

**АДАПТИВНО-РАЗВИВАЮЩАЯ СТРАТЕГИЯ  
ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ  
Е.Н. Дзятковская**

НЦ проблем здоровья семьи и репродукции человека  
СО РАМН-ИСМО РАО, Москва, Россия, dziatkov@mail.ru

**Введение.** Сохранение здоровья школьников в условиях учебной нагрузки – проблема *комплексная*, не только медицинская и психолого-педагогическая, но и экологическая, социально-экономическая, социокультурная. Поэтому *в принципе* она не может быть решена путем оптимизации лишь отдельных сторон жизнедеятельности ребенка. Тем не менее, хотя вопросу о влиянии учебы ребенка на его здоровье посвящено огромное число исследований, в них явно прослеживается недооценка *целостного* подхода, который опирался бы на *фундаментальные междисциплинарные исследования системных регуляторных механизмов, обеспечивающих здоровье человека*[4].

Влиянию гигиенических *условий* учебы на рост, развитие и здоровье школьников посвящено огромное число трудов медиков, гигиенистов, психологов, педагогов. Такие условия рассматриваются как причина переутомления, гиподинамии, гипокинеза, нарушений органов зрения и опорно-двигательной системы ребенка, альтерации его онтогенеза и т.д.. Подобные исследования составили основу школьной гигиены, которая до сих пор многими образовательными учреждениями считается достаточным теоретическим основанием для организации полноценной здоровьесберегающей работы в школе.

Между тем известно, что реальность рисков окружающей среды для здоровья человека определяется не только факторами окружающей среды, но и состоянием его регуляторных систем, их компенсирующими возможностями, адаптивными ресурсами активности человека[2,12]. Вместе с тем, особенности психонейросоматических отношений, которые реализуются в функциональных

системах учебно-познавательной деятельности школьника, долгое время оставались практически не изученными.

К 90-м годам прошлого века в многочисленных исследованиях стали накапливаться сведения о том, что незргономичность, неуспешность, высокая психоэмоциональная затратность ведущей деятельности ребенка может приводить к увеличению хронической заболеваемости школьников; нарушениям становления их репродуктивной системы; отклонениям психического здоровья; возрастанию количества дизадаптированных детей; снижению показателей их физического развития. И наоборот, рациональная организация учебного труда, учет индивидуальности обучающегося выступают фактором его здоровья даже в условиях высокой информационной нагрузки [1,9].

В работах А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, П.Я. Гальперина и др. было показано, что учебная деятельность наряду с коммуникативной, в целом – учебно-познавательная деятельность, как ведущая в школьном возрасте, определяет характер формирования регуляторных систем ребенка, психофизиологическую «цену» обучения, возможность сохранения здоровья в условиях нагрузки [3].

Нерациональность ведущей деятельности может приводить к незрелости, функциональной недостаточности тех или иных звеньев интегральной регуляторной системы человека (нейро-иммуно-эндокринной). В условиях невысокой нагрузки такие изменения не приводят к изменению показателей функционирования за пределы нормативных, проявляясь лишь в отдельных психосоматических реакциях, но хронический стресс приводит к психосоматическим отклонениям, изменениям в личностном развитии ребенка, нарушениям его адаптации к условиям окружающей среды и, в конечном счете, психосоматическим заболеваниям [11].

Понимание этих механизмов объясняет недостаточность гигиенического подхода к охране здоровья школьника, опасность преувеличения роли внешних факторов и недооценки внутренних адаптивных возможностей самого организма, личности, индивидуальности.

Все эти данные, как и сохраняющаяся негативная тенденция роста психосоматических расстройств среди школьников, привели группу исследователей Института педиатрии и репродукции человека СО РАМН (директор – член-корр РАМН Колесникова Л.И.) к необходимости разработки новых подходов. Это были широкомасштабные пионерские медико-физиологические работы, которые проводились в тесной связи с исследованиями в области адаптивной педагогики и психологии (ИСМО РАО) и выполнялись под руководством Л.И. Колесниковой и Е.Н. Дзятковской.

