

УДК 001.895:613.94(470.61)

**Хлебунова С.Ф.,
Пожарская Е.Н.,
Кульба С.Н.**

**ИННОВАЦИОННЫЙ
ПРОЕКТ РОСТОВСКОЙ
ОБЛАСТИ ПО СОЗДАНИЮ
РЕГИОНАЛЬНОГО
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОСТРАНСТВА –
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
ПОДХОДЫ И ТЕХНОЛОГИЯ
ОРГАНИЗАЦИИ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Ключевые слова: здоровьесберегающая образовательная система, система мониторинга здоровьесберегающей деятельности ОУ, мониторинг показателей здоровья обучающихся.

В числе приоритетных целей современного образования выделяется задача развития здоровьесберегающей направленности образовательной среды, формирования и сохранения здоровья учащейся молодежи. Актуальность здоровьесберегающей педагогики определяется выявленной в последние десятилетия неблагоприятной тенденцией к снижению показателей здоровья обучающихся [1–7]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), показатели здоровья среди учащейся молодежи РФ определяются коэффициентом 0,1 – из десяти обучающихся абсолютно здоровым можно признать только одного, остальные обнаруживают различные по степени тяжести отклонения в показателях здоровья. Тем не менее, несмотря на рост числа нездоровых обучающихся, отечественная педагогика продолжает функционировать на основе априорного допущения о воспитании и обучении здоровых детей. Таким образом, имеет место противоречие между существующими подходами формального образования и необходимостью его ориентации не только на возрастные, но и на индивидуальные особенности обучающихся, в числе которых показатели здоровья приобретают все более важное значение.

Пилотный проект, реализуемый в образовательном пространстве Ростовской области в соответствии с приказом министерства общего и профессионального образования региона (приказ «О реализации пилотного проекта по здоровьесбережению» от 1 марта 2012 г. № 155), направлен на комплексное решение проблемы сохранения и укрепления здоровья обучающихся на основе внедрения передовых здоровьесберегающих программ, методик и технологий в дея-

тельность пилотных образовательных учреждений области.

Методология построения исследований, составляющих основу пилотного проекта Ростовской области, основана на принципах, предложенных Институтом возрастной физиологии РАО [8]. В ряду этих принципов следует назвать: комплексность, системность, целостность, динамичность (повторяемость), репрезентативность, методическое единство.

Комплексность исследовательских мероприятий предполагает единовременный охват широкого круга показателей, отражающих характер здоровьесберегающей деятельности образовательной системы, а также персональные данные, характеризующие индивидуальные особенности здоровья обучающихся.

Системность предполагает анализ качественных и количественных показателей здоровьесберегающей деятельности ОУ, а также (что очень важно и является определяющим в данном принципе) взаимосвязей между данными показателями. Именно взаимосвязь элементов структуры определяет эффективность здоровьесберегающей работы ОУ.

Целостность проводимых мероприятий является важным условием для полноценного анализа данных. Данный принцип подразумевает всестороннее представление результатов по каждому ОУ, охват системой мониторинга в каждой мониторируемой школе всех анализируемых направлений здоровьесберегающей деятельности. Только в этом случае система мониторинга обеспечивает полноценный содержательный и системный анализ результатов.

Динамичность предполагает повторяемость процедуры мониторинга, т.е. многократное (в течение ряда лет) обследование одних и тех же обра-

зовательных учреждений на предмет соответствия проводимых мероприятий принципам здоровьесберегающей педагогики. Динамичность контроля обеспечивает преимущество результатов мониторинга на всех его этапах, а также позволяет анализировать динамику показателей продвижения ОУ в развитии здоровьесберегающей деятельности.

Репрезентативность означает достаточную представленность выборки для получения достоверных заключений. Данный принцип определяется требованиями статистики, согласно которым надежность выводов зависит от объема исследованной выборки.

Методическое единство выступает неизменным условием сопоставимости данных, полученных в различных образовательных учреждениях, в разных регионах и т.д.

Исследования, проводимые в рамках пилотного проекта Ростовской области, отвечают всем вышеназванным методологическим принципам. Организация исследований охватывает достаточно репрезентативную выборку: на первом этапе реализации (2012/2013 учебный год) в проекте было задействовано 100 пилотных школ, на втором этапе (2013/2014 учебный год) в реализации проекта приняли участие еще 132 образовательных учреждения Ростовского региона, в перспективе системным анализом здоровьесберегающей деятельности ОУ будут охвачены все 1112 образовательных учреждений региональной образовательной сети Ростовской области. Весь комплекс мониторинговых мероприятий, запланированных в проекте, будет выполняться ежегодно во всех пилотных образовательных учреждениях, обеспечивая динамичность и повторяемость исследовательских процедур.

