

ВОПРОСЫ ШКОЛЬНОЙ И УНИВЕРСИТЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ЗДОРОВЬЯ

16+

№ 2—2026

Научно-практический рецензируемый журнал
Выходит 4 раза в год

УЧРЕДИТЕЛЬ

Всероссийское общество развития школьной и университетской медицины и здоровья

**Главный редактор В.Р. Кучма,
д. м. н., профессор, член-корреспондент РАН**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Е. В. Ануфриева, д. м. н., доцент (Москва)
Н. К. Барсукова, к. м. н. (Москва)
И. В. Брагина, д. м. н. (Москва)
Ж. Ю. Горелова, д. м. н., профессор (Москва)
Ж. В. Гудинова, д. м. н., профессор (Омск)
Е. О. Гузик, д. м. н., профессор (Минск, Республика Беларусь)
А. А. Дементьев, д. м. н., доцент (Рязань)
Ю. В. Елисеева, д. м. н., доцент (Саратов)
О. В. Киск, д. м. н., доцент (Краснодар)
А. М. Кондаков, д. пед. н., профессор, академик РАО (Москва)
А. Н. Корнетов, д. м. н. (Томск)
Е. Д. Лапонова, д. м. н., доцент (Москва)
В. В. Молдованов, д. м. н. (Москва)
Г. М. Насыбуллина, д. м. н., профессор (Екатеринбург)
М. А. Поленова, д. м. н. (Московская область)
И. К. Рапопорт, д. м. н., профессор (Московская область)
А. С. Седова, к. м. н. (Московская область)
Н. П. Сетко, д. м. н., профессор (Московская область)
Н. А. Скоблина, д. м. н., профессор (Москва)
С. Б. Соколова, д. м. н. (Московская область)
П. И. Храмцов, д. м. н., профессор (Москва)

Заместитель главного редактора

О. Ю. Милушкина, д. м. н., профессор, член-корреспондент
РАН (Москва)

Исполнительный директор

Ю. Г. Мовшин (Москва)

Ответственный секретарь

С. В. Маркелова, д. м. н., доцент (Москва)

Заведующая редакцией

А. В. Кириллова (Москва)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Ш. М. Балаева, к. м. н. (Баку, Азербайджан)
Е. С. Богомоллова, д. м. н., профессор (Нижний Новгород)
А. Р. Вирабова, д. м. н. (Москва)
Н. В. Ефимова, д. м. н., профессор (Ангарск)
Л. А. Жданова, д. м. н., профессор (Иваново)
В. Ю. Иванов, д. м. н. (Москва)
В. В. Лукьянов, д. м. н., профессор (Курск)
Ю. В. Микадзе, д. психол. н., профессор (Москва)
Е. В. Нарышкина, к. м. н., доцент (Москва)
М. А. Некрасов, д. м. н., профессор (Москва)
В. Б. Никишина, д. психол. н., профессор (Москва)
И. И. Новикова, д. м. н., профессор (Новосибирск)
Н. Д. Одинаева, д. м. н., профессор (Московская область)
Е. А. Петраш, д. психол. н., доцент (Москва)
В. И. Попов, д. м. н., профессор, член-корреспондент РАН
(Воронеж)
Т. Н. Разуваева, д. психол. н., профессор (Москва)
А. Г. Сетко, д. м. н., профессор (Московская область)
И. А. Симоненко, д. психол. н., профессор (Москва)
И. Ю. Тармаева, д. м. н., профессор (Москва)
Е. А. Ткачук, д. м. н., профессор (Иркутск)
Л. В. Транковская, д. м. н., профессор (Владивосток)
А. В. Шаболтас, д. психол. н., доцент (Санкт-Петербург)
О. И. Янушанец, д. м. н., профессор (Санкт-Петербург)

Журнал «Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья»
является преемником журнала «Школа здоровья» (издавался с 1994 г.)

Воспроизведение или использование другим способом любой части издания без согласия редакции является незаконным и влечет за собой
ответственность, установленную действующим законодательством РФ

Подписной индекс в агентстве «Роспечать» — 70084

Свидетельство о регистрации средства массовой информации: ПИ № ФС77-53561,

выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 4 апреля 2013 г.

Издатель «Всероссийское общество развития школьной и университетской медицины и здоровья»:

105064, г. Москва, Большой Казенный пер., 8, стр. 1, помещ. 203, тел. +7 (800) 555-62-79, e-mail: vor_health@roshumz.com

Отпечатано в типографии ООО «Типография «Миттель Пресс». Адрес: 127254, г. Москва, ул. Руставели, д. 14, стр. 6. Тел./факс: +7 (495) 619-08-30.

Подписано в печать 20.06.2026. Тираж 1000 экз. Заказ № 613.

