер-

вое место.

По отношению к семье мнения также совпали: практически каждый пятый опрошенный поставил семью, как ценность, на первое место.

Уверенность в себе важна для 16,0 % учителей, но не имеет значения для студентов. Для них более значимым является творчество – 3-е ранговое место.

Студенты оказались более стереотипными в выборе. Ценности, занявшие первые два места, выбрали трое из четырех опрошенных студентов, учителя – около 60 %.

Любовь имеет первоочередное значение для 8,0 % студентов и 8,9 % педагогов. Очевидно, с одной стороны, любовь для женщин, как ценность, менее значима (4-е место), с другой – семья и любовь оказались слабо связанными друг с другом. На наш взгляд, выявлена особенность, которая требует дополнительных социально-психологических исследований: семья как ценность значима практически для каждого пятого опрошенного педагога и студента, но отношения в семье почти не основаны на любви и слабо связаны со здоровьем.

Это может, по нашему мнению, указывать на тенденцию к возрастанию индивидуалистических,



Таблица 2

Результат ранжирования ценностей

Варианты ценностей	Студенты		Учителя	
	%	Место	%	Место
Образование	2,8	5	3,6	6
Здоровье	50,0	1	39,6	1
Семья	23,8	2	19,6	2
Дружба	–	–	–	–
Красота	–	–	–	–
Любовь	8,0	4	8,9	4
Познание	–	–	5,3	5
Развитие	–	–	1,8	7
Уверенность в себе	–	–	16,0	3
Творчество	9,5	3	3,6	6
Интересная работа	0,9	7	–	–
Материальная обеспеченность	0,9	7	–	–
Счастье других	–	–	3,6	6
Развлечение	1,4	6	–	–

в большей степени «западных» ценностей, к отходу от свойственной российской ментальности общинности, стремления к коллективизму, любовь к ближнему. Но стремление к удовольствиям – «американизованная» ценность, менее значимо для российских учителей и студентов. «Развлечение», как ценность, заняло 6-е ранговое место у молодых студентов и не имеет значения для педагогов.

Познание и развитие мало значимы для учителей и будущих учителей – студентов. Эти ценности заняли соответственно 5-е и 7-е место у педагогов и не значимы для студентов. Полученный результат согласуется с изучением готовности к саморазвитию учителей начальных классов, проведенный нами в городской гимназии. На вопрос «Хочу знать себя и могу совершенствоваться?» ответили утвердительно только 18,2 % опрошенных педагогов. «Хочу знать себя» – 63,6 %, «Не хочу знать себя» – 9,1 % и «Не могу измениться» – 36,4 % педагогов.

Очевидно именно поэтому ценность «Образование» заняла 5-е и 6-е места соответственно у студентов и учителей.

Низкий рейтинг ценности «Интересная работа», как для учителей, так и для студентов, вероятно, отражает отношение к профессиональной работе как рутинной, неинтересной, но обязательной деятельности.

Альтруизм не свойствен опрошенным студентам и счастье других не является для них перво-степенной ценностью. Но эта ценность значима для 3,6 % педагогов.

Материальная обеспеченность не является ценностью для учителей и только на 7-м месте у студентов. При этом творчество для педагогов и тем более для студентов, оказалось более значимым, чем материальная обеспеченность.

Удивительно единодушным оказалось безразличное отношение к дружбе и красоте. Ни один из опрошенных не поставил эти базовые для человека ценности на первое место.

Оценка здорового образа жизни респондентов проводилась по 10-балльной шкале оценок. 10 баллов – максимальная оценка образа жизни и 1 балл – мини-

мальная. Большинство учителей – 25,6 % оценили свой ОЖ как средний (5 баллов). Ниже среднего – 9,8 % опрошенных учителей, а выше среднего, в диапазоне 6–8 баллов оценили свой ОЖ почти половина опрошенных (49,6 %). Обращает на себя внимание, что довольно большой процент (6,4 %) опрошенных поставили максимальную оценку своему ОЖ, что может свидетельствовать, по нашему мнению, о демонстративности или завышенной самооценке.

8,7 % опрошенных студентов факультета начальных классов оценили свой образ жизни ниже среднего, а выше среднего, в диапазоне 6–8 баллов –

72,2 % опрошенных студентов.

Для уточнения мотивов к здоровому образу жизни было предложено 8 вариантов ответов на вопрос: «Для чего Вы стали бы вести здоровый образ жизни?». Испытуемые могли выбрать из предложенных один или несколько вариантов ответов.

Анализ ответов на этот вопрос показал, что основным мотивирующим фактором является желание иметь здоровых детей (табл. 3).

На второе место учителя поставили «получать от жизни радость, удовольствие», а студенты «в полной мере осуществлять свои способности». На

Таблица 3

**Для чего Вы стали бы вести здоровый образ жизни?**

Ответ: Чтобы...	Студенты		Учителя	
	%	Место	%	Место
быть сильным	7,6	8	31,6	8
быть красивым	21,9	7	48,3	6
быть всегда в форме	40,9	3	65,0	3
быть успешным в делах	35,2	5	51,6	5
в полной мере осуществлять свои способности	42,3	2	46,6	7
развиваться как личность	38,0	4	63,3	4
иметь здоровых детей	51,4	1	76,6	1
получать от жизни радость, удовольствие	33,3	6	66,6	2

третьи, четвертые и пятые места как учителя, так и студенты поставили соответственно «быть всегда в форме», «развиваться как личность» и «быть успешным в делах».

Единодушно учителя и студенты поставили на последнее место «быть сильным». Очевидно, потому, что абсолютное большинство опрошиваемых – женщины. Но именно поэтому возникает вопрос, почему «быть красивым» так малозначительно для учителей (6-е место) и для студентов (7-е место)?!

На вопрос анкеты «Как Вам кажется, насколько эффективность жизни зависит от образа жизни?» большинство опрошенных на первое место поставили «во многом» – 71,9 и 70,0 % и «полностью» – 25,7 и 26,0 %, соответственно студенты и учителя. Таким образом, большинство опрошенных осознают важность здорового образа жизни, считая, что от него зависит эффективность жизни.

Кроме этого был задан вопрос: «Какие обстоятельства могли бы побудить Вас изменить образ жизни?».

Только чрезвычайные обстоятельства – тяжелая болезнь или жизненный кризис побудили бы изменить образ жизни учителей (45 и 40 % соответственно) и студентов (31,9 и 33,8 %) и направить их к активной деятельности по укреплению здоровья. Общее неудовлетворительное самочувствие также могло бы заставить изменить привычный образ жизни 33,3 % опрошенных учителей и 28,0 % студентов (4-е ранговые места).

Студенты, среди побудительных обстоятельств, которые могли бы заставить их изменить образ своей жизни на третье место поставили «смерть близкого человека», что вероятно указывает на зависимость их от влияния близких людей и, прежде всего, от родителей.

Влюбленность, как ни странно, более значима

для более старших по возрасту педагогов (3-место), чем для студентов (5-е место).

Низок рейтинг примеров ЗОЖ авторитетного для опрашиваемых человека и чтение специальной литературы (8-е и 7-е место – учителя и 6-е и 8-е место – студенты, соответственно).

Обращает на себя внимание низкая эффективность лекций или семинаров по данной проблематике. Полное отсутствие влияния на студентов и только 11,6% опрошенных учителей считают, что участие в лекциях или семинарах по проблемам здоровья могли бы побудить их изменить свой образ жизни.

Таким образом, ценность здоровья и зависимость от него качества жизни подчеркивают большинство опрошенных, но общая неуверенность учителей, снижая стремление к красоте и совершенству, снижает мотивацию к здоровому образу жизни. Осознание важности здорового образа жизни для эффективности жизнедеятельности и самореализации на когнитивном уровне при весьма ограниченных стереотипных представлениях о нем и несформированных глубинных установках приводит к тому, что в большинстве случаев лишь экстремальные ситуации могут побудить к реализации здорового образа жизни. Очевидно это и является одной из причин проблем со здоровьем педагогов и будущих учителей – студентов, а в последующем и у школьников.

**Abstract**

*In article the analysis of scientific representations about a healthy way of life in comparison with stereotyped representations of teachers of initial classes and students is carried out. Value of health and dependence on it qualities of life have emphasized the majority interrogated, but general uncertainty of teachers reducing aspiration to beauty and perfection reduces motivation to a healthy way of life. Comprehension of importance of a healthy way of life for efficiency of ability to live and self-realization on cognitive a level at rather limited stereotyped representations about it and the not generated deep installations results to that in most cases only extreme situations may induce to realization of a healthy way of life.*

**Литература**

1. Алешина Л.И. Формирование мотивации здорового образа жизни будущего учителя в процессе профессиональной подготовки: Дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 1999.
2. Васильева О.С., Журавлева Е.В. Здоровый образ жизни – стереотипные представления и реальная

ситуация// Школа здоровья. 1999. № 2. С. 23–31.

3. Воскресенский Б.А. Здоровый образ жизни и гигиеническое воспитание подростков и молодежи. М., 1987. С. 39.

4. Вульфович А.С. Подготовка будущих учителей к воспитанию у учащихся направленности на здоровый образ жизни (на материале образовательного процесса в лицее педагогического профиля): Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2002.

5. Колбанов В.В., Зайцев Г.К. Валеология в школе: Метод. пособие. СПб., 1992.

6. Медведев Л.Н., Чмиль И.Б., Пропой Г.С. Окружающая среда и здоровье: Учебное пособие по экологии человека для высших учебных заведений. Красноярск, 2003.

7. Попов С.В. Валеология в школе и дома (О физическом благополучии школьников). СПб., 1997.

8. Чарлтон Э. Основные принципы обучения здоровому образу жизни // Вопросы психологии. 1997. № 2. С. 3–14.

Красноярский краевой институт повышения квалификации работников образования

Статья поступила в редакцию 23.12.05

УДК 378.17

**Н.А.КРАСНОПЕРОВА**  
**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**ОРИЕНТИРОВАНИЯ СТУДЕНТА**  
**НА ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ**  
**В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО**  
**СТАНОВЛЕНИЯ**

**Реферат**

*Настоящая работа посвящена проблеме формирования здорового образа жизни студентов в процессе их обучения в вузе. Данная проблема обусловлена противоречием между социальным заказом на воспитание здорового молодого поколения и недостаточной разработанностью здоровьесберегающих педагогических технологий. Нами разрабатывается пе-*

*дагогическая стратегия ориентирования студента на здоровый образ жизни, которая реализуется через совокупность условий. В представленной работе рассматривается одно из них – информационное обеспечение ориентирования студента на здоровый образ жизни.*

### Введение

Современный период развития общества выдвигает проблему здоровья человека в качестве глобальной мировой проблемы. Анализ демографической ситуации свидетельствует о катастрофическом ухудшении здоровья всех категорий населения, особенно студенческой молодежи, в то время как общество нуждается в активных, здоровых, творческих личностях, готовых реализовать себя во всех жизненных сферах, в первую очередь – в профессиональной деятельности. Исследования состояния здоровья студентов повсеместно выявляют крайне неблагоприятную ситуацию, обусловленную влиянием ряда специфических негативных факторов, находящихся за пределами влияния системы здравоохранения. Решение проблемы здоровья студентов в большей степени видится в сфере психолого-педагогической деятельности [8; 9].

Обучение в высшей школе – сложный процесс, предъявляющий высокие требования к физиологии и психике молодых людей. Особое внимание необходимо студентам технических вузов, поскольку в учебных планах этих вузов, как правило, не предусматривается преподавание дисциплины, занимающейся изучением здоровья человека. Тем не менее, проблема сохранения и укрепления здоровья студентов в процессе их профессионального становления требует своего решения. В качестве одного из подходов предлагается стратегия ориентирования студента на здоровый образ жизни (ЗОЖ), разработанная на основе педагогической стратегии ориентирования [5, 6, 10]. Необходимым условием реализации данной стратегии является информационное обеспечение студента комплексными научными знаниями о здоровом образе жизни.

**1. Теоретическое обоснование необходимости информационного обеспечения ориентирования студента на ЗОЖ.** Для обоснования необходимости выделения данного условия следует обратиться к рассмотрению категорий инфор-

мации и знания в рамках информационного подхода к проблемам обучения. Предпосылкой исследования в этом направлении являются: теория развития и самоорганизации (И.Пригожин, С.П.Курдюмов, В.И.Аршинов и др.); теория индивидуального развития (Э.С.Бауэр, И.А.Аршавский); потребностно-информационный подход к воспитанию (П.В.Симонов); информационный подход к проблемам обучения (И.А.Колесникова).

Категория информации в современной эпохе занимает ведущее место в описании мира. По утверждению философов, информация, являясь «всеобщей формой связи всего со всем», становится основополагающим понятием современной науки, ведущим фактором, обуславливающим смену мировоззрения и неистощимым ресурсом человечества. Рассматривая возможности информационного подхода в педагогике, И.А.Колесникова отмечает, что «увеличение плотности информационных потоков становится фактором появления новой для человека, специфической формирующей среды», ускорение информационных процессов способствует изменению мировоззрения, «сущностному преобразованию человеческого качества» [7, с. 173].

Всякая информация обладает тремя основными параметрами: содержанием, количеством и ценностью. Работая с данными параметрами, необходимо существующую информацию о здоровом образе жизни переводить в валеологические знания. Это возможно благодаря своеобразному бытийному «круговороту» категорий информации и знания. Из внешнего межличностного пространства информация, существующая в оперативной форме, проникает во внутреннее, субъективное пространство, становится частью личностной структуры на уровне сознания, эмоционального опыта, системы отношений и превращается в знание (по А.Н. Леонтьеву). Знание предстает как результат интеграции информационной структуры конкретного учебного материала с ценностно-смысловыми структурами обучающегося. Информация переходит в знание, знание становится активным, проявляется в практической деятельности и становится важным фактором совершенствования личности, поскольку, как отмечают философы, знание всегда существует в форме убеждения, связано с эмоциональным и волевым компонентом и имеет устойчивое отношение к поведению человека [2]. Ведущую роль в

процессе познания, содержащем и знание, и способ деятельности, педагоги отводят знаниям [14].

Роль знаний в укреплении, сохранении здоровья и формировании здорового образа жизни подчеркивают многие ученые. Г.С. Никифоров одной из причин пассивного отношения к здоровью считает недостаток необходимых знаний о нем, а самосохранительное поведение, по мнению психолога, определяется представлениями о здоровье [11]. В.А. Ананьев считает когнитивный элемент, содержащий совокупность умозаключений, мнений, знаний (систему верований) о способах сохранения, укрепления и развития здоровья, основным в формировании внутренней картины здоровья, т.е. особого отношения к здоровью, выражающегося в осознании его ценности и активно-позитивного стремления к его совершенствованию [12]. Педагоги Н.П. Абаскалова, В.А. Пузынин акцентируют внимание на повышении валеологической грамотности, выделяя когнитивно-познавательный атрибут в качестве «способности к здоровью» [1, 13].

Таким образом, использование информационного аспекта в качестве одного из условий ориентирования студента на здоровый образ жизни может способствовать научному пониманию им сущности здорового образа жизни и практическому применению этих знаний в собственной жизнедеятельности, ориентированию в потоке информации по этому вопросу, трансформации валеологической информации в осознанные и лично принятые знания, формированию ценностного отношения к своему здоровью и здоровью других, активному преобразованию своего образа жизни в здоровый.

Обеспечение информирования студента о здоровом образе жизни в условиях технического вуза осуществляется в рамках физкультурного образования, которое можно рассматривать как способ приобщения человека к физической культуре. В данном процессе он овладевает системой валеологических знаний, актуализирует ценностное отношение к ним, проявляет активность в здоровьесберегающей деятельности. Вместе с тем наметившиеся валеологические тенденции в сфере физкультурного образования позволяют вводить в традиционные знания по физическому совершенствованию комплексные систематизированные научные знания о сохранении и укреплении здоровья, способствовать их практической реализации средствами

физической культуры [3]. Внедрение валеологических знаний в физкультурное образование обусловлено также полифункциональностью физической культуры, которая выступает в роли интегратора учебных дисциплин, помогающих формировать представления о здоровом образе жизни и активно реализовывать их в здоровостроительной деятельности. Вслед за доктором психологических наук Е.П. Ильиным также считаем, что усиление теоретических разделов физкультуры валеологическими знаниями представляется перспективным и полезным [12].

Такое образование создает устойчивую мотивацию к самоопределению личности в здоровом продуктивном образе жизни, обеспечивает ее физическое и психическое благополучие, увеличивает информированность, готовит к будущей профессиональной деятельности. Низкая образованность в этой области «снижает возможности переноса полученных знаний и практических умений на культуру учебного и профессионального труда», – считает академик Н.А. Агаджанян [4, с. 172]. Будущий специалист, по его мнению, должен сегодня выступать носителем и проводником здорового образа жизни.

Таким образом, анализ научной литературы позволяет сделать теоретическое обоснование необходимости информационного обеспечения ориентирования студента на здоровый образ жизни в процессе профессионального становления и внедрения валеологических знаний в структуру физкультурного образования технического вуза.