**Методы.** Объектом исследований выступали механизмы психонейросоматических регуляций школьников и ресурсы гомеостатирования, адаптации и компенсации на разных уровнях их иерархической организации в условиях учебных информационных стрессов, а также влияние качества произвольной и непроизвольной саморегуляции учебно-познавательной деятельности на формирование интегральных регуляторных систем. Использовали клиничко-лабораторные методы исследования – биохимический анализ сыворотки крови (антиоксидантная защита, ряд гомеостатируемых показателей), электрофизиологические, функциональные (физиологическая и психологическая устойчивости к информационному стрессу), нейропсихологическая диагностика.

Методологическими основаниями исследования служили труды отечественных и зарубежных физиологов и психологов: М.И. Сеченова, Л.С. Выготского, П.К. Анохина, К.В. Судакова и др.; теория психосоматических расстройств детского возраста (Ю.М. Губачев, Е.М. Стабровский, Д.Н. Исаев и др.) и развития патологий нервной регуляции (Г.Н. Крыжановский).

База исследований – клиника Института педиатрии и репродукции человека СО РАМН.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В первой докторской диссертации, посвященной патогенетическим механизмам реализации учебно-информационного стресса, его профилактике и определению роли в ней психологических стресс-лимитирующих механизмов, – феномен учебного информационного стресса был описан как конфликт («сшибка») социального управления и естественной саморегуляции учебного труда ребенка [5]. Показано, что при определенных условиях психологические (когнитивные, мотивационные) факторы могут выступать в качестве стресс-лимитирующих в патогенезе психосоматических расстройств у детей. Была обоснована теория «мягкого» управления деятельностью ребенка, сообразного законам управления в нелинейных, самоорганизующихся социоприродных системах, разработана гомеостатическая модель организации учебно-познавательной деятельности школьников, активации и развития ресурсов ее произвольной и непроизвольной саморегуляции, комплексной профилактики и реабилитации психосоматических больных.

Была доказана недостаточность гигиенического подхода к здоровью школьника, реализующего стратегию *защиты* здоровья от негативных факторов. Был обоснован качественно новый, *адаптивно-*

*развивающий*, подход в охране здоровья школьников [6]. Его суть – в оптимизации учебно-познавательной деятельности школьника и через нее – систем его психонейросоматических регуляций, посредством системной работы по *адаптации школы к ребенку и ребенка к школе* на основе обратных связей с использованием данных нейропсихологии, эргономики, социальной и семейной психологии, а также посредством *развития* соответствующих возрастным возможностям общеучебных регулятивных умений школьника управлять собой, своей деятельностью и окружающей средой, самостоятельно регулировать процессы учения и общения, снижая зависимость от негативных внешних факторов, компенсируя свои слабые стороны, сохраняя и укрепляя природные ресурсы саморегуляции своего организма. Фактически, на индивидуальном уровне была поставлена задача, аналогичная той, которая сегодня осознается человечеством на глобальном уровне – как научиться управлять природой (своего организма и окружающей среды), не доводя до кризисов, то есть, не истощая ресурсы природных систем к саморегуляции, самовосстановлению, самовоспроизведению.

Впервые было показано, что при определенных условиях характер регуляции учебно-познавательной деятельности может становиться не только причиной предпатологических и патологических процессов на уровне организма, и личности ребенка, но и, наоборот, компенсировать дефекты онтогенетического развития и выполнять функции стресс-лимитирования в условиях патогенеза, прежде всего, психосоматических и функциональных неврологических расстройств.

