

УДК 371.711

В. А. Гуров

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ

Рассматриваются методологические основы мониторинга здоровьесберегающей деятельности в школе. Приводятся характеристики основных принципов мониторинга. Даются рекомендации по составлению программы мониторинга и оценки полученных результатов.

Ключевые слова: *здоровье школьников, здоровьесберегающая деятельность, методологические основы мониторинга.*

Многочисленные медико-гигиенические и психофизиологические исследования, результаты всероссийских диспансеризаций, отчеты призывных комиссий и собственные исследования автора свидетельствуют о неудовлетворительном состоянии здоровья подрастающего поколения [1–7]. Требования необходимости разработки специальных мер по сохранению и укреплению здоровья школьников аргументированы важными государственными документами, определяющими стратегию развития и системы образования и государства в целом (Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»; Указ Президента РФ № 761 «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 гг.»; Федеральный закон РФ № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»).

Здоровье взрослого закладывается в детстве. Это связано с тем, что напряженность процессов роста и развития, определяющих сущность детского организма, одновременно делает его и наиболее уязвимым, чувствительным к неблагоприятным воздействиям. У ребенка появляется качественно новый тип патологического эффекта, отличный от болезни: альтерация индивидуального развития [6]. Он возникает всегда, при любых заболеваниях и патологических состояниях, но не имеет никаких непосредственных проявлений и может проявиться через многие годы после перенесенного воздействия, уже в зрелом возрасте, ограничивая возможности человека и способствуя развитию болезни.

Здоровье ребенка, его рост и развитие, социально-психологическая адаптация во многом определяются средой, в которой он живет. Для ребенка от 6 до 17 лет такой средой является система образования, с пребыванием в учреждениях которой связано более 70% времени его активной жизнедеятельности. Но школьная образовательная среда содержит факторы риска нарушений здоровья и тем самым осложняет работу механизмов саморегуляции физиологических функций, способствует развитию болезней (А. А. Баранов, В. Ф. Базарный, М. М. Безруких, В. А. Гуров, Э. М. Казин, В. Н. Касаткин, В. Р. Кучма, Г. Н. Сердюковская, Н. К. Смирнов и др.).

Осознание связи между состоянием здоровья учащихся и образовательным процессом способствовало появлению ряда исследований, рассматривающих различные подходы к решению проблемы сохранения и укрепления здоровья школьников средствами образования. Стало очевидно, что воспитательная система, изменения в содержании и организации деятельности школ, их инновационная направленность должны быть тесно связаны с проблемой сохранения здоровья школьников [3, 4].

Внедрение новых педагогических технологий в практику образования, к сожалению, не сопровождается оценкой их влияния на процесс психофизического развития и состоя-

ния здоровья школьников. То есть мониторингом – динамическим наблюдением за реакцией детского организма на воздействие на него условий обучения. Правильно организованный мониторинг позволяет провести адекватную коррекцию деятельности школы в процессе внедрения педагогической технологии и тем самым значительно повысить не только эффективность здоровьесохраняющей деятельности, но и качество работы образовательного учреждения в целом.

Разумеется, необходимо учитывать при проведении мониторинга то, что на ребенка оказывают влияние факторы микросоциума (непосредственно школа как комплекс факторов образовательной среды) и макросоциума (факторы, действующие за территорией школы). Задача мониторинга здоровьесберегающей деятельности в школе – оценить степень и направленность воздействия именно образовательной деятельности, в то же время имея в виду системность воздействия на здоровье ребенка в целом окружающей его среды.

Для разработки программы мониторинга здоровьесберегающей деятельности необходима конкретизация определения понятия «здоровье».

Общепринятое определение здоровья как состояния полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов (ВОЗ, 1968), разумеется, важно. Это определение базируется на представлении о целостности организма и его компонентов, которые характеризуют возможности и способности личности удовлетворять свои биологические, духовные и социальные потребности при совершенной адаптации к внешним экологическим и социальным условиям [1].

Основываясь на многочисленных определениях здоровья человека как биосоциального существа [1, 6], мы считаем, что здоровым можно назвать школьника, который успешно решает задачи возраста в соответствии с ведущей деятельностью¹.