**2. Роль теоретического спецкурса «Основы здорового образа жизни».** С целью информационного обеспечения ориентирования студентов на здоровый образ жизни в процессе профессионального становления целесообразно разработать спецкурс «Основы здорового образа жизни», выполняющий следующие задачи:

1. Ознакомить студентов с системными научными знаниями о сущности понятий «здоровье» и «здоровый образ жизни», принципами его моделирования;
2. Актуализировать ценностное отношение студентов к здоровому образу жизни;
3. Ориентировать студентов на деятельное отношение к здоровьесбережению, активное овладение различными способами сохранения и укрепления здоровья.

В качестве ориентира учитывается федеральная программа по дисциплине «Физическая культура» ГОС ВПО, предусматривающая направленное использование разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья студентов и формирования установок на здоровый образ жизни. Данная программа включает два взаимосвязанных содержательных компонента – обязательный (базовый) и вариативный (для решения частных задач), которые реализуются через традиционные разделы: теоретический, практический и контрольный. Для формирования мировоззренческой системы валеологических знаний и ценностного ориентирования студентов на здоровый образ жизни используется теоретический компонент. В спецкурсе «Основы здорового образа жизни» выделены шесть информационных блоков для последовательного ознакомления студентов с сущностью изучаемых явлений.

Первый блок – вводный, позволяет ознакомить студентов с новым научным направлением, изучающим здоровье и способы его укрепления и сохранения, сделать исторический экскурс, обозначить методологические основы валеологии.

Второй блок – информация о здоровье. Понятие здоровья рассматривается с позиций разных наук, подходов, моделей, в том числе авторской модели здоровья; определяются факторы, положительно и отрицательно влияющие на здоровье; акцентируется внимание на ценностной составляющей данного понятия.

Третий блок – информация о здоровом образе жизни, в котором данный феномен изучается с позиций философско-социальных, медико-биологических и психолого-педагогических наук; выделяются структурные компоненты здорового образа жизни; формулируются основные принципы моделирования системы индивидуального здорового образа жизни.

Четвертый блок – информация о средствах, методах и технологиях формирования физического, психического, духовного, социального здоровья как структурных компонентов здорового образа жизни.

Пятый блок – практический, предусматривает освоение студентами некоторых способов психофизиологической саморегуляции, комплекса физических упражнений для оптимизации умственной работоспособности, повышения эффективности

учебного труда, профилактики утомления, повышения стрессоустойчивости. Данный блок ориентирован на приобретение студентами личного опыта направленного использования разнообразных средств в собственном оздоровлении, а также на составление модели здоровьесберегающей деятельности в повседневной жизни, учебное время, период сессий, характеризующихся повышением физических, эмоциональных и информационных нагрузок.

Шестой блок – анализ и обработка полученной информации.

На этапе информационного обеспечения ориентирования студентов на ЗОЖ используются методы кооперативного (совместного) обучения, направленные на переход от пассивной формы восприятия информации к активной и обеспечивающие субъект-субъектный характер взаимодействия педагога и студента, студентов между собой (лекции-беседы, диспуты, встречи с людьми, ведущими ЗОЖ и т.д.). Студентам предлагается обсудить полученную информацию, высказать свое мнение в беседах, диспутах, изложить свою точку зрения в реферативной работе, попробовать свои силы в научно-исследовательской деятельности, приняв участие в валеологических конференциях и олимпиадах. Такая форма работы со студентами позволяет устанавливать обратную связь, контролировать их уровень знаний, направлять ценностные ориентации на здоровый образ жизни, вносить изменения в предлагаемый учебный материал, обогащать педагогические методы информирования.

Таким образом, реализация спецкурса «Основы здорового образа жизни» обеспечивает информационно-ценностное ориентирование студентов на здоровье, осознание ими важности и необходимости организации собственного здорового образа жизни, в том числе в контексте будущей профессиональной деятельности.

**3. Исследование эффективности информационного обеспечения ориентирования студентов на здоровый образ жизни.** В качестве методов исследования используются проективная методика неоконченных предложений и шкала оценки уровня ориентированности на ЗОЖ, позволяющие выяснить представления студентов о здоровье и здоровом образе жизни, уровень их информированности, эмоционально-ценностного отношения и активности в здоровьесберегающей деятельности.

Проективная методика неоконченных предложений предлагается студентам дважды: до ознакомления со спецкурсом и после, что позволяет проследить изменения в их представлениях о данных феноменах. На начальном этапе здоровье понимается ими в основном как нормальное физическое состояние человека, когда ничего не болит. Здоровый образ жизни практически для всех студентов ассоциируется с занятиями физкультурой, отсутствием вредных привычек, правильным питанием, личной гигиеной. Прослушав курс, большинство студентов меняют свои представления об этих понятиях, наполнив их новым содержанием. «Теперь я думаю, что здоровье – это гармония физической, психической и духовной сущностей человека, и я вполне с этим согласен», «здоровье – это в первую очередь здоровый дух, гармония души и тела», «теперь я поняла, что здоровье – это не только физическое, но и душевное состояние, определяющее качественную сторону жизни человека», – отметили студенты. «ЗОЖ – это индивидуальная жизнь, направленная на совершенствование внутреннего мира и созидание», «ЗОЖ – особое мировоззрение, отраженное в образе жизни, которое включает в себя осознание ценности физического, психического и социального здоровья, их сохранение и поддержка», «ЗОЖ – позитивные отношения человека с окружающим миром, ориентированные на сохранение и улучшение здоровья». Это свидетельствует об актуализации ценностного отношения студентов к здоровому образу жизни.

Шкала оценки уровня ориентированности на здоровый образ жизни используется для выявления уровня информированности, эмоционально-ценностного отношения и активности студентов в здоровьесберегающей деятельности. Выделены три уровня: критический, допустимый, оптимальный.

До ознакомления с курсом по основам здорового образа жизни 63,6 % студентов отмечают критический уровень информированности, 31,8 % – допустимый и 4,5 % – оптимальный уровень. После прослушивания данного курса критический уровень информированности отмечают лишь 22,7 % студентов, допустимый – 65,9 %, оптимальный – 11,4 %.

Критический уровень эмоционально-ценностного отношения к здоровому образу жизни демонстрируют 29,5 % студентов, допустимый – 52,2, оптимальный – 18,2 %. После окончания курса крити-

ческий уровень снижается, его отмечают 15,9 % студентов, допустимый уровень – 61,4, оптимальный – 22,7 %.

Уровень активности в здоровьесберегающей деятельности до ознакомления с курсом как критический выявляется у 45,5 % студентов, допустимый уровень – у 50, оптимальный – у 4,5 % студентов. На конечном этапе студентам предлагается отметить готовность проявить активность в здоровьесберегающей деятельности. Критический уровень активности сохраняют 22,7 % студентов, 63,6 % студентов решают внести некоторые изменения в свой образ жизни, отметив допустимый уровень. Высокий уровень готовности изменить свой образ жизни и сделать его более здоровым (оптимальный уровень) демонстрируют 13,6 % студентов.

Для исследования эффективности информационного обеспечения ориентирования студентов на ЗОЖ высчитывается коэффициент динамики по всем показателям ориентированности. Для перевода качественных показателей в количественные каждому уровню (xi) определяются соответствующие баллы: критическому уровню – 1 балл, допустимому – 2 балла, оптимальному – 3 балла. Расчет производится по следующей методике: сначала высчитываются средние значения (Pcp) по каждому показателю на начало и конец исследования, затем определяется абсолютное приращение в баллах (Δ) и относительное приращение в процентах (δ) по (

$$1) P_{cp} = \frac{1}{N} \cdot \sum x_i \cdot n_i; \quad 2) \Delta = P_{cp1} - P_{cp2};$$

$$3) \delta = \frac{\Delta}{P_{cp1}} \cdot 100 \%$$

В результате данного исследования по всем показателям ориентированности коэффициент динамики имеет положительную направленность, что свидетельствует о позитивной результативности проведенной работы.

Таким образом, анализ полученных результатов позволяет сделать вывод, что информационное обеспечение ориентирования студентов на ЗОЖ посредством разработанного в рамках физического образования теоретического спецкурса «Основы здорового образа жизни» является достаточ-

но эффективным и способствует информационно-ценностному и деятельностному ориентированию студентов на здоровый образ жизни в процессе профессиональной подготовки в техническом вузе.

### Выводы

Здесь мы затронули проблему формирования здорового образа жизни студентов методами педагогической направленности. В качестве стратегического подхода укрепления и сохранения их здоровья рассматриваем педагогическую стратегию ориентирования на здоровый образ жизни, одним из необходимых условий которой является информационное обеспечение. Опираясь на информационный подход к проблемам обучения, осуществляем теоретическое обоснование его необходимости. Особое внимание при этом уделяем роли знаний о здоровом образе жизни в структуре физкультурного образования. Раскрываем содержание теоретического спецкурса, способствующего информационно-ценностному ориентированию студентов на здоровый образ жизни в процессе профессионального становления, положительному настрою на активную здоровьесберегающую деятельность. Проверяем эффективность спецкурса в информационном обеспечении ориентирования, вычислив коэффициенты динамики, свидетельствующие о позитивной результативности проведенной работы.

В заключение отметим, что информационное обеспечение ориентирования студента на здоровый образ жизни как педагогическое условие является необходимым компонентом в решении проблемы формирования их здорового образа жизни в процессе профессионального становления.

### Abstract

*The present article is devoted to a problem of forming of a healthy way of life of the students during their training in high school. The given problem outgoes from an contradiction between the social order for education of healthy young generation and poor working out of keep health pedagogical technologies. We worked out pedagogical technology of a student's guiding to a healthy way of life, which one will be realised through combination of conditions. In introduced article examine one of them a provide with information of a student's*

*guiding to a healthy way of life.*

### Литература

1. Абаскалова Н.П. Здоровью необходимо учить // Педагогические и медицинские проблемы валеологии. Новосибирск, 1999. С. 9–11.
2. Гозунова Л.Н. Система ценностных ориентиров в структуре здоровья личности // Интегральный подход к формированию здоровья человека. Новосибирск, 2000. С. 11–18.
3. Григорьев В.И. Механизмы социокультурной интеграции содержания и организации неспециального физкультурного образования студенческой молодежи // Теория и практика физической культуры. 2001. № 10. С. 2–7.
4. Здоровье студентов / Под ред. Н.А. Агаджаняна. М., 1997.
5. Игнатова В.В., Нургалеев В.С. Педагогические стратегии как предмет системного анализа // Мир человека: Науч.-информ. изд. Вып. 1. Красноярск, 2001. С. 112–122.
6. Игнатова В.В., Шушерина О.А. Педагогические стратегии в контексте профессионально-культурного становления личности студента вуза // Сибирский пед. журн. 2004. № 1. С. 105–113.
7. Колесникова И.А. Педагогическая реальность: опыт межпарадигмальной рефлексии. СПб., 2001.
8. Красноперова Н.А. Основные предпосылки ориентирования студента на здоровый образ жизни в процессе профессионального становления // Психолого-педагогические исследования в системе образования. Москва; Челябинск, 2005. С. 16–19.
9. Красноперова Н.А. Педагогическое обеспечение формирования здорового образа жизни студента // Теория и практика физической культуры. 2005. № 6. С. 16–19.
10. Красноперова Н.А. Ориентирование студента на здоровый образ жизни // Человек и мир человека. Рубцовск, 2004. Вып.1. С. 256–259.
11. Никифоров Г.С. Психология здоровья. СПб., 2002.
12. Психология здоровья / Под ред. Г.С.Никифорова. СПб., 2000.
13. Пузынин В.А. Метатеория индивидуального здоровья человека (валеопедагогический подход) / Интегральный подход к формированию здоровья человека. Новосибирск, 2000. С. 67–76.
14. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. / Под ред. В.А. Слостенина. Педагогика М., 2002.

Сибирский государственный технологический



## ЭТНИЧЕСКАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ

УДК 159.9

**Ф.Р. ФИЛАТОВ**

СЕМАНТИКА НАЦИОНАЛЬНО-СПЕЦИФИЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЗДОРОВЬЕ И БОЛЕЗНИ (НА МАТЕРИАЛЕ УСТОЙЧИВЫХ КОНСТРУКТОВ РУССКОГО ЯЗЫКА)

### Реферат

*Предпринята попытка реконструкции национально-специфичных форм репрезентации здоровья и болезни, сложившихся в ходе культурно-исторического развития русского народа. Эти элементы этнической психологии и национальной картины мира выявляются в составе устойчивых конструктов русского языка посредством этимологического и культурологического анализа. Таким образом, обращение к данным лингвистических исследований позволяет прояснить национальную семантику здоровья и болезни, что, в свою очередь, открывает возможность разработки новых концепций и технологий на стыке валеологической науки и этнической психологии.*

В обыденном сознании современного человека, должно быть, уже закрепилось лаконичное и, казалось бы, самоочевидное определение здоровья, принятое Всемирной Организацией Здравоохранения. Но является ли оно действительно исчерпывающим и универсальным? И только ли им (и соответствующими ему научными представлениями) мы руководствуемся в вопросах поддержания и укрепления своего здоровья?

Воспринимаемые нами синкретично, концепты «здоровье» и «болезнь» неоднородны по своему семантическому составу. В них, наряду с научным знанием, почерпнутым из биологии, психологии и медицины, аккумулирован многообразный культурно-исторический опыт русского народа; в самих словах, привычно употребляемых нами при описании своих функциональных состояний, звучат отголоски более древних представлений, верований и ритуалов.

Мы полагаем, что здоровье регулируется и кон-

ституируется как социокультурный феномен в соответствии с определенными представлениями и эталонными образцами, имеющими сугубо национальную / этническую природу. Эти национально-специфичные образы здоровья и болезни несут в себе не универсальные, а скорее «локальные» коллективно разделяемые значения и выполняют регуляторную функцию лишь в пределах конкретных этнических групп и сообществ.

Исследование этнических (национально-специфичных) представлений на материале устойчивых языковых конструктов требуется для того, чтобы по возможности полно раскрыть те системные семантические связи и отношения, которые заложены «в свернутом виде» в понятиях «здоровье» и «болезнь».

Анализ смысловых измерений этих понятий, а также соотносимых с ними семантических образований, позволяет охватить единым исследовательским взглядом то обширное семантическое пространство, в котором концепты «здоровье» и «болезнь» (в их различных аспектах) постепенно дифференцировались и видоизменялись в процессе исторического становления русского народа.

Итак, мы ставим перед собой задачу выявления и анализа тех специфических способов репрезентации здоровья или эталонных представлений, которые регулировали оздоровительную практику конкретного народа, не выходя при этом за границы, очерченные его культурным своеобразием. В этих представлениях семантические элементы, заимствованные из различных (прежде всего византийских) культурных источников, причудливо сочетаются с национально специфичными идеями, верованиями и символическими построениями, отражающими неповторимый уклад жизни русского народа на разных этапах его культурно-исторического развития.

Приступая к анализу представлений, выраженных в древнейших языковых формах (таких, например, как русское приветствие «Здравствуй»), обратимся к исследованию крупного отечественного лингвиста и филолога В.В. Колесова «Мир человека в слове Древней Руси» [4]. Колесов пишет: «В древние времена слово *здоровье* не имело еще

привычного для нас значения, произносилось иначе – *съдоровъ* и значило «крепкий, как дерево»; употребление его по отношению к человеку было не более чем *метафорой* [4, с. 94]. «*Съдоровъ* по происхождению связано с выражением *su-dorvo*, что буквально значит: из хорошего дерева» [4, с. 211]. Известные с древнерусских времен приветствия «*Здорово!*», «*Здравствуй!*» образовались из пожелания быть твердым и крепким, «как лесное дерево» (там же).

Аналогичные данные мы находим и в статье Н.Е. Мазаловой «Народная медицина в традиционной русской культуре» [7, с. 478 – 489]: «В русских обрядах и верованиях сохраняются представления о здоровье как о чем-то вещественном, что можно получить от природы. Существуют представления о *взаимосвязи человека и дерева*. Деревья считаются носителями жизненной субстанции, которая при передаче человеку трансформируется в его жизненную силу и здоровье. По-видимому, это один из архаических пластов представлений о здоровье, о чем, в частности, свидетельствует этимология слова: «здоровье» (общеслав.) от *dogъ* – «дерево»; первоначальное значение слова «здоровье» – «подобный дереву (по крепости, высоте)».

Здесь необходимо сделать два принципиальных предварительных замечания, проясняющих все последующее изложение, а именно отметить:

1) *моделирующую роль метафоры в процессах социальной репрезентации здоровья и болезни;*

2) *наличие определенного социокультурного эталона здоровья, выступающего в качестве семантического основания повседневных оценок различных феноменов (в их отношении к здоровью / болезни) и, вместе с тем, служащего регулятором традиционных оздоровительных практик.*

С одной стороны, в процессе исторического развития культуры и языка происходит расширение общего семантического пространства основополагающих концептов и соответствующей ему области социальной репрезентации. Оно обеспечивается путем постепенного разворачивания, раскрытия, уточнения и дополнения исходной (базисной или ключевой) метафоры, содержание которой включается в сложный и меняющийся культурно-исторический контекст. С другой стороны, наблюдается закрепление определенных смысловых нюансов,

наиболее существенных для социальной практики какой-либо группы, их кристаллизация и объединение в устойчивые эталонные структуры.