Исследования имеют не только научно-теоретическую значимость, но и прикладную направленность. На их основе была разработана методика супервизорства, адаптированная к условиям общеобразовательного учреждения. Это позволило снизить процент диагностических ошибок в работе психолого-медико-педагогических комиссий. Была разработана методика ранней диагностики будущих учебных затруднений еще у дошкольников (патент). Изучение особенностей нервно-психических регуляций у детей с тактильной дизгнозией позволило создать психолого-педагогическую методику ранней профилактики невротических и психосоматических расстройств. Модель здоровьесберегающей работы с подростками была обогащена методиками психолого-педагогического сопровождения и обучения детей с разными типами функциональной конституции и профилей латеральной организации мозга. Был открыт и описан подтип функциональной конституции человека, имеющий повышенный риск развития первичной артериальной гипертензии [7].

В работах В.В. Долгих и Л.И. Рычковой были исследованы патогенетические механизмы развития гипертензии у школьников и определены пути ее комплексной профилактики; изучены особенности развития психосоматических расстройств у школьников в разных системах обучения [10].

Проведенные исследования способствовали развитию в СО РАМН целого медико-психолого-педагогического комплекса профилактики, терапии и реабилитации детей с психосоматическими расстройствами, которые включили терапию методом биологической обратной связи, биоинформационную терапию, технологию аудиовизуальной стимуляции, нейро-фармако-психологические методы коррекции (медиаторная терапия), телесно-ориентированную психотерапию, игровую и АРТ- терапию, психологическое консультирование, физиотерапевтические методы ранней коррекции и реабилитации детей с артериальной гипер- и гипотензией, инфита- и магнитотерапию, психологическую коррекцию, нормобарическую гипокситерапию, квантовую терапию, реабилитационно-оздоровительные капсулы. Такой комплекс направлен на овладение ребенком навыками саморегуляции, контролем за негативными эмоциями, повышение устойчивости к стрессам, нормализацию функционального состояния нервной системы, снижение эмоциональной напряженности и тревожности, повышение уровня самоконтроля и самоорганизации, приобретение навыков расслабления, подавление избыточной вегетативной активности в ответ на внешние раздражители, улучшение когнитивных функций (память, внимание, мышление).

Реализация целостного подхода к изучению механизмов саморегуляции учебно-познавательной деятельности ребенка и комплексного подхода к реализации адаптивно-развивающей стратегии охраны его здоровья в учебном процессе потребовала разработки инновационной модели социального партнерства всех участников образовательного процесса: медиков, психологов, педагогов, родителей школьников и самих школьников, как субъектов собственного развития и здоровьесбережения. В 2000-2005 гг была разработана и апробирована такая модель межведомственного взаимодействия системы образования и практического здравоохранения по профилактике психосоматических расстройств в детской популяции. Сегодня созданная модель выступает основой для разработки в ИСМО РАО школьной программы формирования экологической

культуры, здорового и безопасного образа жизни, которая предусмотрена новыми стандартами, обязательна для каждого общеобразовательного учреждения и является сквозной с 1 по 11 класс.

Логическое продолжение реализации адаптивно-развивающей модели охраны здоровья школьников – дидактические разработки в области интеграции здоровьесберегающего и экологического образования. Речь идет не только об обосновании новой для школьных программ содержательной линии «экология и здоровье человека», но и о методологической роли экологического образования по формированию экологического мышления – как способности «мягкого» управления саморегулирующимися системами (здоровьем человека и здоровьем окружающей человека социоприродной среды). Для общеобразовательной школы был разработан ряд программных и учебно-методических материалов и комплексов интегрированного образования в области экологии, здоровья и безопасности, которые доказали свой адаптивно-развивающий эффект. Для родителей школьников в целях повышения их грамотности в вопросах здоровья и развития ребенка были подготовлены брошюры: «Ребенок с неврологическим диагнозом – секреты успешной учебы», «Утомляемый и невнимательный ребенок», «Экологическая безопасность в школе и дома», «Как преодолеть ошибки в чтении, письме, математике?».

В теорию педагоги введено представление об *учебной культуре* школьника как факторе его здоровья, для учащихся 1-11 классов разработана серия УМК «Экология учебной деятельности» (1-5 классы – «Учусь учиться», 6-8 классы – «Учусь общаться», 9-11 классы – «Учусь быть взрослым. Экология и здоровье в моей будущей профессии»[7].