Таким образом, показатели здоровья школьника меняются в зависимости от периода обучения в школе в связи с различиями ведущей деятельности и решаемыми биосоциальными задачами. Разумеется, каждый этап развития ценен сам по себе, но достижения конкретного возраста важны для успешной реализации задач последующего возрастного периода (амплификация развития).

С учетом данного (рабочего) определения здоровья школьника мониторинг как целостный процесс необходимо строить на принципах, отработанных научными учреждениями Российской академии образования, а именно: комплексность; системность; целостность; динамичность (повторяемость); репрезентативность; методическое единство; наличие обратной связи.

Комплексность подразумевает единовременный охват широкого круга показателей, отражающих как состояние образовательной среды, характер и уровень учебной и внеучебной нагрузки, так и возрастные, социально-психологические, индивидуально-типологические (психофизиологические) особенности и адаптивные возможности учащегося.

Системность означает анализ не только самих качественных и количественных показателей, но также взаимосвязей между ними, отражающих структуру и эффективность здоровьесберегающей деятельности учреждений образования.

Целостность – необходимое условие для полноценного анализа данных мониторинга, подразумевающее всестороннее представление результатов. Только в том случае, если мониторинг будет охватывать все необходимые блоки, можно будет проводить полноценный содержательный системный анализ его результатов.

¹ Успешность означает эффективно и без ущерба для здоровья.

Динамичность (повторяемость) подразумевает многократное обследование одних и тех же контингентов учащихся, конкретных учащихся. Такое динамическое наблюдение обеспечивает преемственность результатов мониторинга на всех его последовательных этапах, а также позволяет анализировать не только уровень, но и динамические характеристики многих показателей, улавливать тенденции их изменений в процессе проведения эксперимента, что очень важно для своевременного принятия адекватных управленческих решений.

Репрезентативность (представительность) обусловлена требованиями статистики, согласно которым надежность выводов и заключений зависит от объема исследованной выборки. Репрезентативность достигается за счет обследования достаточно большого количества обучающихся.

Методическое единство – непереносимое условие сопоставимости данных, полученных на разных этапах эксперимента, в разных классах.

Наличие обратной связи – одно из важных условий проведения мониторинга. Работники школы, учащиеся, родители и другие лица, участвующие в проведении исследований, заинтересованы в получении сведений о результатах мониторинга. Результаты мониторинга могут быть положены в основу управленческих решений, направленных на повышение эффективности жизнедеятельности школы.

При составлении комплексной программы мониторинга здоровьесберегающей деятельности в школе необходимо учитывать две качественно различные задачи: мониторинг процесса жизнедеятельности школы, компоненты которого определяют здоровье школьников, и оценку результата показателей здоровья школьников. Причем некоторые показатели, например желание обучающихся посещать школу, будут являться как показателем эффективности процесса – необходимым условием сохранения психического здоровья ребенка, так и показателем результативности проводимых мероприятий.

При отборе конкретных методов, определяющих содержание мониторинга, необходимо учитывать не только их информационную ценность, но также и экономическую целесообразность.

Как показывает опыт, важными факторами успешности мониторинга здоровья являются оформленность здоровьесберегающей политики школы и взаимодействие с родителями, которые располагают многими сведениями, имеющими порой решающее значение для комплексной оценки, особенно когда речь идет о внешкольных (социобытовых, семейных) факторах риска и о поведенческих реакциях ребенка за стенами школы.

Для составления программы мониторинга необходимо определить:

- 1) предмет мониторинга;
- 2) содержание мониторинга;
- 3) методику и условия осуществления мониторинга.

I. *Предметом мониторинга* являются показатели процесса и результата здоровьесберегающей деятельности образовательной организации.

II. *Содержание мониторинга* составляют конкретные методики оценки показателей состояния школьно-зависимых систем организма школьников и соответствующих процессов.

Показателями процесса являются санитарно-гигиенические условия обучения, объем дневной учебной нагрузки на учащихся, характер взаимоотношений учителей с обучающимися, качество питьевой воды и питания и т. д.