Мы полагаем, что уже в исконных значениях, которые заключены в русском слове «здоровье» и в приветствии «Здравствуй!», заложен глубинный смысл и символизм, раскрытия которого достаточно для того, чтобы посредством современного научного языка реконструировать древнерусский «локальный» эталон здоровья.

Вернемся теперь к метафоре «крепкий как дерево». Можно констатировать, что в данном случае метафорический перенос был одновременно «магическим»: уподобление означало буквально наделение человека основными атрибутами *дерева*, передачу индивиду главных и наиболее ценных его свойств. Свернутая и заключенная в слове «здоровье» ключевая метафора отражает наиболее глубинные пласты древнерусского мифологического мышления.

Здесь уместен вопрос: почему люди Древней Руси желали друг другу быть подобными именно дереву, и что это означало? Какие смысловые нюансы передаются посредством такого метафорического переноса?

Для ответа на этот вопрос попытаемся прояснить символическое значение дерева в русской культуре. У древних русичей, культурное своеобразие и мировиденье которых в значительной степени определялось специфическими формами «растительного символизма», *любое дерево* вообще обозначалось словом «дуб». Как утверждает Колесов, в одном лишь «Словаре русских народных говоров» собрано чуть ли не две сотни слов, образованных от корня «дуб», и имеющих самые различные значения. «На семантическом развитии этого слова можно было бы показать всю историю славянской культуры» [4, с. 211]. Понятие «дуб» изначально было многозначным и представляло собой смысловой синкрет, одновременно обозначая и отдельное дерево, и лес в целом. «И собирательность леса, и монолитность дуба понимались нерасчленимо, как не имеющие границ и подробностей своего состава...» [4, с. 211]. В древности самой общностью наименования как будто старались показать, что «лес или дуб (дерево) – это нечто цельное, что не дробится на части, а представлено слитной массой» [4, с. 210].

Как показывают культурно-исторические исследования, между деревом / лесом и человеком нашими предками усматривалась некая глубинная связь, «мистическая сопричастность», или партиципация, что, по теории Л. Леви-Брюля [6], согласуется с основными законами архаического коллективного сознания. «До настоящего времени в некоторых северорусских деревнях сохраняется обряд посадки дерева на новорожденного... Цель этого обряда – установить связь между деревом и человеком. Во время посадки дерева читается заговорная формула, в которой содержится пожелание человеку быть таким же сильным и крепким... Изменения, происходящие с деревом, свидетельствовали о том, что подобные изменения вскоре коснутся человека... Существовали обряды передачи человеку силы и крепости дерева прикосновением его веток...» [7, с. 479].

О специфике русского восприятия дерева (леса) пишет Георгий Гачев в книге «Национальные образы мира» [3]. Главную особенность он усматривает в том, как своеобразно преломляется в сознании русича феномен Мирового Дерева – универсальный мотив мировой культуры. «Оно встречается повсюду как «интернациональная модель». Однако акценты у разных народов проставлены по-разному: в Германии «ствол» – «штамм» задает смысл. В Польше в той же модели Дерева Листва важнее ствола. Польская Липа (от листвы) или галльский Дуб (друидов), готическое древо Ель – таковы европейские «древесные» символы. «В России же не одиночное древо, но Дерево как Лес является моделирующим. Артель и собор дерев... одиночное дерево в русском сознании – это сиротство, как и личность отдельная – малозначительность...» [3, с. 270].

Как мы видим, именно лес, этот опасный и, в то же время, питающий внешний мир, предъявляет человеку и модель мироустройства и идеальный образец его личности, которая должна быть крепкой и цельной, «как хорошее дерево». Однако с образом леса как слитной массы связывается и ранняя, еще неотрефлексированная идея сплоченности, коллективного бытия, собирания многих в одно. Как деревья образуют лес, так люди (родичи) собираются в род. «Лес – нечто живое, тот же род, только враждебный» [4, с. 210]. Само общеславянское понятие «род» имеет «лесное», растительное

происхождение. (Первоначально «род» – \*ordъ, производное от той же основы, что и «рост», «расти». Род буквально – «то, что выросло, выращено». Того же корня латинское слово «arbor» – «дерево»).

Лес в его нерасчленимом единстве выступал как природный аналог или символ рода; как лес, так и род в сознании древнерусского человека являли собой слияние единичного и общего в нечто, одновременно, монолитное, цельное и растущее, живое.

Под влиянием образа леса (дерева – дуба), как основного олицетворения внешнего природного мира, складывался и национальный характер – настолько длительным и глубоким было воздействие лесного окружения на эмоции, впечатления и нрав древнего русича. Бытописатель Древней Руси И. Забелин заметил по этому поводу: «У лесного человека развился совсем другой характер жизни и поведения, во многом противоположный характеру коренного полянина. Правилom лесной жизни было: десять раз примерь, один отрежь» [5]. Отмечая особенности русского национального характера, Г. Гачев так характеризует значимую для русской культуры символическую взаимосвязь человек – дерево: «Дерево имеет очевидный контрапункт времени: оно расцветает вместе с весной и облетает осенью – в этом смысле его цикл связан с землей и временами года. Но оно стоит много лет, сотни, тысячу – и смерть его не видна человеку, так что для человека дерево – практически бессмертное тело отсчета (Мировое Древо, Древо Жизни)... Ритм жизни древесных народов – спокойный, неторопливый: спешить некуда, пределов нет, есть всходы. И так, это от дерева добродетели русского человека: «стойкий характер», «терпение» [3, с. 271].

Присущая русскому характеру стойкость дерева, способность выстаивать благодаря крепости в любой сезон и при любых обстоятельствах, склонность к устойчивости и закоренелости сохранялась, несмотря на исторические метаморфозы. Согласно Н.И. Костомарову, в опасных и трудных жизненных условиях русские легко свыкались с лишениями и не дорожили жизнью, тогда как благоприятные обстоятельства способствовали погружению в «восточную негу», вялость, обрюзглость. Русский человек, согласно распространенным представлениям, имел крепкую, неприхотливую и нечувствительную натуру [5, с. 77 – 79].

Итак, первый и основной признак, который

древние русичи желали другу заимствовать у могущественного дерева – леса, это крепость, позволяющая выстаивать в любых жизненных обстоятельствах, сохраняя живую связь с природой и родом. «Крепкий» значит устойчивый и выносливый, а во внешнем своем облике, подобно хорошему дереву, высокий и могучий. Данное исконное значение сохранилось в слове «здоровенный».<sup>1</sup>

Крепкий – это «здоровенный», физически сильный, но не только. С характеристикой «крепкий» напрямую соотносится диада противоположных характеристик «старый – молодой».

«Продолжительность жизни в древности определялась не по относительным датам рождения и годам, а по росту и силе человека; говорили о «возрасте» [4, с. 81]. Противопоставление молодого человека старому основывалось на той же растительной метафоре роста, возрастания. А применительно к дереву «расти» означает еще и «крепнуть». Понятие «молодой» происходит от \*mold – «мягкий»; это обозначение, дающее представление о нежном и гибком, еще беззащитном существе, о неокрепшем зеленом ростке: «зелен виноград не сладок, млад человек не крепок» [8, с. 107]. На противоположном полюсе располагается понятие «старый» (от \*star – «крепкий», т.е. зрелый) [9, с. 747]; оно связано с представлением о «возросшем, зрелом, дошедшем до известного возраста» человеке [2, с. 36] т.е. предполагается «физиологическое возрастание и законченная зрелость» [4, с. 82]. «Старый» – это старший в роду, тот, который в случае надобности становится первым. Возрастные характеристики человека всегда находились в прямой зависимости от тех социальных функций, которые человек определенного возраста выполнял в конкретном обществе.

На Руси долго сохранялось свойственное древним славянам безразличие в отношении пола, социальной свободы, степени духовного и физичес-

кого развития человека в период его юности. В лучшем случае дети и отроки воспринимались как подрост в лесу: как хозяйственная заготовка, не имеющая пока практической ценности для поколения зрелых совместно живущих людей, тогда как период мужества был очень важен. «Окрепнуть» и «возмужать» в данном контексте означает одно: «вырасти» подобно дереву, обрести зрелость, а значит и социальную значимость, стать «весомым» для своего рода, свободным и полноправным его представителем. Таким образом, «здоровый» в древнерусской традиции, это отнюдь не молодой (наиболее расхожая современная ассоциация), но зрелый, доспевший до того социального возраста, когда обретаются свобода и равноправие в пределах своего рода.

Как можно заметить, эпитет «крепкий» соотнесен и с понятием «свободный», означавшим во всех индоевропейских языках «принадлежность к определенной этнической группе, в свою очередь, также обозначавшуюся с помощью растительной метафоры – от глагольной основы с общим смыслом «расти, развиваться» [1, с. 355]. Возрасти и окрепнуть, т.е. обрести здоровье в древнерусском его значении, все равно, что стать полноправным и свободным в своем окружении, т.е. своим среди своих. «Свободный» значит «свой». «Растет не один человек сам по себе, но весь род, все племя, все вокруг, что является или станет твоим... В подобной свободе – привилегия человека, который никогда, ни при каких обстоятельствах – не чужой» [4, с. 105]. Таким образом, здоровый – это полноценно включенный в род (этническую группу), принятый как безусловно «свой»<sup>2</sup>.

Из всего вышеизложенного видно, что характеристика «крепкий, как лесное дерево», кроме всего прочего, означала *свободный и достойный представитель своего рода*, сумевший полноценно реализоваться в нем. Подобно дереву в лесу, растущему согласно природным законам, достигший зрелости и

<sup>1</sup> «Здоровенный, ровно из матерого дуба вытесан» – так П.И. Мельников-Печерский характеризовал одного из своих заволжских героев [4].

<sup>2</sup> Корень \*swos – это возвратное или притяжательное местоимение, не личное, оно относится к любому члену данного коллектива и выражает взаимно-возвратные отношения. «Целая группа лиц как бы сомкнулась вокруг «своего», важно родство породнения, а не по крови. Налицо исходный синкретизм понятия «свободный»: и принадлежность к определенной социальной группе, и сам по себе человек как член этой группы» [4, с. 105]. У славян также слово свобода – с древним суффиксом собирательности – од(а) – издревле означало совместно живущих родичей, всех «своих», и определяло в этих границах положение каждого отдельного, т.е. свободного, «своего» члена рода. Свобода обозначает свободное состояние, но только в границах своего окружения, рода.

свободный человек живет в согласии с законами рода, и это вовсе не ограничивает его свободу, а, как раз наоборот, гарантирует ее, поскольку «свободный» означает «свой», из того же дерева, той же породы.

Со словом «крепкий» соотносится и чрезвычайно значимое на Руси слово «добро». Прилагательное «добрый» имело сначала значение «крепкий» и «сильный» (добротная вещь), затем переместилось в другую сферу и стало оценкой по внешнему виду, красоте (доброта в древнерусском речении значит «красота»). Наконец, этот эпитет окончательно утвердился в качестве обозначения богатства материального и духовного. Соответственно этому, добрый человек – это человек богатый в житейском, материальном плане (много добра у него) и душевный, т.е. «добрый» в моральном смысле (много «доброто» в нем для других). В словосочетании «добрые люди» выражены как социальные признаки, так и нравственные характеристики, приписываемые определенной группе. «Добрый» одновременно «хороший», «славный», «сильный», «крепкий», «богатый», «щедрый», «великодушный», «здоровый» – все вместе, но каждый раз, в определенном сочетании. В различных контекстах в качестве основного выступало какое-то одно из этих значений [4].

Характеристика «крепкий» не только связана по смыслу с физической силой, зрелостью и положением в роду, но также созвучна и многозначному (в частности, нравственному) понятию «добрый».

Показательно, что до XVI в. собственно здоровьем (в современном понимании) считалось на Руси не физическое, а моральное благополучие; состояние, противоположное недугу, понималось как благо или как дар и награда за душевное и социальное здоровье. «Быть здоровым» значило скорее «быть добрым человеком», нежели просто «не болеть». Здоровье не противопоставлялось (диалектически) недугу, но сосуществовало параллельно с ним. Здоровью противостояло страдание (прежде всего, в моральном его аспекте), в то время как недугу – благо.

Потребовалась значительная эволюция взглядов и этнических стереотипов, чтобы приблизительно к XVI в. русское национальное сознание смогло воспринять более привычное для нас представление о здоровье как об оптимальном психофизическом состоянии человека. Произошло это в основном под влиянием «книжников», чья «книжная» мудрость формировалась относительно не-

зависимо от национальных влияний, преимущественно на основе античных и византийских культурных источников.

Подобно представлениям о здоровье, воззрения древних русичей на феномен болезни дифференцировались постепенно, в ходе длительного культурно-исторического развития.

Первоначально понятие болезни вообще не было четко определено и не использовалось в живой русской речи. Первые упоминания о болезнях появляются в грамотах только после XIV в. Это объясняется тем культурно-историческим обстоятельством, что *самым распространенным верованием на Руси была вера в могущество слова* – ему приписывалось наиболее сильное магическое влияние на человека. Поскольку и несчастье, и его причина (злой дух, например) определялись одним именем, то называть/произносить это наименование считалось опасным: древний человек верил, что можно одним упоминанием навлечь на себя беду. Поэтому слово, обозначающее страдание (душевное или физическое), длительное время находилось под запретом. Его старались не произносить, дабы не причинить страдающему человеку еще больший вред, в силу чего оно и не дошло до нас.

Поскольку язык и сознание неразрывно взаимосвязаны, любое специфичное языковое явление предполагает определенные психологические корреляты. На наш взгляд, отмеченное отсутствие означающего имеет психологический смысл. Такое табуирование и умалчивание на психологическом уровне тождественно вытеснению: не будучи названной, болезнь как проблема или экзистенциальная данность оказывалась за пределами поля сознания и не подвергалась отрефлексированию в качестве «моего состояния», «моего переживания», но оттеснялась в по-ту-сторонний, чуждый мир враждебных духов (аналогичный сфере бессознательного в психоанализе).

Итак, исследования показывают, что в домонгольской Руси не было самого общего слова, обозначающего болезнь. Однако известно, с помощью какого слова русичи пытались привлечь к больному человеку «добрые» силы. Стремясь показать, что он *силен и мощен*, говорили, что он *болен* (болеет). А его самого называли словом «*боль*». Согласно древним представлениям, если в магическом действе называть человека сильным, то он станет сильным

[4, с. 93 – 95]. Корень «боль» как раз и передавал значение силы, мощи, а значит, обозначал определенный ресурс, необходимый для восстановления здоровья. До сих пор в русском языке корень «боль» сохраняет первоначальное значение в словах «большой», «больше» [9, с. 203]. Доказано, что в древности этот корень был в составе многих слов: больма – «больше, сильнее», больство – «превосходство, преимущество», балий – «врач», бальство – «лекарство».

Глагол «болеть» образован от прилагательного и выражает новое качество – побуждение к действию, в результате которого приобретает здоровье. «Болеть» значит «получать силу, выздоравливать», крепнуть (ср. «болеть» за дело – желать, чтобы оно было сделано как можно лучше; «болельщики» – группа поддержки, усиливающая ту сторону, за которую «болеют»).

Учитывая моделирующую роль слова, мы можем предположить, что в свете исконных древнерусских представлений болезнь трактовалась как необходимая активация резервов и путь к выздоровлению. Однако со временем произошло расщепление исходного значения, распад синкретичного языкового конструкта на полярные составляющие. Прилагательное «боль», обозначавшее сильного, здорового человека, породило два слова с противоположными значениями:

- 1) большой / сильный
- 2) больной / слабый [4, с. 94].

Когда, к началу IX в., древняя магия слова стала ослабевать, «славяне в ходе дальнейшего общественного развития получили новые термины для обозначения болезни; нерасчленимость синкреты «боль» сменилась двумя самостоятельными понятиями» [4, с. 94]. Процесс расщепления исходного значения был, естественно, значительно растянут во времени.

В результате постепенных смысловых преобразований «боль» с какого-то момента стала обозначать, и больного, и его страдание. В изменившемся смысловом контексте «болеть» означает уже «страдать от болезни», а не «выздоровливать».

Таким образом, осмысление болезни как нездоровья, т.е. бессилия, совершалось согласно следующей схеме:

- сначала говорили о болезни, подразумевая, что человек выздоравливает, набирает силу;
- затем, употребляя те же или сходные с ними слова, стали иметь в виду, что человек малосилен;
- наконец, прямо признали, что больной чело-

век страдает от боли и в данный момент является бессильным [4, с. 94 – 96].