Системный подход к процессам анализа получаемой информации обеспечен в результате использования стандартной программы исследований, одинаковой для всех образовательных учреждений и в унифицированном варианте представленной компьютерной программой с доступом к ней образовательных учреждений в режиме Интернет-тестирования. Проект по созданию в Ростовской области здоровьесберегающего образовательного пространства реализуется на основе информационной системы «Наша здоровая школа» (разработчик – ООО «КорВита», г. Ростов-на-Дону), объединяющей данные мониторинга показателей здоровья обучающихся и мониторинга здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений. Показатели здоровья обучающихся оцениваются по результатам донозологической диагностики функционального состояния систем организма обучающихся, выполняемой средним медицинским работником пилотных школ средствами аппаратно-программного комплекса «АРМИС». Процедура мониторинга здоровьесберегающей деятельности ОУ выполняется заместителем директора ОУ при содействии специалистов по здоровьесберегающей деятельности

(в рамках проекта в качестве специалистов выступают сотрудники Регионального центра здоровьесбережения в сфере образования Ростовской области – РЦ ЗСО РО). Методологические принципы комплексности и целостности проводимых исследовательских процедур подтверждены содержанием описанных ниже технологий мониторинговых мероприятий, всесторонне охватывающих широкий круг диагностируемых показателей, отражающих характер здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений и персональные данные здоровья обучающихся.

Мониторинг здоровьесберегающей деятельности ОУ, применяемый в инновационном проекте Ростовской области, выполнен в соответствии со структурой Федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. № 2106). Система мониторинга здоровьесберегающей деятельности ОУ включает 8 разделов, содержание разделов отвечает основным направлениям анализа, предусмотренным Федеральными требованиями (таблица).

Структура мониторинга здоровьесберегающей деятельности ОУ, применяемого в пилотном проекте Ростовской области

Структура мониторинга здоровьесберегающей деятельности ОУ		Число критериев в разделе	Число критериев в секторе
Раздел 1	Целостность системы формирования культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся (организация здоровьесберегающей деятельности ОУ и готовность педагогов ОУ к реализации здоровьесберегающей деятельности)	45	
Сектор 1.1	Позиционирование ОУ в качестве здоровьесберегающего образовательного учреждения		8
Сектор 1.2	Вовлеченность школы в сетевое взаимодействие системы здоровьесберегающих школ, научно-педагогических и общественных организаций		10
Сектор 1.3	Организация структурных подразделений ОУ, работающих по проблеме здоровьесбережения в образовании		6

Продолжение табл.

Структура мониторинга здоровьесберегающей деятельности ОУ		Число критериев в разделе	Число критериев в секторе
Сектор 1.4	Готовность педагогов к участию в здоровьесберегающей работе		7
Сектор 1.5	Организация методической работы по повышению квалификации педагогических кадров в области здоровьесберегающего образования		8
Сектор 1.6	Организация самоаудита школы – внутреннего мониторинга здоровьесберегающей деятельности ОУ		6
Раздел 2	Реализация здоровьесберегающих требований к инфраструктуре ОУ	32	
Сектор 2.1	Выполнение здоровьесберегающих требований к размещению ОУ, земельному участку и зданию ОУ		5
Сектор 2.2	Организация питания обучающихся		8
Сектор 2.3	Выполнение здоровьесберегающих требований к воздушно-тепловому режиму ОУ		7
Сектор 2.4	Выполнение здоровьесберегающих требований к естественному и искусственному освещению		4
Сектор 2.5	Выполнение здоровьесберегающих требований к состоянию и оборудованию учебных аудиторий и применению в образовательном процессе технических средств обучения		8
Раздел 3	Рациональная организация образовательного процесса и использование здоровьесберегающих технологий при реализации образовательного процесса в ОУ	33	
Сектор 3.1	Соблюдение санитарных норм, предъявляемых к организации учебного процесса		10
Сектор 3.2	Применение здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе		16
Сектор 3.3	Психологические основы здоровьесберегающей организации учебного процесса		7
Раздел 4	Реализация здоровьесберегающих технологий физкультуры и спорта в здоровьесберегающей деятельности ОУ	43	
Сектор 4.1	Состояние физкультурно-спортивного комплекса ОУ		6
Сектор 4.2	Организация уроков физвоспитания в ОУ		6
Сектор 4.3	Физвоспитание в режиме дня школы		8
Сектор 4.4	Внеклассная физкультурно-спортивная работа		8
Сектор 4.5	Контроль за выполнением обучающимися ОУ нормативов двигательной активности		4
Сектор 4.6	Комплексная оценка физической подготовленности обучающихся ОУ		11
Раздел 5	Образовательная и воспитательная работа по организации системы формирования приоритетов здорового образа жизни обучающихся	30	
Сектор 5.1	Организация образовательной работы в ОУ в рамках учебных дисциплин здоровьесберегающего блока		14
Сектор 5.2	Организация воспитательной работы в ОУ в области формирования культуры ЗОЖ обучающихся		8
Сектор 5.3	Участие обучающихся и их родителей в здоровьесберегающей работе ОУ		8
Раздел 6	Организация профилактики употребления психоактивных веществ в среде обучающихся	27	

Окончание табл.