В настоящее время Институт содержания и методов обучения совместно с Российской академией образования имеет более 100 экспериментальных площадок в образовательных учреждениях Москвы, Иркутской области, Забайкалья, внедряет свои разработки в сотни школ Москвы, Республики Бурятии, Забайкалья, ХМАО, Владимирской, Ульяновской, Саратовской областей и др.

Результаты комплексных медико-психолого-педагогических исследований, выполненных в Институте педиатрии и репродукции человека, Научном центре медицинской экологии ВШНЦ СО РАМН с 1995 по 2011 годы, а с 2005 года – совместно с ИСМО РАО были использованы Министерством образования и науки РФ при разработке Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения для общеобразовательных школ. УМК «Экология учебной деятельности» рекомендован для внедрения в образовательные учреждения Российской Федерации (письмо Минобрнауки №2357 от 22.09.12).

**Выводы.** Результаты наших исследований оказали влияние на понятийно-терминологический аппарат нового стандарта общего образования в части организации охраны здоровья школьников. В требования к результатам освоения основной образовательной программы введены понятия «здоровьесберегающая учебная культура школьника», «здоровьесберегающий характер рациональной работы с учебной информацией», «экологически сообразный здоровый и безопасный образ жизни школьника», «экологически сообразный здоровьесберегающий уклад школьной жизни».

Наиболее значимым результатом внедрения выполненных нами разработок является отражение в документах ФГОС и в национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» нового *методологического подхода* к вопросам здоровьесберегающей работы в школе, дополняющего гигиеническую стратегию адаптивно-развивающей, в которой гигиенический подход не является самодостаточным, а включен в общую систему охраны здоровья школьников. Разработка, апробация и внедрение адаптивно-развивающей модели здоровьесберегающей работы в школе – новый шаг на пути к нашей новой школе.

### Литература:

1. Адаптация организма подростков к учебной нагрузке / Под ред. Д.В. Колесова. – М.: Педагогика, 1987. – 152с.
2. Анохин, П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. – М., 1968. – 180 с.
3. Гальперин, П.Я. Актуальные проблемы возрастной психологии / П.Я. Гальперин, А.В. Запорожец, С.Н. Карпова. – М.: МГУ, 1978. – 196с.
4. Давыдовский, И.В. Общая патология человека / И.В. Давыдовский. – М.: Медицина, 1969. – 140с.
5. Дзятковская, Е.Н. Здоровье и образование: теория, диагностика, практика реабилитации / Е.Н. Дзятковская, В.И. Нодельман, З.И. Востротина. – Иркутск: ИГПУ, 1998. – 320 с.
6. Дзятковская, Е.Н. Информационное пространство и здоровье школьников / Е.Н. Дзятковская, Л.И. Колесникова, В.В. Долгих. – Новосибирск: Наука, 2002. – 180 с.

7. Дзятковская, Е.Н. Учебная культура школьника как фактор информационной безопасности его жизнедеятельности / Е.Н. Дзятковская. – М.: Образование и экология, 2012. – 160 с.
8. Дзятковская, Е.Н. Серия УМК «Экология учебной деятельности» / Е.Н. Дзятковская. – М.: Образование и наука, 2005-2011.
9. Исаев, Д.Н. Психосоматическая медицина детского возраста / Д.Н. Исаев. – СПб: Спец. литература, 1996. – 454с.
10. Колесникова, Л.И. Проблемы психосоматической патологии детского возраста / Л.И. Колесникова, В.В. Долгих, В.М. Поляков, Л.В. Рычкова // Наука. Новосибирск. – 2005. – 196с.
11. Крыжановский Г.Н. Детерминантные структуры в патологии нервной системы / Г.Н. Крыжановский. – М.: Медицина, 1980. – 358с.
12. Судаков, К.В. Общие закономерности системогенеза / К.В. Судаков // Теория системогенеза / Под ред. К.В. Судакова. М., 1997. – С. 4-28.