По мере того как за болезнью закрепляется значение бессилия, она конкретизируется в народном сознании, что порождает множественность частных ее определений при отсутствии единого, целостного представления о ней. Вместо того чтобы сказать, что некто болен, либо в первоначальном смысле (набирает силу), либо в современном (ему «нездоровится»), говорили о различных «напастях», злой судьбе или наговорах, настигающих заболевшего. При этом болезнь воспринималась не в ее внутриличностном плане, как состояние организма и психики, как единое свойство или особенность человеческой природы, но скорее как внешнее чужеродное вмешательство, вторжение враждебных сил.

Когда болезнь (в качестве сущностной проблемы, рядоположной бессилию и страданию), поначалу не имевшая своего обозначения и вытесняемая, стала, наконец, распознаваемым феноменом, у нее появилось множество лиц или ипостасей. Поскольку она не осознавалась как единое явление, подлежащее изучению и «приручению», ее как бы не существовало в целостном виде, она всегда воспринималась с какой-либо одной стороны, в одном из множества ее аспектов. Для простого человека болезнью много и они существуют вне его внутреннего мира как враждебные внешние силы. «Лихорадка, например, представлялась бесом-трящею. Этому бесу-трящею подвластны выходящие из огненного столпа двенадцать простоволосых девиц, дочерей Иродовых (Невея, Синя, Легкая, Трясуница, Желтуница, Мученица и т.д.). Их прогоняли заговорами, завязывали наузами (узлами) и описывали письменами» [5, с. 153 – 154]. Недуги узнавали постепенно и каждому давали свое имя: расть – болезнь селезенки, трудь – давление (в грудях трудно – значит «давит»), родимец – паралич, ворогуша – лихорадка, притка – падучая, зараза – чума и т.д.

На протяжении культурно-исторического развития в мифологическом сознании древнерусского человека происходила постепенная дифференциация понятия «болезнь»: от смутного демонологического представления о бесчинстве злых духов до выявления конкретных компонентов болезненного состояния, имеющих определенную локализацию в теле, т.е. уже соотнесенных с внутренними (телесными и душевными) состояниями. «Именование

болезней постепенно усложнялось, обрастая новыми подробностями. . .» [4, с. 103]. Вербализация и осознание специфических аспектов болезни осуществлялась посредством их проецирования на внешний, чуждый мир враждебных сил, в сферу «чужого». Проекция внутреннего на внешнее – один из необходимых этапов осознания, первый шаг к отрефлексированию, тогда как присвоение мифического имени есть первичный момент конституирования болезни как социокультурного феномена, уже различного, представленного в коллективном сознании.

Нельзя не заметить одну особенность более позднего русского представления о болезни. «Болезнь признается существующей объективно, ее уже можно определить по внешним признакам, и прежней боязни неловким словом навлечь на себя беду, уже нет. Однако по-прежнему каждая болезнь осознается сама по себе, независимо от другой. . . Болезнь объективирована, выделена уже как явление, но пока лишь как состояние определенной части тела, а не всего организма» [4, с. 103].

Тему страдания и связанной с ним боли (болезни) принесли с собой в русскую культуру книжники и христианские проповедники. «Понадобилось более 3-х столетий, чтобы русский народ, пройдя муки татаро-монгольского нашествия, принял в свой язык «терминологию боли», соотнес ее с обновленной системой представлений о мире. В самом конце XV в., сначала в Ростово-Суздальской земле, закрепилось слово «болезнь» как общее обозначение болезни в современном понимании, в связи с чем и прочие слова этого ряда изменили свое значение» [4, с. 103]. Но в народном сознании болезнь по-прежнему неизменно приходит извне – это сила сторонняя, она кручинит человека и бьет, и он «не волен в себе». Другое дело, как ее понимать: просто ли это «притка» (причина – наговор) или «Бог зовет».

Мы показали, как болезнь постепенно объективировалась в русском национальном сознании. Изначально распространенное на Руси представление о болезни как о моменте перехода и активизации жизненных сил сменилось в ходе культурно-исторического развития объективирующей интерпретацией болезни, акцентирующей ее внешние и коллективные аспекты. Болезнь всегда была инородной и приходила извне, из чужого мира; но то, что происходило с болеющим человеком (процессуальный аспект болезни) первоначально интерпретировалось как при-

рост и восстановление сил, стремление души и тела превозмочь хворь, окрепнуть. Позднее болезнь стала напастью, от которой спасает лекарь или священник, а больной превратился в ослабленного или бессильного, нуждающегося в поддержке и помощи своего окружения, рода.

И в более поздние исторические периоды (XIV – XVI вв.), несмотря на ассимиляцию античных и христианских представлений, в которых присутствует идея индивидуальной ответственности за свое телесное и душевное состояние, русский народ оставался верен себе и, затрагивая вопросы здоровья или благополучия, неизменно переводил фокус внимания во внешний, социальный план; отсюда постоянная потребность обращаться за помощью в делах освобождения и исцеления к внешней влиятельной инстанции, будь то колдун, исцеляющий магическим словом, священник, проясняющий индивидуальные отношения с Богом и миром, или церковное сообщество, помогающее в деле искупления. Проблемы здоровья и болезни, оздоровления и душевного благополучия разрешались коллективным путем, посредством символизации и ритуализации; мифопоэтическое и религиозное мышление в этих вопросах доминировало, в силу чего объективация и отрефлексирование указанных феноменов осуществлялись медленно, а индивидуальные оздоровительные практики (как технологии осознанной «заботы о себе») стали складываться достаточно поздно.

В семантическом поле рассмотренных нами древнерусских представлений о здоровье и болезни отчетливо просматривается общее концептуальное ядро – идея соборного отношения к указанным феноменам, вскрывающая их соотнесенность с основополагающими проблемами жизни рода (народа).

Специфика русского образного восприятия феноменов здоровья и болезни долгое время сохранялась, несмотря на византийские влияния, через которые – благодаря «книжникам» – утверждался античный эталон здоровья с его идеей оптимального соотношения внутренних жидкостей и состояний.

В силу национального своеобразия, здоровье в культуре Древней Руси не имело четко обозначенного и самостоятельного интрапсихического измерения или внутриличностного плана. В этом Русь была чужда античности. Исконно русское здоровье (или «крепость») может быть понято лишь в

свете фундаментальных отношений «человек – род», т.е. во внешнем, социальном плане; связь с сообществом людей в данном случае имеет гораздо большее значение, нежели уподобление внутренней упорядоченности индивидуума единству Вселенной, характерное для античных текстов. Иными словами, *здоровье в древнерусской культуре – это качественная характеристика бытия человека как единицы рода*, что и выражено в ключевой растительной метафоре здоровья.

«Дерево в лесу» или «дерево/лес» – это и смысловой синкрет, и эталонный образ – природный «прототип» человека в роду или человека как представителя рода. Этот эталонный образ воплощал такие качества, как прочность, надежность, зрелость, основательность, несокрушимость и монолитность. Именно такие качества должны были характеризовать человека, в котором его род проявился во всей полноте, без изъяна.

Отметим, что в сознании древнего русича не было противопоставления Природы и Общества; скорее имела место аналогия природного и социального. Русский Лес – прообраз русской *соборности* – был одновременно живой средой, в которой древнему человеку необходимо было выжить, и символом рода, в котором ему предстояло занять свое, подобающее место. Здоровье, подобное крепости дерева, определяло возможности выживания человека, и в его природном окружении (в лесу), и в границах его рода.

Итак, на основе проанализированных данных этимологических, семиотических и культурологических исследований нами выявлен специфический «локальный эталон здоровья», характерный для древнерусской культуры. Анализ позволяет установить связь древнерусских представлений о здоровье с такими семантическими конструктами, как «крепость», «гармоничная включенность в род», «рост», «физическая и социальная зрелость», «свобода в границах своего рода», «соборность». Перечисленные конструкты образуют тот особый культурный контекст, в котором понятие «здоровье» приобретает национально специфичное значение. Последнее концентрировано в растительной метафоре здоровья, составляющей семантическую основу этого понятия и отсылающей к древнерусскому эталонному образу «дерева/леса».

В свою очередь, представления о болезни прошли

значительную эволюцию: от активационной модели (болезнь – процесс накопления сил и выздоровления) до ее отрефлексирования как состояния страдания и бессилия. Характерной чертой древнерусских представлений о болезни можно признать то, что болезнь неизменно оценивалась в свете основополагающей оппозиции «свое – чужое»: отразить чужеродное вторжение и укрепнуть можно лишь в кругу своих, сплотившихся вокруг больного. И в контексте христианских воззрений (грех и искупление) связь человека с социальным окружением, общность, а в пределе соборность (слиянность единичного и общего) остаются центральными моделирующими идеями.

Весь культурно-исторический процесс становления национально-специфичных способов репрезентации здоровья можно представить как постепенное раскрытие и детализацию ключевой растительной метафоры, которая, преломляясь во множестве семантических конструктов, достигла максимально полного выражения в исконно русской идее соборности.

### Abstract

*This article is an attempt to reconstruct and to describe specific national forms of social representation of health and illness phenomena. According to author, Russian cultural model of health, which was forming in the long historical process of social development, may be investigated by means of analyses of the Russian language constructions.*

### Литература

1. Бенвенист Э. Общая лингвистика. М., 1974. С.25–182.
2. Гавлова Е. Славянские термины «возраст» и «век» на фоне семантического развития этих названий в индоевропейских языках // Этимология. М., 1967. С. 36–39.
3. Гачев Г.А. Космо-психо-логос. Национальные образы мира. М., 1994.
4. Колесов В.В. Мир человека в слове Древней Руси. Л., 1986.
5. Костомаров Н.И., Забелин И.Е. О жизни, быте и нравах русского народа. М., 1996. .
6. Леви-Брюль Л. Сверхъестественное в первобытном мышлении. М., 1994. С. 7 – 372.
7. Мазалова Н.Е. Народная медицина в традиционной русской культуре // Торэн М.Д. Русская народная



## ВАЛЕОЛОГИЯ СЕМЬИ

УДК 159.923:316.6

### А.Ю. ПРИЛЕПО ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ «БЫТЬ ЗДОРОВЫМ» У ДЕТЕЙ-СИРОТ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО ДОМА СЕМЕЙНОГО ТИПА

Наличие бездомных детей нельзя считать сугубо современным явлением. Они существовали и раньше, но наибольшее распространение бездомность получает в периоды социальных потрясений. Статистических данных, которые позволили бы определить масштабы беспризорности в нашей стране, крайне мало и получить их трудно. В связи с возрастанием социального сиротства в России проблеме воспитания ребенка без семьи придается особое значение. Противоречивый путь развития России приводит к переосмыслению педагогическим сообществом подходов к сохранению феномена детства и воспроизводства общества, способного защищать и сохранять детей. Проблемы незащищенности детства как важнейшего ресурса национального развития выдвигают в качестве приоритетных направлений научно-педагогических исследований проектирование и апробирование эффективных социально-педагогических технологий при развитии воспитательных систем детских домов семейного типа [9].

Формирование личности человека в онтогенезе имеет свои закономерности. Признавая, что личность формируется в процессе психического онтогенеза индивида по мере усложнения его социальных контактов, нельзя вместе с тем не учитывать ее биологические детерминанты. Поведение человека как личности определяется единством этих факторов, взаимодействующих друг с другом на всех этапах [1].

Развитие ребенка, оставшегося без попечения родителей, отличается от развития других детей. Современные российские и зарубежные исследования свидетельствуют о том, что формируется особый тип личности, связанный со спецификой

развития ребенка вне семьи, объясняемый депривационными условиями. Исследования А.М. Прихожан и Н.Н. Толстых и полученные ими экспериментальные данные показали, что у детей-сирот не происходит общего отставания или задержки психического развития, так как по ряду показателей воспитанники детских домов находятся на одном уровне с детьми из массовой школы, а по некоторым показателям и выше [12].

Вместе с тем следует отметить, что психическое развитие детей-сирот отличается как от современной нормы развития, так и от умственной отсталости и психической патологии. Ребенок-сирота развивается в особых условиях – условиях депривации. Ограничение возможностей удовлетворения жизненно важных потребностей приводит к пагубным последствиям. Дети, попадающие в детский дом, находятся под влиянием разных типов депривации: двигательной, сенсорной, информационной, социальной, сексуальной, эмоциональной и материнской. Материнская депривация приводит к тотальному нарушению развития ребенка. У ребенка-сироты или ребенка, оставшегося без попечения родителей, меняются условия личностного развития вследствие отсутствия возможности для удовлетворения жизненных психических потребностей в достаточной мере в течение длительного времени из-за разрыва уз привязанности между ребенком и матерью [3, 4, 12 и др.].

На современном этапе теоретических представлений о специфике психологического развития детей-сирот становится очевидным, что для преодоления проблем в развитии необходимо восстановление отношений с личностью, способной заменить мать. Самый предпочтительный выход – усыновление таких детей. Тем не менее, наряду с этим повсеместно развивается и другой подход – переход к воспитательным системам детских домов семейного типа. Целесообразность приближения воспитания детей-сирот к формам, похожим на семейные, с ограничением числа взрослых, постоянно общающихся с детьми и автономной жизнедеятельности группы «семейного типа» признана прогрессивным педагогическим сообществом.

Принимая во внимание опыт и теоретические разработки зарубежных практиков (концепция детской

деревни Германа Гмайнера, общественный фонд «СОС – Киндердорф» 1949 г.; концепция семей Фостера в США; концепция приемных семей частных и лечебно-педагогических в Швейцарии; концепция детского дома семейного типа в Чехии) и опираясь на материалы развития детских домов семейного типа, мы разработали концепцию перехода детского дома № 1 г. Новосибирска к функционированию как детского дома семейного типа. Детский дом семейного типа – это учреждение для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в котором семейная пара воспитывает группу разновозрастных детей и вся жизнедеятельность приближена к условиям обычной семьи. В такой «замещающей семье» живут дети разного возраста и делят между собой все обязанности по самообслуживанию и благоустройству своего дома. В основе организационной структуры такого детского дома заложена система групп – «замещающих семей». Наряду с ними в детском доме функционируют три центра. Центр

творчества «Альтернатива», обеспечивающий дополнительное образование и профориентацию воспитанников. Центр экстернатного обучения «Содействие», главная цель которого, наряду со школой, обеспечить освоение образовательного минимума и продолжение образования. Центр здоровья «Парацельс», ориентированный на укрепление здоровья и освоение здорового образа жизни воспитанниками. Детский дом семейного типа, как и любое другое образовательное учреждение для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, руководствуется конституцией, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, международными актами в области защиты прав ребенка, решениями органов управления образованием.

Для решения поставленных задач и успешного достижения педагогической цели перед учреждением встала необходимость пересмотра организационной и управленческой структуры детского дома (рис. 1).

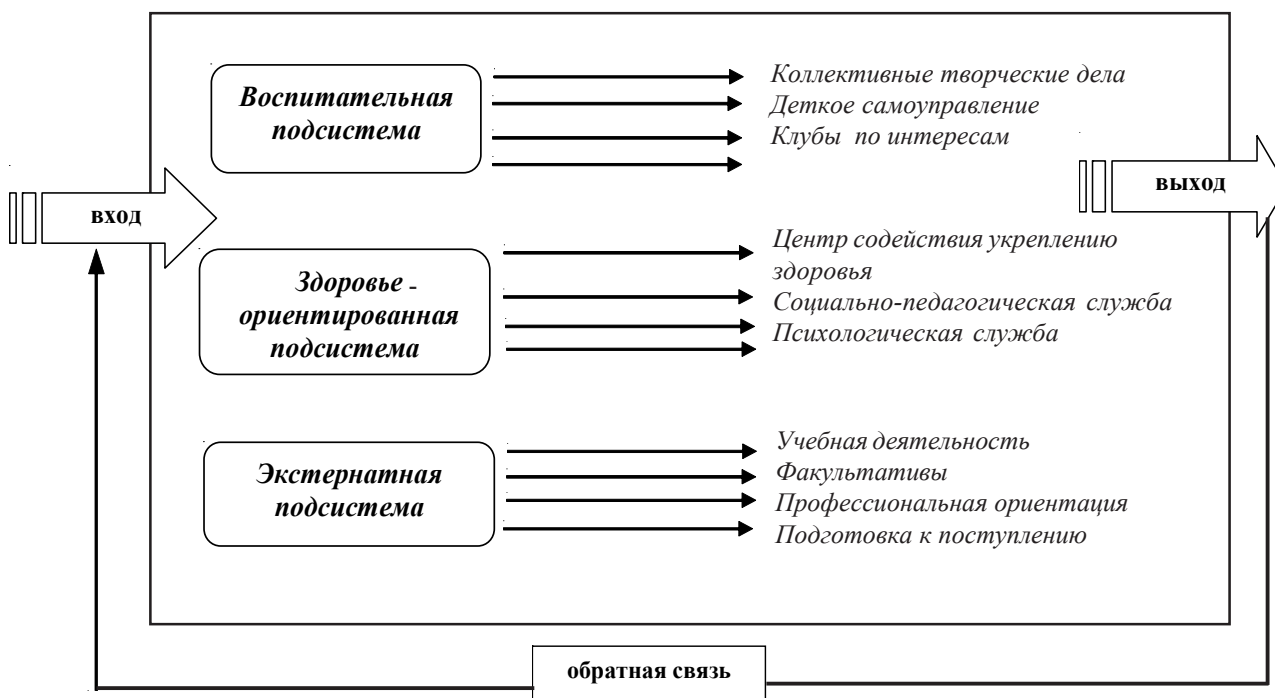


Рис. 1. Педагогическая система детского дома семейного типа

Решение задач развития учреждения для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, как детского дома семейного типа привело к созданию новой структуры, в которой имеется ряд

подсистем.