Структура мониторинга здоровьесберегающей деятельности ОУ		Число критериев в разделе	Число критериев в секторе
Сектор 6.1	Программа профилактики употребления психоактивных веществ обучающимися		10
Сектор 6.2	Выявление факторов риска распространения ПАВ в среде обучающихся		9
Сектор 6.3	Организация безопасной поддерживающей образовательной среды		8
Раздел 7	Организация комплексного сопровождения системы формирования здорового образа жизни обучающихся (система медицинского обслуживания обучающихся)	30	
Сектор 7.1	Организация медицинского обслуживания обучающихся		12
Сектор 7.2	Оценка комплексных показателей состояния здоровья обучающихся		18
Раздел 8	Организация системы мониторинга сформированности культуры здорового образа жизни обучающихся (средствами психологических технологий, анкетных методов и социологических опросов)	38	
Сектор 8.1	Организация психологического сопровождения здоровьесберегающего образовательного процесса в ОУ		12
Сектор 8.2	Программа диагностики психологических характеристик обучающихся, связанных с показателями их здоровья		6
Сектор 8.3	Программа анкетирования показателей здоровья и образа жизни обучающихся		8
Сектор 8.4	Оценка сформированности у обучающихся, их родителей и педагогов ОУ мотивации ведения здорового образа жизни, обобщение аналитической информации в форме отчетов ОУ		12

Подробная информация о системе мониторинга здоровьесберегающей деятельности ОУ, принятой к использованию в пилотном проекте Ростовской области, представлена в научно-практическом пособии [9], информация о системе анализа и математическом аппарате расчета данных, получаемых в рамках программы мониторинга здоровьесберегающей деятельности ОУ, изложена в монографии [10].

Современные методы диагностики показателей здоровья обучающихся, применяемые в экспресс-режиме и ориентированные на значительные потоки обследуемых, могут быть реализованы только аппаратно-программными комплексами (АПК) диагностического

назначения для контроля физиологических параметров обучающихся. Оценка физического развития обучающихся в пилотном проекте Ростовской области проводится с использованием аппаратно-программного комплекса «АРМИС», позволяющего осуществлять комплексное исследование учащихся непосредственно в ОУ.

Возможности АПК «АРМИС» предусматривают:

1. Определение антропометрических показателей обучающихся: роста, веса, силы мышц.

2. Оценку функционального состояния сердечно-сосудистой системы путем регистрации электрокардиограммы в трех стандартных отведениях, определения частоты сердечных

сокращений, однократного измерения артериального давления осциллометрическим методом. Канал ЭКГ реализует анализ QRS комплексов, R-R интервалов, анализ нарушения ритма (синусовые тахикардия и брадикардия, паузы), анализ сегмента ST, интервала QT, нарушения проводимости (желудочковые и наджелудочковые экстрасистолы, синоатриальная и АВ блокада), анализ variability ритма.

3. Исследование функциональных параметров респираторного тракта посредством спирометрии с определением частоты дыхания, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), объема форсированного выдоха, пробы Генчи и Штанге.

4. Оценку деятельности центральной нервной системы методом измерения времени простой и сложной зрительно-моторной реакции.

5. Оценку остроты зрения по кольцам Ландольта и знака аметропии с помощью двуххромного теста.

6. Оценку слуховой чувствительности методом тональной аудиометрии – слуховой порог определяется для частот 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц.

Опыт комплектации аппаратно-программными комплексами «АРМИС» Центров здоровья Ростовской области, организованных при районных детских поликлиниках (2-я и 17-я детские поликлиники Ростова-на-Дону, детские поликлиники Волгодонска, Новочеркаска, Таганрога и Батайска), и образовательных учреждений городского и сельского типов позволил сравнить здоровьесберегающую эффективность двух представленных систем и обнаружил преимущество в комплектации АПК диагностического назначения медкабинетов образовательных учреждений для обеспечения эффективного решения вопросов диагности-

ки здоровья обучающихся Ростовской области.

Существенным достоинством АПК «АРМИС» является возможность обследования большого количества обучающихся в сравнительно короткие сроки и выявление заболеваний на доклиническом этапе (т.е. на ранних стадиях), когда выраженные симптомы болезни еще отсутствуют. Это обеспечивает возможность проведения профилактических и общеукрепляющих мероприятий, способных затормозить манифестацию и прогрессирование заболеваний.