Показателями результата будут служить, например, динамика показателей и структуры заболеваемости школьников, динамика уровней функционального и физического развития школьников и т. д.

Выбор конкретных показателей и соответствующих методик диагностики производится на основании рабочего определения здоровья, т. е. с учетом ведущей деятельности и задач возраста.

Применительно к начальной школе ведущая деятельность (определяющая психическое развитие ребенка по А. Н. Леонтьеву и Д. Б. Эльконину) – учебная. Основные задачи: социализация; биологическая задача – рост и развитие. Поэтому критерием природосообразного развития младшего школьника (и показателем нормальной организации жизнедеятельности школы) является не только гармоничность физического развития или нормальные физиометрические показатели, но и уровень развития учебно-важных качеств, сформированность позиции школьника, мотивация учебной деятельности, произвольность регуляции деятельности и т. п.

Достижения младшего школьного возраста: социализация – усвоение норм и правил поведения принятых в обществе; предметные, метапредметные и личностные результаты обучения в совокупности с определенным уровнем физического и функционального развития организма закладывают базу для успешного проживания следующего возрастного этапа – подросткового, с новой ведущей деятельностью – интимно-личностным общением и важнейшей биологической задачей – половое созревание.

При планировании содержания мониторинга также необходимо выделять «сквозные» показатели, которые определяются в любом возрасте (например, физиометрические или заболеваемость), а показатели, характерные для данного возраста, выбираются в зависимости от ступени обучения в школе (I–III).

III. *Методика и условия осуществления мониторинга* определяются исходя из поставленных задач (сохранение или развитие здоровья), уровня развития и динамики изменений изучаемого качества.

Периодичность мониторинга устанавливается образовательной организацией и должна обеспечивать возможность оценки динамики достижений детей, сбалансированность методов, не приводить к переутомлению и не нарушать ход образовательного процесса.

Для адекватного суждения о результатах здоровьесохраняющей деятельности школы необходимо использовать критериально-ориентированный мониторинг, основанный на оценке динамики изменений школьно-зависимых функциональных систем организма школьников и показателей психосоциального состояния. Сложность ситуации в том, что в результате проведения мониторинга получается набор разнородных значений различных показателей, например мотивация к учебной деятельности, режим питьевой воды – качественные (субъективные) показатели и, напротив, динамика показателей физического развития (рост, вес) – количественные (объективные) значения. Оценка уровня здоровья школьников по одному показателю не дает целостного представления. Необходима интеграция отдельных стандартизованных (с учетом возраста, пола, типа конституции) параметров в интегральный количественный показатель – индекс.

Индекс – это относительный показатель, характеризующий изменение уровня количественного показателя анализируемого процесса или состояния функциональной системы организма во времени по сравнению с исходным (или нормативным).

Формально индекс (Δ) равен относительному изменению показателя за промежуток времени между исходным (i) и конечным обследованием (k):

$$\Delta = 100 \cdot k \cdot (X_k - X_i) / X_i,$$

где Δ – значение индекса, у. е.;

X_i – исходное (или нормальное) значение показателя;

X_k – конечное (или реальное) значение показателя;

k – коэффициент.

Представление на графике величин индексов ведущих показателей состояния школьно-зависимых систем организма школьников позволит определить профиль адаптивно-развивающего потенциала образовательной среды школы.

Интегральным показателем результативности здоровьесохраняющей деятельности школы является сводный индекс (Δs), характеризующий соотношение уровней нескольких элементов совокупности:

$$\Delta s = 1/n \sum 100 \cdot k_i \cdot (X_{ик} - X_{ин}) / X_{ин},$$

где Δs – сводный индекс, у. е.;

$X_{ин}$ – исходное (или нормальное) значение i -го показателя;

$X_{ик}$ – конечное (или реальное) значение i -го показателя;

k_i – коэффициент направленности изменений индекса i -го показателя;

n – общее количество анализируемых индексов.

Отбор методов и конкретных методик оценки процесса и результата здоровьесохраняющей деятельности в школе необходимо проводить на основании задач возраста и ведущих видов деятельности школьников отдельно по ступеням школы: I (младшие школьники, дети), II (средняя школа, подростки) и III (старшая школа, юноши и девушки).