Первоочередная инновация – переход к группам – «замещающим семьям». Важным элементом является подбор воспитателей, семейных пар,

которые постоянно находится с детьми. В нашем случае это бывшие воспитанники детских домов с педагогическим образованием. Группы детей разновозрастные, не превышают 8 – 10 человек, формируются с учетом психологической совместимости и родственных связей между детьми. Внутри групп взаимоотношения моделируют семейные. Воспитанники сами готовят, стирают, убирают. Старшие присматривают за младшими. Внутри каждой группы формируются семейные традиции, связанные с праздниками, днями рождения.

Вторым этапом является создание внутри учреждения центров, способствующих интеграции усилий педагогического коллектива по решению поставленных задач. Это *центр творчества «Альтернатива»*, способствующий развитию креативного потенциала детей наряду с профориентацией и профессиональной подготовкой. В структуру учреждения входит *центр содействия укреплению здоровья* по реабилитации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с аддиктивным поведением *«Парацельс»*, находящийся в здании детского дома. В этот центр дети попадают после прохождения первичной адаптации в приюте и находятся в нем от двух до шести месяцев, участвуя в реабилитационных программах. Затем их переводят в группу – «замещающую семью», где они проходят последующую социализацию и реабилитацию на постоянной основе. Создан *центр экстернатного обучения «Содействие»* и *родительский клуб «Аистенок»* для формирования гендерной идентичности и поддержки воспитанников, достигших совершеннолетия и покинувших учреждение. Все педагогические работники учреждения выбирают и используют современные воспитательные методики, которые позволяют обеспечить полноценную педагогическую поддержку детям-сиротам. Педагогическая поддержка – это современное требование, предъявляемое растущим ребенком к педагогическому коллективу. Основной целью оказания педагогической поддержки является устранение препятствий, сковывающих личностное развитие ребенка. Для осуществления педагогической поддержки необходимо понять ребенка, его проблемы [2].

Разрушение семейных уз, депривация, психическое и физическое насилие, агрессия по отношению к детям – повсеместные явления в жизни детей-

сирот. Истинное положение детей сегодня можно оценить при помощи ряда показателей – *семьи, здоровья, образования и отдыха* [10]. Семья как основной институт воспитания и социализации ребенка в значительной степени разрушена политическими, социальными и экономическими реформами в России. Около 70 % семей находится за чертой бедности, а содержание ребенка объективно обходится родителям дороже, чем расходы на остальных членов семьи. Семью разрушает отсутствие работы у родителей или скрытая безработица. Многие семьи не имеют нормальных жилищных условий и потенциальных возможностей для их улучшения. Неуклонно растет количество разводов, в результате чего каждый седьмой ребенок в России воспитывается в неполной семье. Помимо этого растет количество детей, родившихся вне брака у несовершеннолетних матерей или женщин в возрасте за тридцать лет. Несмотря на снижение младенческой смертности, состояние здоровья детей продолжает ухудшаться. Растет количество детей, находящихся на диспансерном учете. Значительно выросло число отклонений в нервно-психическом здоровье детей и количество социально обусловленных заболеваний (например, туберкулеза). Проблема злоупотребления психоактивными веществами вышла на первый план [10]. Растет преступность несовершеннолетних, преимущественно за счет увеличения количества тяжких преступлений (убийства, тяжкие телесные повреждения, изнасилования, разбои, грабежи, хранение и распространение наркотиков). Дети, оставшиеся без попечения родителей, зачастую оказываются в категории «детей вне образования» и не получают даже полного общего среднего образования.

Многочисленные социальные исследования позволяют констатировать значительно ухудшившееся положение детей в России [4 – 8, 10 и др.]. Необходимо разработать новые концептуальные и организационно-педагогические подходы для комплексной социально-педагогической помощи детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей. Интересы детей и их право на выживание, развитие, защиту и обеспечение активного участия в жизни общества, являясь приоритетными, привели к пересмотру воспитательных моделей в учреждениях общественного воспитания. Традиционные подходы к организации жизнедеятельности детей-сирот и

детей, оставшихся без попечения родителей, доминирующие в России, привели к неутешительным результатам. Около половины выпускников детских домов и школ-интернатов – зарегистрированные правонарушители, более трети – алкоголики и наркоманы, десять процентов детей-сирот совершают попытки самоубийства [10 и др.]. Все эти данные свидетельствуют о том, что назрел переход детских домов к воспитательным системам семейного типа. Активное развитие семейных детских домов, приемных семей (в которых один или двое взрослых берут на воспитание группу детей-сирот, а государство материально обеспечивает такую семью) происходит наряду с системой патронатных семей («фостеровские семьи», по имени автора идеи). Вместе с тем в кардинальном изменении нуждаются детские дома с большим количеством воспитанников. Создание на их базе групп – «замещающих семей» позволит смягчить негативное влияние на личностное развитие детей-сирот последствий депривации и условий пребывания в учреждении общественного воспитания. Педагогическая система детского дома семейного типа, являясь открытой, интегрирует внутри себя три базовых подсистемы, необходимые для полноценного развития детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей – это воспитательная, здоровьесориентированная и учебная подсистемы.

*Здоровьесориентированная подсистема* детского дома семейного типа играет ключевую роль в формировании особого, ориентированного на укрепление и поддержание здоровья внутреннего пространства учреждения. В структуру данной подсистемы входят рекреационная, психологическая, социально-педагогическая службы и центр содействия укреплению здоровья. Цель рекреационной службы – создать детям безопасные и благоприятные условия жизни в детском доме, соответствующие санитарно-гигиеническим нормам. Психологическая служба обеспечивает восстановление психического здоровья детей, сопровождает воспитательный процесс и экстернатное обучение, максимально индивидуализируя процесс освоения государственных образовательных стандартов. Социально-психологическая служба создает условия для восстановления утраченных социальных связей и расширения палитры социальных ролей детьми-сирота-

ми. Центр содействия укреплению здоровья – одна из необходимых структур, позволяющая интегрировать усилия педагогического коллектива по комплексной реабилитации детей в условиях детского дома семейного типа.

Дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, как правило, испытывают весь комплекс факторов риска, приводящих к формированию аддиктивного поведения. Они имеют биологические факторы риска: рождены от родителей, имеющих ту или иную степень и форму химической зависимости. Зачастую в период беременности матери регулярно употребляли алкоголь или другие психоактивные вещества. В анамнезе у детей есть мозговая дисфункция и патология нервной системы. Дополнительно к изначальной биологической предрасположенности к неадекватной реакции на психоактивные вещества, дети развиваются в условиях депривации. Матери бессознательно не принимают и отвергают их. Помимо этого на раннем этапе развития формируется освоение аддиктивных стереотипов поведения и построения отношений в деструктивной семье. Дети растут в ситуации постоянного психологического насилия и безнадзорности. Матери не способны организовать нормальное развитие детей, так как ведут аморальный и (или) асоциальный образ жизни. Сегодняшняя ситуация такова, что в детский дом попадают дети со сформировавшимися химическими аддикциями (табакокурение, алкоголизм, токсикомания, наркомания) [4, 7, 8 и др.].

Координация процесса применения здоровьесориентированных педагогических технологий в образовательном учреждении и освоение ключевой компетенции «быть здоровым» осуществляется при создании центра содействия укреплению здоровья с позиций системного подхода. Центр обеспечивает педагогический коллектив научно-методическими рекомендациями по внедрению здоровьесориентированных педагогических технологий в учебно-воспитательный процесс и способствующего распространению полученного положительного опыта по созданию образовательного учреждения, содействующего укреплению здоровья. Педагоги, являющиеся носителями ценностей здорового образа жизни, при помощи здоровьесориентированных педагогических

технологий, совместно с детьми, создают единое, ориентированное на здоровье пространство, в котором успешно осваивается ключевая компетенция «быть здоровым».

Повсеместное применение здоровьесориенти-

рованных педагогических технологий воспитателями обосновано не только проблемами в здоровье у детей-сирот, но и отсутствием в их жизни положительных примеров ведения здорового образа жизни. Дети не имеют опыта заботы о сохранении и поддержании своего здоровья. Для разрешения проблем в психологическом и физиологическом здоровье воспитанников необходимо систематическое участие педагогического коллектива детского дома по формированию здорового образа жизни (рис. 2).

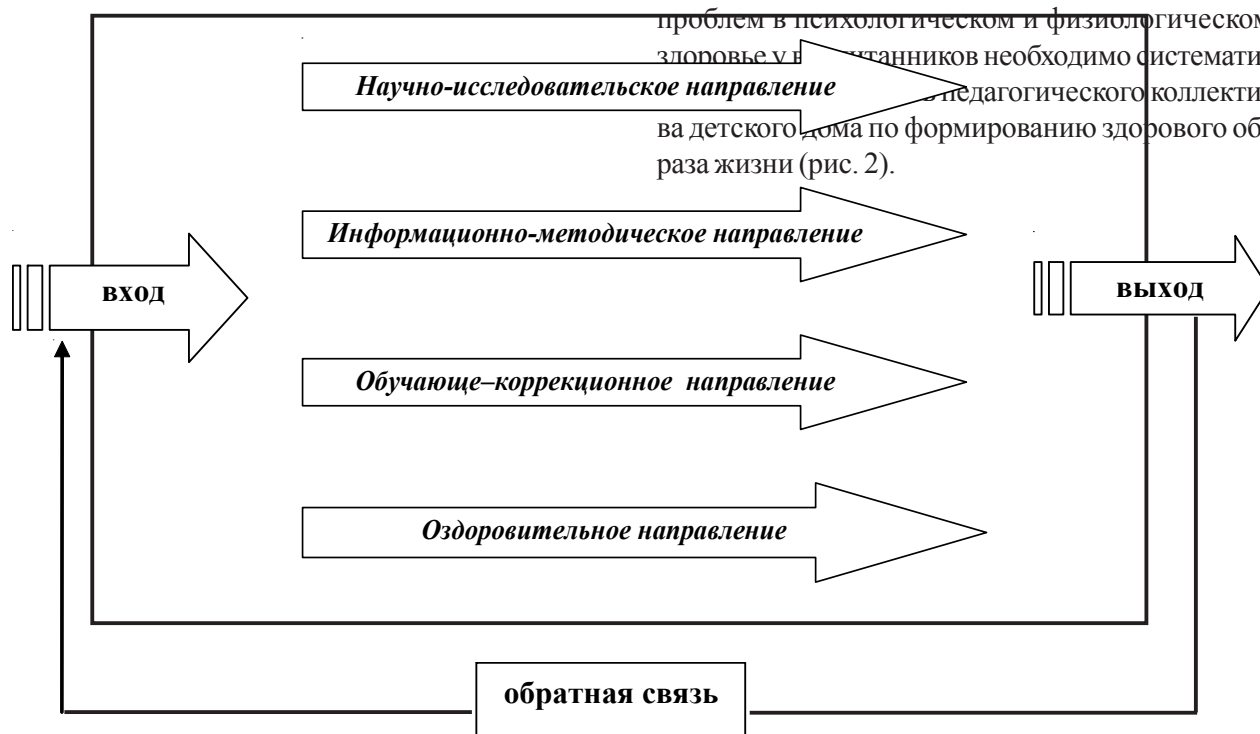


Рис. 2. Центр содействия укреплению здоровья по профилактике аддиктивного поведения

Быть компетентным – это уметь мобилизовать имеющиеся знания и опыт, свое настроение и волю для решения проблемы в конкретных обстоятельствах. Компетенция – это общая способность, основанная на знаниях, опыте, ценностях, склонностях, которые приобретены благодаря обучению. По своей сути компетенция – это характеристика личности, которую можно извлечь из наблюдений за действиями, умениями, мобилизацией приобретенных знаний и опыта в определенной жизненной ситуации. Компетентная личность самостоятельно устанавливает связь между имеющимися знаниями и действует адекватно.

Формирование здорового образа жизни в детском доме предусматривает значительную практическую составляющую. Эта составляющая была нами интерпретирована при помощи понятия ключевая компетенция «быть здоровым» [11].

Ключевая компетенция «быть здоровым» – это совокупность интеллектуальных и практических умений, которая базируется на принятии индивидуального здоровья как значимой ценности, включает знания и навыки сохранения имеющегося потенциала здоровья и определяет поведение личности в ситуации выбора в здоровьеразрушающих и сохраняющих здоровье условиях.

Компетенция «быть здоровым» включает в себя:

- принятие своего здоровья как личной ценности;
- знания, умения и навыки, обеспечивающие сохранение имеющегося потенциала здоровья, способствующие профилактике и лечению болезней;
- преодоление вредных привычек и аддиктив-

ных стереотипов поведения;

- критическое мышление, позволяющее выявлять в информационном пространстве информацию, направленную на разрушение здоровья и принимать решения, способствующие сохранению здоровья и активному преобразованию окружающего социума [11].

Центр содействия укреплению здоровья – необходимый элемент в структуре детского дома семейного типа. Деятельность по четырем его направлениям (научно-исследовательскому, информационно-методическому, обучающе-коррекционному и оздоровительному) ориентирована на сохранение здоровья всех участников воспитательного процесса [11].

Главной задачей организации центра содействия здоровью в детском доме семейного типа является создание условий для первичной реабилитации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и разрешения проблем аддиктивного поведения до вхождения в группу – «замещающую семью». Проблемы аддиктивного поведения доминируют среди детей-сирот. Педагогическая составляющая профилактики и коррекции этих явлений нуждается в подробном анализе и осмыслении.

Несмотря на то что только около 15 лет назад произошло становление аддиктологии как самостоятельного научного направления в психологии, использование теоретических основ этой науки необходимо для адекватной организации педагогической профилактики. Базовой причиной выделения аддиктологии стало рассмотрение алкоголизма, нарко- и токсикоманий как единого процесса, имеющего свои специфические характеристики, а последующие научные исследования российских и зарубежных авторов показали, что некоторые модели поведения человека имеют психологическую структуру, сходную со злоупотреблением психоактивными веществами [4, 7, 8 и др.].

Таким образом, для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, особенно актуальны вопросы вторичной профилактики и реабилитации аддиктивного поведения, так как у них уже сформирована психологическая зависимость и выработаны стереотипы аддиктивного поведения. Для того чтобы организовать эффективную модель по социально-педагогической поддержке и реабилитации этой категории детей, необходим

центр содействия укреплению здоровья по реабилитации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с аддиктивным поведением. Для эффективной профилактической работы и интеграции усилий педагогического коллектива по созданию профилактического пространства, способствующего освоению здорового образа жизни и препятствующего злоупотреблению психоактивными веществами, необходимо своевременное исследование детей, попавших в детский дом. Выявление ключевых проблем каждого ребенка при проведении комплексного мониторинга и научного исследования позволяет составить оптимальную реабилитационную программу, этот аспект реализуется в деятельности *научно-исследовательского направления* центра.

*Информационно-методическое направление* центра содействия укреплению здоровья по реабилитации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с аддиктивным поведением «Парацельс» является второй составляющей успешного освоения ключевой компетенции «быть здоровым» и профилактики аддиктивного поведения. Его главная задача состоит в обеспечении всех участников воспитательного взаимодействия информацией и методическими материалами о проблемах аддиктивного поведения и способах первичной профилактики. Формирование тематических баз данных для воспитателей и воспитанников имеет разные цели, но позволяет создать лишенное мифов информационное пространство, внутри которого есть место полноценному диалогу. Вместе с тем взаимодействие с родителями, осложненное их аддиктивным поведением, необходимо для преодоления ребенком его проблемного поведения. С помощью ресурсов Internet, наряду с обобщением собственного опыта учреждения, можно оптимизировать процесс прохождения ребенком социальной адаптации в условиях детского дома с развивающейся воспитательной системой семейного типа.

Применение в условиях детского дома здоровьесберегающих педагогических технологий нуждается в системном подходе. *Обучающее-коррекционное* направление центра содействия укреплению здоровья по реабилитации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с аддиктивным поведением «Парацельс» позволяет оптимизировать

ровать применение технологий педагогики здоровья. Освоение педагогическим коллективом здоровьеориентированных педагогических технологий через систему мероприятий по повышению квалификации позволяет не только создать воспитательную среду, сохраняющую здоровье всех участников воспитательного взаимодействия, но и приводит к активному применению знаний об индивидуальном здоровье в структуре коллективных творческих дел и воспитательных программ. Еще одним важным структурным компонентом обучающее-коррекционного направления центра содействия укреплению здоровья является клуб здоровья, необходимый для освоения воспитанниками ключевой компетенции «быть здоровым».