Концепция комплексного подхода к вопросам формирования, сохранения и развития здоровья обучающихся, ставшая методологическим базисом пилотного проекта Ростовской области, определила направления развития здоровьесберегающей деятельности в системе образования Донского региона. Системность и комплексность подходов к процессам анализа информации, получаемой в региональном проекте Ростовской области, усилены за счет участия в проекте квалифицированных экспертов (физиологов, психологов, социальных педагогов, медиков) – специалистов первого в Российской Федерации Регионального центра здоровьесбережения в сфере образования, а также применения современных методов компьютерной обработки данных, что особенно важно для своевременного принятия управленческих решений.

Реализуемая в образовательном пространстве Ростовского региона модель здоровьесберегающей деятельности школ и разработанная система оценки эффективности этой деятельности средствами мониторинговых исследований, с выводом количественных данных, позволяют обеспечить механизм контроля за качеством

здоровьесберегающей системы регионального образования. Мониторинг качества здоровьесберегающего образования должен стать частью государственной программы в области образования, в которую должны быть вовлечены все объекты системы образования страны.

Библиография

1. Антропова М.В. Становление и развитие гигиенических исследований Института возрастной физиологии в системе АПН РСФСР, АПН СССР, РАО в 1944–2000 гг. // Физиология развития человека: материалы международной конф., посвящ. 55-летию Института возрастной физиологии РАО. М.: Образование от А до Я, 2000. С. 3–29.
2. Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий. М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2008.
3. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Состояние здоровья современных детей и подростков и роль медико-социальных факторов в его формировании // Вестник Российской академии медицинских наук. 2009. № 5. С. 6–11.
4. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Степанова М.И. Гигиенические проблемы школьных инноваций. М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009.
5. Фарбер Д.А., Безруких М.М. Методологические аспекты изучения физиологии ребенка // Физиология человека. 2001. Т. 27, № 5. С. 8–16.
6. Green, L.W. and M.W. Kreuter, 1999. Health promotion planning. 3rd ed. N.Y.: McGraw Hill.
7. Inequalities in young people's health: Health behavior in school-aged children. International report from the 2005/2006 survey, 2008. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
8. Безруких М.М. Здоровьесберегающая школа. М.: Моск. психол.-соц. ин-т, 2004.
9. Пожарская Е.Н. Мониторинг здоровьесберегающей деятельности в системе образования: науч.-практ. пособие. Ростов н/Д: ДГТУ-Принт, 2012.
10. Пожарская Е.Н. Интегральная система мониторинга здоровьесберегающей деятельности в сфере образования. Ростов н/Д: ИЦ ДГТУ, 2012.

Bibliography

1. Antropova, M.V., 2000. Becoming and development of hygienic researches of Institute of Age Physiology in system of NPA of RSFSR, NPA of the USSR, the Russian Academy of Science for 1944–2000. In: Physiology of personality development: proceedings of International Conference devoted to the 55 anniversary of Institute of Age Physiology of the Russian Academy of Science (pp. 3–29). Moscow. (rus)
2. Baranov, A.A., V.R. Kuchma and N.A. Skoblina, 2008. Physical development of children and teenagers at the turn of millennium. Moscow: published by Scientific Centre of Health of children of the Russian Academy of Medical Science. (rus)
3. Baranov, A.A., V.R. Kuchma and L.M. Sukhareva, 2009. State of health of modern children and teenagers and the role of medical and social factors in its formation. Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences, 5: 6–11. (rus)
4. Kuchma, V.R., L.M. Sukhareva and M.I. Stepanova, 2009. Hygienic problems of school innovations. Moscow: published by Scientific Centre of Health of children of Russian Academy of Medical Science. (rus)
5. Farber, D.A. and M.M. Bezrukikh, 2001. Methodological aspects of studying children physiology. Human Physiology, 27 (5): 8–16. (rus)
6. Green, L.W. and M.W. Kreuter, 1999. Health promotion planning. 3rd ed. N.Y.: McGraw Hill.
7. Inequalities in young people's health: Health behavior in school-aged children. International report from the 2005/2006 survey, 2008. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
8. Bezrukikh, M.M., 2004. Health-reserving school Moscow: published by Moscow Psychological and Sociological Institute. (rus)
9. Pozharskaya, E.N., 2012. Monitoring of health-preserving activity in educational system: teaching manual. Rostov-on-Don: published by Don State Technical University. (rus)
10. Pozharskaya, E.N., 2012. Integral system of monitoring of health-preserving activity in the sphere of education. Rostov-on-Don: published by Don State Technical University. (rus)