Предлагаемый методологический подход к построению программы мониторинга здоровьесберегающей деятельности в школе позволит повысить эффективность использования новых вариантов педагогических новаций, определить их направленность, предупредить их сдерживающий характер или усилить их положительное влияние на формирование здоровья школьников.

Список литературы

1. Айзман Р. И. Мониторинг здоровья учащихся, студентов и преподавателей: теоретические и прикладные аспекты // Здоровьесберегающее образование. 2009. № 2. С. 14–19.
2. Безруких М. М. Здоровьесберегающая школа. М.: МПСИ, 2004. 240 с.
3. Гуров В. А. Тревожность и здоровье младших школьников // Вестн. Томского гос. пед. ун-та. 2009. Вып. 4 (82). С. 56–60.
4. Гуров В. А. Влияние технологического компонента образовательной среды на процесс психофизиологического развития младших школьников. Красноярск: Поликом, 2008. 258 с.
5. Здоровье детей в образовательных учреждениях. Организация и контроль / под ред. М. Ф. Рзянкиной, В. Г. Молочного. Н. Новгород: Феникс, 2005. 376 с.
6. Казин Э. М., Айдаркин Е. К., Федоров А. И., Касаткина Н. Э., Свиридова И. А. Теоретико-прикладные аспекты здоровья как базовой адаптивной, личностной и социальной ценности. Сообщение 1. Социально-биологическая основа здоровья и адаптивных возможностей индивида // Валеология. № 2. 2012. С. 7–13.
7. Кучма В. Р., Сухарева Л. М. Приоритетные критерии оценки состояния здоровья и профилактики заболеваний детей и подростков // Гигиена и санитария. 2005. № 6. С. 42–45.

Гуров В. А., кандидат биологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник.

Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования.

Ул. А. Матросова, 19, Красноярск, Россия, 660079.

E-mail: Gurov@kipk.ru

Материал поступил в редакцию 27.12.2013.

V. A. Gurov

METHODOLOGICAL BASES OF MONITORING OF PRESERVATION HEALTH ACTIVITY IN SCHOOL

Methodological bases of monitoring preservation health activity of school are considered in the article. Characteristics of main principles of monitoring are shown. Recommendations on drawing up of the program of monitoring and an estimation of the received results are presented.

Key words: *health of schoolchildren, preservation health activity, methodological bases of monitoring.*

References

1. Aizman R. I. Monitoring of health of schoolchildren, students and teachers: theoretical and applied aspects. *Health preservation education*, 2009, no 2, pp. 14–19. (in Russian).
2. Bezrukikh M. M. *Health preservation school*. Moscow, MPCU Publ., 2004. 240 p. (in Russian).
3. Gurov V. A. Uneasiness and health of younger schoolboys. *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 2009, no 4 (82), pp. 56–60. (in Russian).
4. Gurov V. A. *Influence of a technological component of the educational environment on the process of psychophysiological development of younger schoolboys*. Krasnoyarsk, Polikom Publ., 2008. 258 p. (in Russian).
5. *Health of children in educational establishments. Organization and control* / Edit. M. F. Rzjankina, V. G. Molochni. N. Novgorod, Feniks Publ., 2005. 376 p. (in Russian).
6. Kazin E. M., Aidarkin E. K., Fedorov A. I., Kasatkina N. E., Sviridiva L. A. Theoretical-applied aspects of health as base adaptive, personal and to social value. Report 1. Social-biological basis of health and adaptive possibilities of the individual. *Valueology*, 2012, no 2, pp. 7–13 (in Russian).
7. Kuchma V. R., Suhareva L. M. Primary criteria of an estimation of a condition of health and preventive maintenance of diseases of children and teenagers. *Hygiene and sanitary*, 2005, № 6, pp. 42–45. (in Russian).

Krasnoyarsk Regional Institute of Professional Development and Continuous Education of Teachers

Ul. A. Matrosova, 19, Krasnoyarsk, Russia, 660079.

E-mail: Gurov@kipk.ru