Оздоровительное направление центра содействия укреплению здоровья по реабилитации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, с аддиктивным поведением «Парацельс» – важный элемент, закладывающий основу для применения здоровьеориентированных педагогических технологий. Обучение воспитанников приемам и техникам самодиагностики и самопомощи, наряду с освоением способов повышения иммунитета и неспецифической резистентности организма происходят при взаимодействии с медицинским персоналом учреждения. Немаловажным для сохранения здоровья детей-сирот является своевременное лечение имеющихся болезней. Так же большое значение приобретает ежегодное санаторное оздоровление и отдых в летних оздоровительных лагерях в течение двух сезонов. Оздоровление природными факторами наряду с положительными эмоциями – особый потенциал оздоровления ребенка-сироты во временном детском коллективе детского оздоровительного центра.

В заключение необходимо отметить, что проблемы сохранения здоровья у подрастающего поколения наряду с ростом социального сиротства ставят под угрозу благополучие современного общества. Волна сиротства и низкая эффективность применяемых воспитательных моделей

детских домов и школ-интернатов привела к переоценке существующих подходов. Соединение низкого уровня здоровья, отсутствия навыков ведения здорового образа жизни и психологических проблем воспитанников сиротских учреждений делает особенно актуальным разработку здоровьеориентированных педагогических технологий, позволяющих формировать у них ключевую компетенцию «быть здоровым».

### Литература

1. *Абаскалова Н.П.* Системный подход в формировании здорового образа жизни субъектов образовательного процесса «школа – вуз». Новосибирск, 2001.
2. *Газман О.С.* Неклассическое воспитание. От авторитарной педагогики к педагогике свободы. М. 2003.
3. *Гонеев А.Д. и др.* Основы коррекционной педагогики / Под ред. В.А. Сластенина. М., 2002.
4. *Дмитриева Н.В., Четвериков Д.В.* Психология аддиктивного поведения. Новосибирск, 2002.
5. *Журавлева И.В.* Здоровье подростков: социологический анализ. М., 2002.
6. *Здоровье населения г. Новосибирска 2004–2008 гг. Раздел «Профилактика и лечение химической зависимости»: Городская целевая программа / Мэрия Новосибирска. Новосибирск, 2003.*
7. *Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В.* Психосоциальная аддиктология. Новосибирск, 2001.
8. *Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В.* Социодинамическая психиатрия. Новосибирск, 1999.
9. *Мартынова М.С. и др.* Социальная работа с детьми группы риска. М., 2003.
10. *Олифиренко Л.Я. и др.* Социально-педагогическая поддержка детей группы риска. М., 2002.
11. *Прилепо А.Ю.* Формирование здорового образа жизни детей в учреждениях дополнительного образования: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Барнаул, 2004.
12. *Прихожан А.М., Толстых Н.Н.* Психология сиротства: 2-е изд. СПб., 2005.

Новосибирский государственный педагогический университет

Статья поступила в редакцию 23.12.05

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

УДК 378.02:372.8

**М. М. МЕЛЬНИКОВА, Н.П. АБАСКАЛОВА**  
**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К СИСТЕМЕ**  
**ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ**

Систему организации здоровьесберегающего образования в вузе мы рассматриваем как процесс приобретения и развития системы знаний, умений, качеств личности, которые бы обеспечили ей возможность в течение всей жизни осуществлять эффективную профессиональную деятельность, основанную на приоритете здоровья.

Еще в 40-е гг. XX столетия в профилактической медицине, наряду с традиционными направлениями – защитой человека от неблагоприятных воздействий среды обитания – было сформировано новое – предупреждение нездоровья, обусловленного абиологическим поведением самого человека. За рубежом этот раздел науки получил название «Behavioural Medicine» («Поведенческая медицина»). В России современной медицине и здравоохранению как факторам, влияющим на здоровье человека, отводится сравнительно скромная роль – 8–10 %. Для формирования и развития у будущих врачей и педагогов «профилактической логики», «профилактического мышления» необходима реорганизация в медицинских и педагогических вузах образовательного процесса и образовательного пространства в сторону здоровьесбережения.

Педагог – это особая профессия, но именно педагогов готовят недостаточно по вопросам сохранения здоровья учащихся и создания безопасного образовательного пространства. Инновационные процессы в образовании, вариативность содержания образования, многообразие существующих технологий обучения требуют от учителя проявления системности мышления, развития креативных способностей, поиска индивидуального стиля педагогической деятельности. Кроме того, увеличение компонен-

та творческого труда, согласно исследованию физиологов, гарантирует (при прочих разных условиях) социально-биологическое сохранение и развитие здоровья, продолжительность активной жизни.

Под влиянием объективных и субъективных факторов, вносящих существенные изменения в жизнедеятельность учебного заведения, распространяются идеи о здоровьесберегающих образовательных программах, о свободе выбора форм, методов обучения и воспитания, оценке эффективности образовательного процесса [1–5].

Одной из самых приоритетных задач российского образования на современном этапе является подготовка педагогических кадров, способных творчески и эффективно работать в абсолютно новых динамических условиях российской педагогической действительности. С позиций личностно-деятельностного подхода структура готовности учителя может быть представлена в виде следующих компонентов:

1. *Мотивационно-личностный компонент* – это совокупность устойчивых психологических качеств учителя, необходимых для эффективного осуществления теории развивающего обучения на практике. Основным структурообразующим элементом мотивационно-личностного компонента является осознание педагогом (будущим специалистом) необходимости и актуальности реализации данной теории в школе.

2. *Научно-теоретический компонент* характеризуется определенным объемом знаний: психолого-педагогических, методологических, необходимых для полноценной организации педагогического процесса.

3. *Функционально-деятельностный компонент* – совокупность умений: диагностических, прогностических, конструкторских, организаторских, коммуникативных, гностических.

4. *Рефлексивно-оценочный компонент* включает: умение видеть собственные успехи, раскрывать пути их достижения, работать над устранением затруднений в своей деятельности; умение адекватно оценивать уровень теоретических знаний и умений в области науки и методики, а также го-



товность и способность соотнести с ними свою деятельность; умение профессионально, грамотно анализировать свой опыт.

Профессиональное становление учителей начинается под влиянием целого ряда факторов, имеющих различную степень выраженности, направленности, устойчивости, интенсивности, но оказывающихся достаточно важными, определяющими эффективность становления профессионализма педагога.

В вузовской практике сложилось противоречие между современным образованием, традиционно считавшим основной формой учебные занятия, и его неспособностью обеспечить сохранение здоровья студентов. Выходом из этого противоречия может стать разработка здоровьесберегающего подхода к содержанию и организации вузовского образования, основанного на принципах сохранения, укрепления, наращивания и формирования здоровья студентов. Однако в вузовском образовании сегодня еще не определено такое приоритетное направление, как здоровьесберегающее.

На наш взгляд, *здоровьесберегающее образование – это такая организация процесса обучения, которая позволяет соблюсти безопасность образовательного пространства, соответствие содержания и объема учебного материала, методов и форм учебно-познавательной деятельности психофизиологическим особенностям организма, сохраняет умственную и физическую работоспособность студентов, формирует структуру здорового стиля жизни, обеспечивает сохранение и формирование психического, физического и нравственного здоровья.*

Программа развития здоровьесберегающего образования должна начинаться с определения приоритетных проблем высшей школы:

I. Проблемы сохранения и укрепления здоровья студентов:

1. Противоречие между требованиями к выполнению обязательных государственных стандартов и состоянием здоровья студентов, затрудняющим выполнение этих требований.

Задачи:

- Исключить учебные перегрузки студентов;
- Разработать диагностические материалы (компьютерные программы, скрининговые методики и др.), обеспечивающие выявление уровня здоровья студентов;

- Обеспечить подготовку студентов по вопросам самодиагностики и самокоррекции состояния здоровья, по организации умственной и физической работы, соответствующей гигиеническим требованиям;

- Обеспечение соответствия учебных помещений и оборудования гигиеническим нормам;

- Составление расписания, учитывающего дни повышенной и сниженной работоспособности.

2. Противоречие между необходимостью сохранения и укрепления здоровья студентов и существующим состоянием физкультурно-оздоровительной работы в вузе.

Задачи:

- Разработка программ «Здоровье» по физическому образованию в вузе, создание спортивного студенческого клуба для пропаганды ЗОЖ;

- Создание групп ЛФК;

- Внедрение обязательных занятий на спецкурсе «Рекреация саморазвития» для студентов освобожденных от физической культуры.

II. Проблемы активного включения студентов в социум вуза.

1. Противоречие между требованием широкой адаптации выпускника вуза и уровнем включения его в жизнь социума.

Задачи:

- Обеспечение включения учебных задач в контекст жизненных проблем студентов через образовательные ситуации;

- Организация взаимодействия студентов с преподавателями и администрацией;

- Обеспечение построения содержания воспитания, в основе которого ориентация на общечеловеческие ценности, перевод их в личные ценности каждого обучающегося на основе национальной культуры, народных традиций;

- Организация разнообразной деятельности студентов, направленной на взаимодействие с окружающей средой.

2. Проблемы содержания и организации образовательного процесса в вузе. Отражение вопросов здоровьесбережения в целях, содержании и технологиях обучения и воспитания.

Задачи:

- Организация в вузе продуктивного здоровьесберегающего образования, превращение знаний студентов в процесс создания ими собственных

образовательных продуктов (гипотез, проектов);

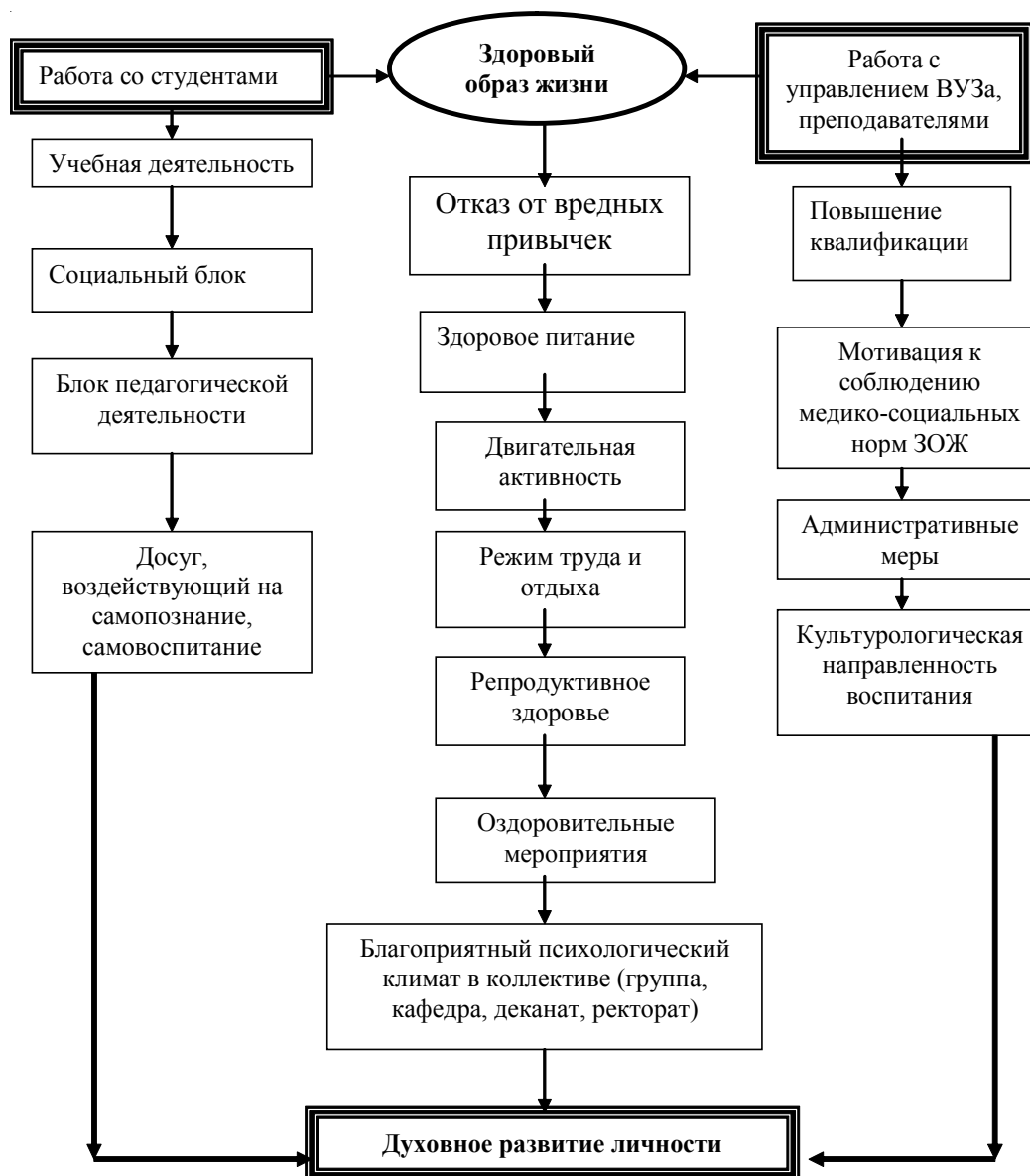
- Разработка и внедрение в образовательный процесс вуза спецкурсов и спецпрактикумов по вопросам сохранения здоровья и профилактики различных заболеваний, вредных привычек;
- Обеспечение активного включения студентов в постановку целей учебных и внеучебных занятий, в определении их содержания, и организационных особенностей;
- Внедрение разноуровневого содержания образования, ориентация на индивидуальные склонности студентов;
- Разработка мониторинга и критериев оценки

знаний и умений студентов.

3. Проблема низкого уровня активности и самостоятельности студентов, препятствующая успешному усвоению ими программы обучения.

Задачи:

- Обеспечение сочетания в образовательном процессе репродуктивных и творчески преобразующих (интерактивных) методов обучения с преобладанием последних, обеспечивающих увеличение объема самостоятельной работы студентов;
- Внедрение образовательных технологий, направленных на сохранение физического, психического и духовного компонентов здоровья студентов; внедрение «обучения в сотрудничестве» и проект-



Модель организации здоровьесберегающего образования

ной технологии.

4. Проблема развития коммуникативной культуры студентов.

Задачи:

- Разработка диагностических материалов, обеспечивающих выявление уровня сформированности у студентов коммуникативной культуры;
- Освоение будущими педагогами технологий развития монологической и диалогической речи;
- Разработка и проведение тренингов по формированию и развитию коммуникативной культуры будущего педагога.

На наш взгляд, формирование здорового стиля жизни студентов может осуществляться по разработанной нами модели организации здоровьесберегающего образовательного пространства вуза (схема).

Составные блоки представленной модели позволяют разработать единую здоровьесберегающую систему, которая может быть взята за основу в любом из вузов. Наполнить ее собственным, неповторимым содержанием в каждом высшем учебном заведении могут самостоятельно, с учетом своих целей, задач и потребностей студентов и преподавателей. Структурные компоненты модели взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Объединение усилий руководства вуза, преподавательского состава, медицинских работников, родителей студентов; введение в вузе оздоровительных и профилактических программ позволят увеличить стойкость организма к негативным факторам окру-

жающей среды и снизить уровень заболеваемости.

Особенно важным в данной работе является участие всего педагогического коллектива высшего учебного заведения и привлечение социальных структур, так как только воплощение единых целей и задач вуза и социума может дать положительный результат в укреплении и сохранении здоровья студентов, обеспечении качественного профессионального образования.

### Литература

1. Абаскалова Н.П. Системный подход в формировании здорового образа жизни субъектов образовательного процесса «школа-вуз». Новосибирск, 2001.
2. Березина М.Г. Роль психофизиологических особенностей студентов в адаптации к учебной деятельности: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. Новосибирск, 2000.
3. Блинова Н.Г., Журавлева Е.Л. Образ жизни и состояние здоровья студентов // Педагогические и медицинские проблемы валеологии. Новосибирск, 1999. С. 36–40.
4. Вашилаева Л.П. Формирование здоровьесберегающей стратегии педагога. Кемерово, 2004.
5. Мельникова М.М. Системный подход к организации здоровьесберегающего образования в вузе. Новосибирск, 2004.

Новосибирский государственный педагогический университет

Статья поступила в редакцию 23.12.05

## ВАЛЕОЛОГИЯ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

УДК 612.8

**О.Г.ЧОРАЯН, Г.О.ЧОРАЯН**  
**СИГНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА**  
**В РАЗВИТИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### Реферат

Рассматриваются некоторые аспекты возникно-

вения, становления и эволюционного развития трех сигнальных систем, обеспечивающих адаптивное поведение и усложнение живых существ (от одноклеточного организма с простыми физико-химическими ответами до человека с его интеллектуальным поведением, основанным на механизмах сознания, мышления и творчества).

Интеллектуальную деятельность, венчающую эволюционное развитие высших функций мозга – ведущей информационно-управляющей системы орга-

низма, следует рассматривать как результат поступательной, прогрессивной истории возникновения, формирования, становления естественного интеллекта. Интеллектуальное развитие обязано непрерывному совершенствованию функции абстракции. Отталкиваясь, и в известном плане отвлекаясь, от конкретных значений сигналов действительности, реального окружающего нас материального мира (включая и самого познающего субъекта), переходя затем к сфере словесных описаний, условных обозначений и, наконец, к сфере мыслительной деятельности – такова общая схема формирования и обогащения человеческого интеллекта. Такое представление берет начало от давних философских взглядов Джона Локка [2] о природе первичных и вторичных свойств предметов и явлений, приведших впоследствии к дихотомии объективного и субъективного в процессе познания. Первичные свойства определяются геометрическими формами, размерами, весом, динамикой во времени и пространстве предметов, т.е. существующих объективно, независимо от особенностей воспринимающего их субъекта. Вторичные свойства (например, запах, цвет, вкус и т.д.) есть результат субъективного отражения реально существующих, но определенным образом преломленных в конструкциях мозга понятий внутреннего психического мира человека, характеризующего уровень его информационного тезауруса.

Способность к адекватному, приспособительному поведению живых систем развивается в ходе филогенеза и основано на взаимодействии их с окружающей средой. Само филогенетическое развитие заключается в улучшении и усложнении взаимосвязи и взаимодействия, рассматриваемого в биологии как неотъемлемое обязательное свойство живых организмов [9]. Физическая и химическая сущность такого взаимодействия живой системы и ее окружения сводится к образованию, становлению, развитию универсального принципа «стимул – ответ» (S-R) (рис. 1).

Анализ становления и совершенствования живых организмов приводит к различению в познавательной деятельности трех сигнальных систем, последовательно появляющихся и развиваемых в процессе филогенеза [10]. Структурная и функциональная оптимизация взаимосвязи живого организма и окружающей среды на уровне одноклеточных –

простейших живых существ – обеспечивается физическим и химическим процессом обмена веществ. Одноклеточный организм есть целостная адаптивная система, не требующая специализированных механизмов реализации отклика организма на стимул, который осуществляется при помощи простых физико-химических ответов на раздражитель [9]. Но уже на следующем этапе развития живого мира – развитие многоклеточного организма – возникает специальная система – структуры мозга – как ведущая информационно-управляющая система. В результате в цепи S-R добавляется новый элемент (активность, деятельность мозга), обеспечивающий организм элементами связи с рецепторными и эффекторными устройствами, составляя тем самым структурно-функциональную основу деятельности первой сигнальной системы посредством механизма рефлекторных реакций.

*Рис. 1. Схематическое представление универсального принципа взаимосвязи живого организма с окружающей средой*

Первая сигнальная система обеспечивает форму конкретно-чувственного отражения на основе формирования ощущений отдельных свойств предметов, явлений, воспринимаемых соответствующими рецепторными образованиями. При этом ощущения выступают как средство и в то же время – элементарный результат чувственного познания, с одной стороны, связывая психический мир с внешними воздействиями, а с другой – являются структурно-функциональными единицами, элементами в более сложных конструкциях психики [11]. Нервные механизмы ощущений усложняются и на их основе возникают другие, более сложные формы отражения, на ощущениях строятся восприятия, представления.

Последующая эволюция первой сигнальной системы заключается в постепенном усложнении и оптимизации рефлекторного механизма. Оно достигается как количественным ростом числа клеток нервной системы, ускорением передачи нервных импульсов, увеличением нервных каналов связи, так и образованием специализированных цепочек нейронов, реализующих сложные интегративные процессы (феномены реципрокной иннервации, латерального торможения, пре- и постсинап-

тическое торможение и т.д.).

Начальная (в процессе филогенеза) система сигнального взаимодействия целостного организма с окружающей средой – первая сигнальная система – образует структурно-функциональную базу информационно-управляющей системы, обеспечивающей восприятие внешних и внутренних стимулов, первично сигнальных или становящихся такими в ходе онтогенетического развития и обучения индивида. Структурно-функциональную базу таких реакций,

обеспечиваемых нервной системой и называемых рефlekсами, составляет полноценная рефлекторная дуга с ее афферентным (входным), промежуточным центральным звеном и эфферентным (выходным) звеном (рис. 2) по мере развития животного мира возникают и становятся даже доминирующими рефлекторные реакции по типу усеченных (по И.М.Сеченову) рефлексов, не имеющих либо афферентного входного звена (проявление произвольной деятельности), либо эфферентного звена (все виды анали-

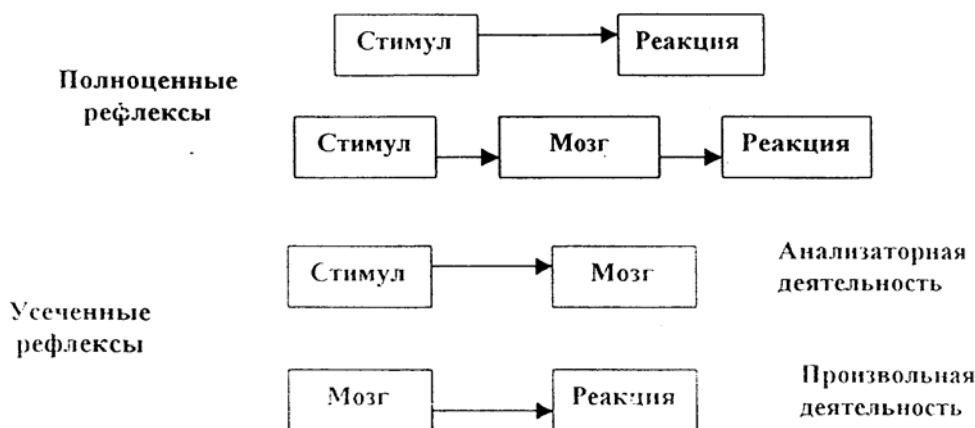


Рис. 2. Схематическое представление полноценных и усеченных рефлексов

Во второй сигнальной системе входным сигналом становится знак, а на выходе в добавление к двум разновидностям реакций первой сигнальной системы (моторной и секреторной) появляется новый феномен – познание смысла, содержания сигнала, выявляющего отношение знака к обозначаемому им реальному сигналу (семантический аспект знания) (рис. 3). Переход от первой сигнальной системы ко второй сопровождается увеличением вариативности, формированием многозначных связей между причиной и следствием, обусловленных тем, что каждый конкретный стимул может обозначаться множеством иногда весьма различающихся знаков. Такая многозначность связана с ростом неопределенности за счет механизма ассоциаций. Жесткая однозначная связь между единичным стимулом и единичным ответом в системе S–R уступает место множеству связей между множеством знаков, обозначающих один и тот же стимул, и множеством тождественных ответов.

В отличие от образа знак не имеет точного по-

знавательного сходства с соответствующими ему элементами или свойствами объекта-оригинала. Физическая структура знака часто не зависит от объекта, который он обозначает. Одно и то же явление, предмет могут быть выражены, описаны с помощью различных звукосочетаний на разных языках. Словесные сигналы совмещают в себе два свойства: физическое (звучание в устной речи, начертание букв и слов – в письменной речи), смысловое (содержание). С познания смысла начинается и осуществляется переход от чувственного образа первой сигнальной системы к представлению, понятию второй сигнальной системы.

Именно возникновение и развитие второй сигнальной системы делает возможным осуществление абстрактной формы отражения – образование понятий, создающее предпосылки возникновения и развития впоследствии третьей сигнальной системы. В отличие от простых рефлексов, отражающих окружающую действительность с помощью конкретных слуховых, зрительных и других сенсорных сигналов, реф-

лексы второй сигнальной системы отражают стимулы внешней среды с помощью обозначающих их, обобщающих, абстрагирующих понятий, выраженных словами и словосочетаниями. В то время как животные оперируют образами, формируемыми на основе непосредственно воспринимаемых сигнальных раздражителей, человек, благодаря второй сигнальной системе, оперирует не только этими образами, но и связанными с ними понятиями, представлениями, содержащими семантическую (смысловую) информацию.

Существуют значительные различия в межполушарном обеспечении второй сигнальной системы. Левое полушарие отвечает за развитие отвлеченного логического мышления, связанного с преимущественной обработкой информации на уровне второй сигнальной системы. Правое полушарие осуществляет восприятие и переработку информации на уровне первой сигнальной системы.

Третья сигнальная система является принципиально новой, более современной сигнальной системой, которая в отличие от первой и второй представляет собой разновидность произвольной деятельности, охватывающей все проявления высших функций мозга – мышления и сознания [8]. В третьей сигнальной системе цепочка S–R активизируется, берет начало, запускается непосредственно не сигналами внешней среды (первая сигнальная система) и не их условными обозначениями (вторая сигнальная система), а внутримозговыми факторами (представлениями, образами, понятиями, идеями), формируемыми в субъективном мире человека разумного (Homo Sapiens) (рис. 4). В качестве выходного звена рефлекса выступают как материализованные (как в случае первой и второй сигнальной системы), так и внутримозговые проявления информационной деятельности (новые образы, новые мысли, навыки, понятия: мысль рождает мысль) – основа творческого процесса.

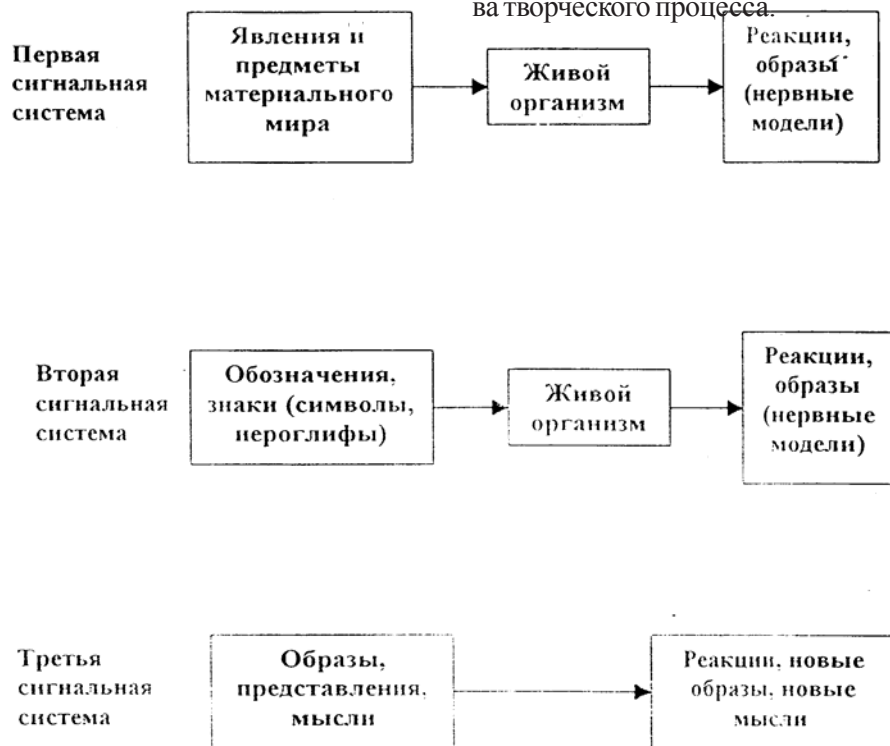


Рис. 3. Сигнальные системы живого организма

Такое понимание сигнальных систем организма позволяет по-новому взглянуть на природу интеллектуальной деятельности, неопределенности и виртуальности в процессах познания. Восприятие

и лежащие в его основе ощущения – это знание, добываемое нами в результате прямого и непосредственного контакта с окружающей средой, а интеллектуальная деятельность – это уже знание,

получаемое на более высоком уровне информационной активности, процесса, в основе которого лежит переработка информации с учетом ее значимости, успешности ассоциативной и творческой деятельности. Интеллектуальная деятельность характеризует знания, возникающие в результате взаимодействия субъекта с объектом, сопровождающегося различными изменениями, определяемыми пространственно-временными расхождениями в подлежащих информационных процессах, разумеется, при этом связь между причиной и следствием становится в еще большей степени неопределенной вплоть до кажущейся недетерминированности, произвольности в процедурах мыслительной деятельности. Это делает наши представления в ходе познания объективно существующего мира в значительной степени виртуальными [6, 7]. Сознание человека, базирующееся на отраженной индивидуальной структуре, конструирует, строит некий

виртуальный мир (в категориях представлений, образов, экстраполяций, идей, теорий и т.д.), формирует свой идеальный мир, в разной степени тождественный реальному окружающему миру. Отношение этого вида реальности к объективно существующей реальности аналогично отношению психического к физиологическому на основе фундаментального принципа дополнительности. Дополнительность объективного и субъективного в познавательной деятельности человека лежит и в основе двух основных ветвей культуры: науки и искусства [4]. Критерий истинности в науке определяется соотношением результатов исследования и реальностью, повторяемостью, воспроизводимостью результатов. Критерий истинности в искусстве оценивается практикой общественного потребления. Мера истинности здесь связана как с историческим моментом (эпохой), так и количеством признающих, принимающих продукт искусства лиц.



Рис. 4. Рефлекс третьей сигнальной системы

В свете изложенного выше о сигнальных системах организма в процессах приспособительного поведения организма можно предположить следующую схему эволюции психофизиологических механизмов познания с выделением объективного (нейрофизиологического) и субъективного (невропсихологического) компонентов, элементов (рис. 5).

Благодаря функции первой сигнальной системы на основе сенсорных стимулов в мозгу формируется, конструируется нервная модель действующего раздражителя. Физической основой образа служит нейронная модель или совокупность нервных клеток и их синаптических связей, образующих сравнительно устойчивые во времени группиров-

ки. Такая модель, образ наряду с формированием плана, программы действия определяет конкретную форму реакции, ответа на стимул, который одновременно становится материальной основой появления элемента психического (ощущения), в свою очередь, могущего оказать модифицирующее действие на выходную реакцию.

Под влиянием второй сигнальной системы в ответ на стимулы, представленные в виде системы знаков, условных обозначений, в структурах мозга опять-таки формируются образы, модели действующих реальных предметов и явлений, детерминирующие конкретную форму проявления выходной реакции системы. В силу некоторых особенностей сигналов второй сигнальной системы

(неоднозначность отношений между реальным, однозначно определенным сигналом и его обозначением, знаком; развитие способности абстрагирования, обобщения) создаются возможности формирования элементов более сложных представлений вместо элементарных обобщений.

В третьей сигнальной системе, где в качестве запускающих стимулов, раздражителей выступают не сигналы внешней среды, а мозговые кон-

рукции (образы, представления, понятия), психические проявления сигнальной деятельности организма как результат внутримозговой переработки информации находят отражение в процессах мышления [1] (рождение мыслей) (рис. 6.). Мысль – динамическое обобщение образов, запечатленных в памяти, являющихся объективной реальностью. Преобразование мыслей происходит благодаря широкому использованию различных логических правил.

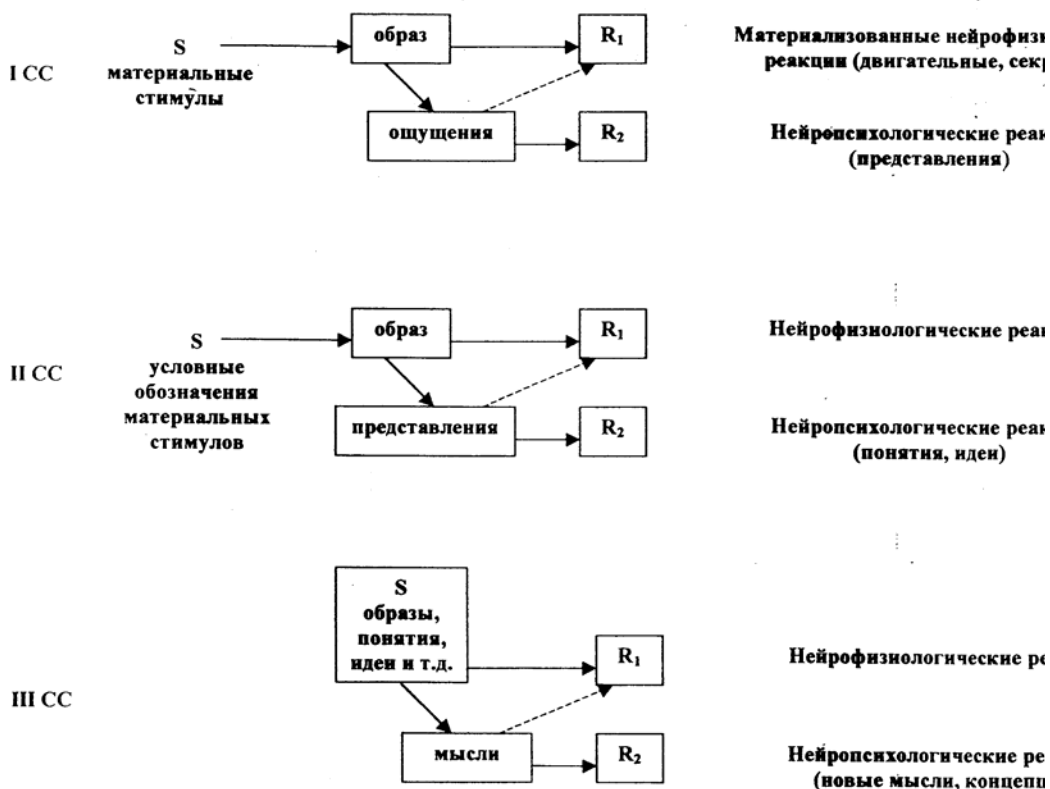


Рис. 5. Нейрофизиологические и нейрокибернетические проявления функции сигнальных систем

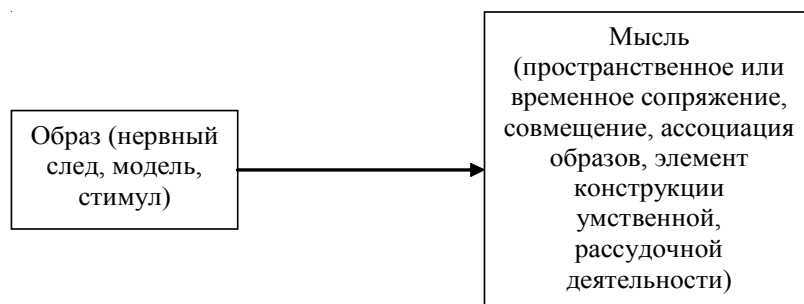


Рис. 6. Природа и механизм рождения мысли



Суммируя приведенные выше рассуждения о психофизиологической природе процессов мышления, рассудочной деятельности, преобразование мысли как основу функционирования третьей сигнальной системы при комплексном использовании

человеком всех трех сигнальных систем в ходе реализации как простых, так и сложных форм целесообразного интеллектуального поведения можно представить в следующем виде (рис. 7, 8).

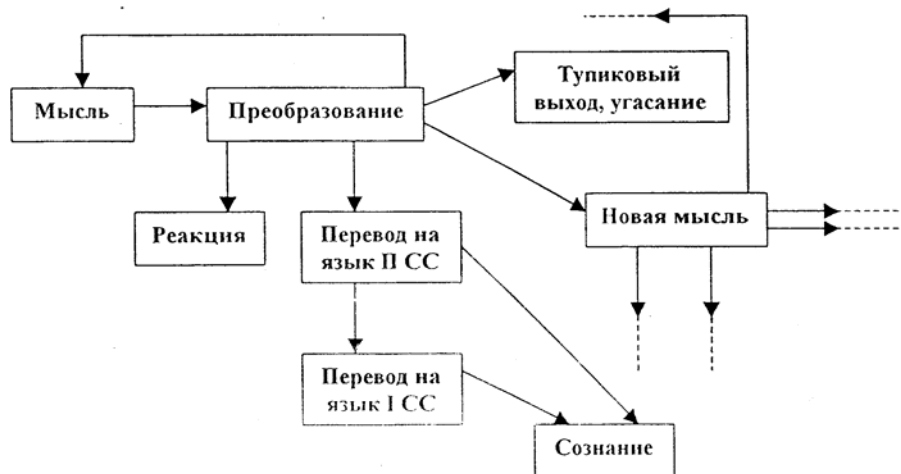


Рис. 7. Возможные пути преобразования мыслей в процессе функционирования третьей системы

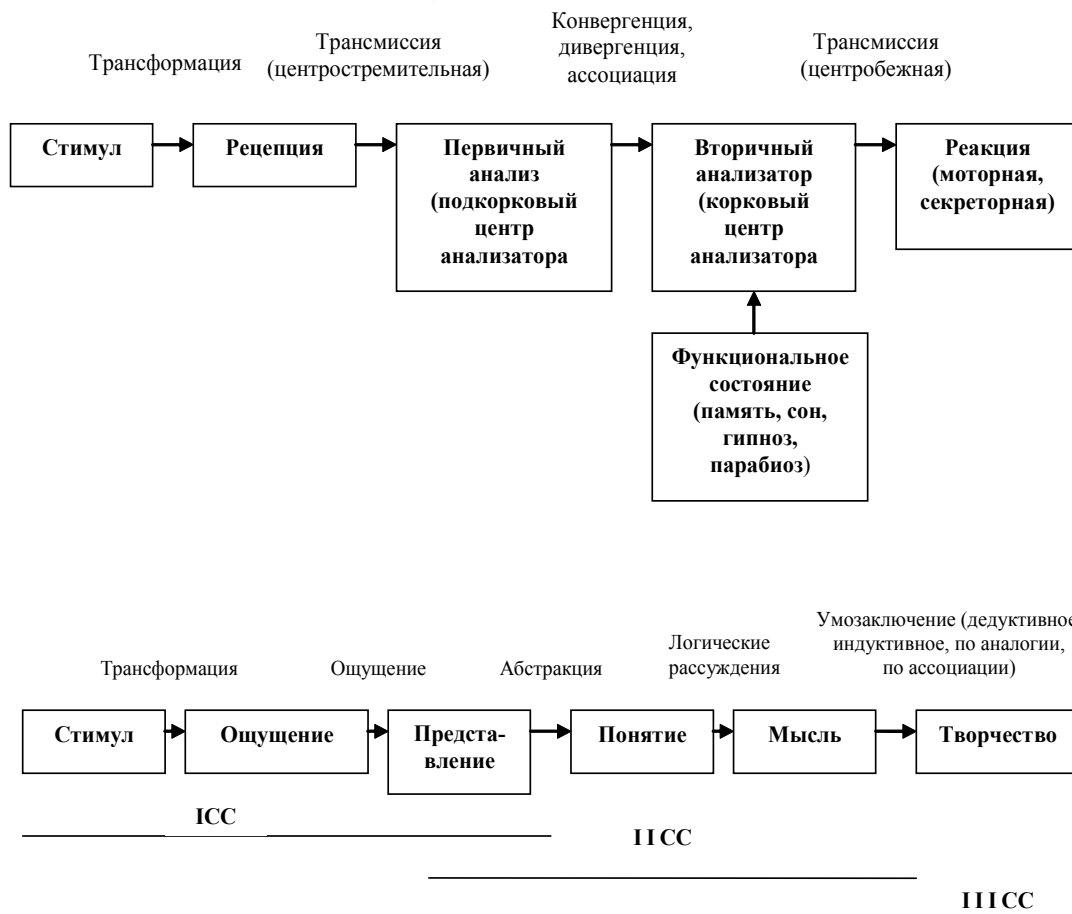


Рис. 8. Схема процессов и механизмов функционирования сигнальных систем организма, проявляющихся в нейрофизиологической и психологической сфере организма

Мысль представляет собой единицу, оперативный элемент рассудочной деятельности, совокупность которых в разной комбинации создает, строит умственные конструкты (понятия, идеи, концепции). В результате преобразования мысли возможны следующие разные реакции (рис. 7): типовая реакция (как в случае первой и второй сигнальной системы), например, в случае возникновения необходимости передачи содержания мыслей другому лицу в сообществе, т.е. при осуществлении коммуникативной функции [3]. В случае недостаточности, неэффективности перехода ко второй сигнальной системе возможно дальнейшее снижение уровня функционирования сигнальных систем (переход в сферу первой сигнальной системы). Возможен также тупиковый выход (откат, полный возврат к начальному шагу), т.е. создание возвратного порочного круга циркуляции мысли. Другой выход – рождение новой мысли как результат рассудочной деятельности (творческое назначение интеллектуального поведения). В последнем случае мы имеем дело с ситуацией возврата на некоторый первичный этап, но на новом более высоком витке, т.е. с развивающимся творческим процессом.

Таким образом, историческое развитие процесса познания базируется на деятельности последовательно развиваемых трех сигнальных систем, характеризующихся определенными модульными конструкциями: в первой сигнальной системе это нейронный модуль, нейронный ансамбль, во второй – слово, в третьей – мысль.

**Abstract**

*Some aspects of the living organisms three signal systems appearing, maintaining and developing providing the adaptive behavior are discussed. It concerns all living beings (from primitive one cell organisms with physical-and-chemical responses to man with intelligent behavior basing on consciousness, thinking and creativity.*

**Литература**

1. *Кратин Ю.Г.* Нейрофизиология и теория отражения. Л., 1982.
2. *Локк Д.* Опыт о человеческом разуме. СПб, 1898.
3. *Симонов П.В.* Коммуникативная природа сознания. М., 994.
4. *Симонов П.В.* Физиологическое и субъективное: принцип дополнительности // Журн. высш. нервн. деят. 2000. Т. 510. С. 587.
5. *Чайлахян Л.М.* Истоки происхождения психики или сознания. Пушкино, 1992.
6. *Чораян О.Г.* Виртуальная реальность как проблема психофизиологии // Валеология. 1998. № 1. С.10.
7. *Чораян О.Г.* Психологические аспекты виртуальности // Научная мысль Кавказа. 1999. № 1. С. 15.
8. *Чораян О.Г.* Понятие о третьей сигнальной системе. Ростов н/Д., 1992.
9. *Чораян О.Г., Кураев Г.А.* Развитие биологической реакции. Ростов н/Д., 2004.
10. *Чораян О.Г., Чораян Г.О.* Психофизиологическая парадигма интеллекта. Ростов н/Д., 2004.
11. *Чуприкова Н.И.* Психика и сознание как функции мозга. М., 1995.

Ростовский государственный университет

*Статья поступила в редакцию 23.12.05*

Редактор В.И.Литвиненко. Технический редактор Е.В.Боршева  
 Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № 77-1486 от 10.01.2000 г.  
 Оригинал-макет подготовлен в УНИИ валеологии РГУ. Компьютерная верстка Е.В.Борщевой.  
 Сдано в набор 18.01.2006. Подписано в печать 20.03.2006. Заказ № 704. Формат 60x84 1/8. Бумага писчая.  
 Гарнитура Times New Roman. Усл.печ.л. 10,75. Уч.-изд.л. 11,15. Тираж 999 экз.  
 Адрес редакции: 344006, г.Ростов-на-Дону, ул.Б.Садовая, 105, РГУ к.522. Тел.:(863) 264-82-22, 263-92-32. [cvvr@mail.ru](mailto:cvvr@mail.ru)  
 Адрес типографии: 344091, г.Ростов-на-Дону, ул.Р.Зорге, 28/2, корп.5 В. Тел.:(863) 247-80-51, факс (863) 292-95-16.

**Подписаться на журнал можно в почтовом отделении по каталогу  
 Подписной индекс № 79607**



## Концепция издания научно-практического журнала «Валеология» (Основные положения)

1. Учредителем журнала «Валеология» является Учебно-научно-исследовательский институт Валеологии Ростовского госуниверситета (адрес редакции: 344006, г.Ростов-на-Дону, ул.Б.Садовая, 105, УНИИ валеологии РГУ, к. 519, 522. Тел. (8632) 63-92-32, тел/факс(8632) 64-82-22, 92-95-16. E-mail: kuraev@valeo.rsu.ru.; valeocentr@rnd.runnet.ru; prezedent@hotmail.ru.) и ему принадлежат все права на данный журнал.

2. Решением заседания Высшей аттестационной комиссии Министерства образования РФ № 6/4 от 6 февраля 2004 г., 37/6 от 13 февраля 2004 г., № 8/7 от 20 февраля 2004 г. и 9/8 от 27 февраля 2004 г. журнал «Валеология» с 2004 г. включен в перечень журналов, рекомендуемых ВАК РФ для публикации материалов диссертационных работ.

3. Журнал «Валеология» публикует теоретические и экспериментальные работы в области валеологии, по физиологии человека, психофизиологии, генетике, биохимии, содержащие информацию о методических разработках и путях их использования в валеологии, обзоры научных исследований, рецензии на монографии и другие публикации в области здоровья человека, в соответствии со следующей рубрикой:

1. *Теоретические вопросы валеологии, здоровья.*
2. *Методы, средства диагностики, мониторинга, прогноза и коррекции здоровья.*
3. *Антропогенетические основы здоровья в онтогенезе.*
4. *Физиологические основы здоровья в онтогенезе.*
5. *Психологические основы здоровья в онтогенезе.*
6. *Возрастная валеология.*
7. *Валеопедагогика, валеологическое образование.*
8. *Этническая валеология.*
9. *Валеология семьи.*
10. *Валеология питания.*
11. *Медицинская валеология.*
12. *Экологическая валеология.*
13. *Здоровый образ жизни, факторы риска, вредные привычки, продолжительность жизни, физическая культура.*
14. *Валеология систем организма.*
15. *Профессиональная валеология.*
16. *Социальная валеология.*
17. *Валеология детей с ограниченными возможностями.*
18. *На книжной полке. Дискуссии.*

4. Издание журнала осуществляется на основе следующих основных принципов:

4.1. Журнал издается на бумажном носителе, но все его материалы ежеквартально переписываются на CD-ROM и хранятся в течение 10 лет.

4.2. Статьи, поступающие от авторов, должны иметь рекомендацию двух докторов наук, известных как специалисты по данной тематике. Рекомендующие данную статью доктора не могут быть ее авторами (или соавторами). Фамилии, ученые степени и контактные телефоны рекомендующих указываются в статье перед ее заглавием.

Статья публикуется без рекомендации, если в числе ее соавторов присутствуют члены РАН, РАМН, РАО и т.п.

4.3. Редколлегия журнала, как правило, проводит рецензирование статьи перед ее опубликованием, но при необходимости имеет право обратиться к доктору наук, рекомендующему данную статью, за подтверждением факта рекомендации или за более подробным разъяснением мнения рекомендующего по данной статье.

4.4. Редколлегия может отклонить статью, не объясняя авторам причины этого. Рукописи, не принятые в печать, не возвращаются.

4.5. Публикация статьи в журнале не исключает последующей ее публикации в других журналах. Если такая публикация производится без каких-либо изменений, то приводится ссылка на журнал «Валеология» как на первоисточник.

4.6. Журнал не принимает к публикации статьи, напечатанные ранее в других журналах.

4.7. Запрещается издание и/или распространение материалов журнала третьими лицами или организациями на бумажных и магнитных электронных носителях.

4.8. Подписаться на журнал можно в почтовом отделении по каталогу (*подписной индекс № 79607*), а также через редакцию журнала.

4.9. В редакции можно приобрести журнал:

- за 2000 год за один номер 50 руб., годовая подписка 200 руб.
- за 2001 год за один номер 80 руб., годовая подписка 320 руб.
- за 2002 год за один номер 80 руб., годовая подписка 320 руб.
- за 2003 год за один номер 100 руб., годовая подписка 400 руб.
- за 2004 год за один номер 120 руб., годовая подписка 480 руб.

#### ***Правила для авторов научно-практического журнала «Валеологии»***

1. Для публикации оригинальной статьи авторы должны представить в редакцию следующие материалы:

- 1.1. авторское заявление в произвольной форме;
- 1.2. рекомендации двух докторов наук с указанием ученой степени, телефона и адреса;
- 1.3. направление от организации, в которой выполнялась работа;
- 1.4. аннотация к статье (10 строк);
- 1.5. резюме на английском языке (10 строк);
- 1.6. материалы статьи в двух версиях – бумажной и электронной.

2. В редакцию принимаются материалы статьи, оформленной в порядке, указанном ниже:

- 2.1. индекс УДК;
- 2.2. Ф.И.О. авторов;
- 2.3. название статьи;
- 2.4. аннотация к статье;

2.4. статья (для исследовательских работ рекомендуются следующие разделы статьи: введение, методика исследования, результаты и их обсуждение, заключение);

- 2.6. резюме на английском языке;
- 2.7. список литературы;
- 2.8. наименование организации, в которой выполнялась работа.

3. Все материалы статьи, должны быть представлены по следующим правилам:

3.1. Файл в формате WinWord с текстом статьи.

3.2. Бумажная версия статьи должна быть напечатана на листах формата А4, шрифт Times New Roman 14; 1,5 интервала, поля: сверху-2,5; снизу-2,0; слева-3,0; справа-2,0 см.

3.3. Объем рукописи, включая список цитируемой литературы (не более 15 наименований), не должен

сообщения и методические работы – 4-5 страниц. К статье прилагаются сведения об авторе (почтовый адрес, E-mail, Ф.И.О., специальность, ученое звание или ученая степень, место работы, должность). На последней странице должны стоять подписи всех авторов статьи.

3.4. Каждый рисунок (не более 3) должен иметь объяснения значений всех компонентов рисунка, свой порядковый номер, название, расположенные под рисунком. В тексте на него дается ссылка. Сокращения слов в рисунках не допускаются.

3.5. Каждую таблицу (не более 3) следует снабдить порядковым номером и заголовком, расположенным над таблицей. Все графы в таблице должны иметь заголовки с прописной буквы, сокращения слов в таблице не допускаются.

3.6. Цитируемая в статье литература (автор, название, место издания, год издания, страницы) приводится в виде списка в конце статьи по алфавиту. Литература на иностранном языке располагается в списке после литературы на русском языке. В тексте статьи ссылка на источник делается путем указания в квадратных скобках порядкового номера цитируемой работы.

Редакция журнала «Валеология» всегда будет рада, если Вы направите по адресу [prezedent@hotmail.ru](mailto:prezedent@hotmail.ru) свои замечания и предложения, касающиеся работы нашего журнала.

*Редакция журнала искренне благодарит Вас за сотрудничество.*