PROBLEMS OF SCHOOL AND UNIVERSITY MEDICINE AND HEALTH

No. 2—2026

Scientific and practical peer-reviewed journal
4 issues per year

FOUNDER

Russian society of school and university health and medicine

Editor-in-chief V.R. Kuchma,
PhD, professor, corresponding member of RAS

EDITORIAL BOARD:

E. V. Anufrieva, PhD (Moscow)
N. K. Barsukova, PhD (Moscow)
I. V. Bragina, PhD (Moscow)
Zh. Yu. Gorelova, PhD, professor (Moscow)
Zh. V. Gudanova, PhD, professor (Omsk)
E. O. Guzik, PhD, professor (Minsk, Republic of Belarus)
A. A. Dementiev, PhD (Ryazan)
Yu. V. Eliseeva, PhD (Saratov)
P. I. Khramtsov, PhD, professor (Moscow)
O. V. Kiek, PhD (Krasnodar)
A. M. Kondakov, PhD, professor, academician of RAE (Moscow)
A. N. Kornetov, PhD (Tomsk)
E. D. Laponova, PhD (Moscow)
V. V. Moldovanov, PhD (Moscow)
G. M. Nasybullina, PhD, professor (Ekaterinburg)
M. A. Polenova, PhD (Moscow Region)
I. K. Rapoport, PhD, professor (Moscow Region)
A. S. Sedova, PhD (Moscow Region)
N. P. Setko, PhD, professor (Moscow Region)
N. A. Skoblina, PhD, professor (Moscow)
S. B. Sokolova, PhD (Moscow Region)
deputy editor-in-chief
O. Yu. Milushkina, PhD, corresponding member of RAS (Moscow)
executive director
Yu. G. Movshin (Moscow)
responsible secretary
S. V. Markelova, PhD (Moscow)
head of the editorial office
A. V. Kirillova (Moscow)

EDITORIAL BOARD:

Sh. M. Balaeva, PhD (Baku, Azerbaijan)
E. S. Bogomolova, PhD, professor (Nizhny Novgorod)
A. R. Virabova, PhD (Moscow)
N. V. Efimova, PhD, professor (Angarsk)
L. A. Zhdanova, PhD, professor (Ivanovo)
V. Yu. Ivanov, PhD (Moscow)
V. V. Lukyanov, PhD, professor (Kursk)
Yu. V. Mikadze, PhD, professor (Moscow)
E. V. Naryshkina, PhD (Moscow)
M. A. Nekrasov, PhD, professor (Moscow)
V. B. Nikishina, PhD, professor (Moscow)
I. I. Novikova, PhD, professor (Novosibirsk)
N. D. Odinaeva, PhD, professor (Moscow Region)
E. A. Petrash, PhD (Moscow)
V. I. Popov, PhD, professor, corresponding member of RAS (Voronezh)
T. N. Razuvaeva, PhD (Moscow)
A. G. Setko, PhD, professor (Moscow Region)
I. A. Simonenko, PhD, professor (Moscow)
I. Yu. Tarmaeva, PhD, professor (Moscow)
E. A. Tkachuk, PhD, professor (Irkutsk)
L. V. Trankovskaya, PhD, professor (Vladivostok)
A. V. Shaboltass, PhD, (St. Petersburg)
O. I. Yanushanets, PhD, professor (St. Petersburg)

Journal "Problems of school and university medicine and health"
is the successor of the journal "School health" (published since 1994)

No part of this issue may be reproduced without permission from the publisher

Subscription index in the catalogue "Rospechat" — 70084

Mass media registration certificate dated April 4, 2013. Series ПИ № ФС77-53561,
issued by Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications
Publisher "All-Russian Association of School and University Medicine and Health":
Bolshoi Kazenny Per., 8, building 1, room 203, Moscow, 105064, phone +7 (800) 555-62-79, e-mail: vop_health@roshumz.com
Printed at the printing house of LLC "Printing House "Mittel Press". Address: 127254, Moscow, Rustaveli str., 14, p. 6. Tel./Fax: +7 (495) 619-08-30.
Signed for printing on June 20, 2026. Edition 1000 copies. Order 613.

СОДЕРЖАНИЕ

Кучма В.Р. Совершенствование оказания медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях в свете Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года ...5

Кучма В.Р., Рапопорт И.К., Соколова С.Б. Оптимизация моделей оказания медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях в свете Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года 14

Айзман Р.И. Роль школьной медицины в реализации концепции «от школы знаний к школе жизненных компетенций».....30

Балаева Ш.М., Исмаилова З.Г., Гасанлы С.Р., Ахмедли Ф.Г., Джафарзаде Н.Д. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье детского населения Азербайджана в контексте реализации концепции городов, дружественных детям: международный опыт и перспективы развития.....33

Булычева Е.В., Бегун Д.Н., Нагин А.Ю., Истюбекова А.Р. Университетская клиника как центр профилактики хронических неинфекционных заболеваний в структуре экосистемы благополучия вуза.....36

Гаврюшин М.Ю., Сазонова О.В. Влияние особенностей питания на формирование пищевого статуса детей школьного возраста 39

Ганузин В.М., Маскова Г.С. Профконсультация подростков с отклонениями в состоянии здоровья 41

Горелова Ж.Ю. Взаимосвязь питания и формирования мышечно-связочного аппарата растущего организма ребенка 44

Лукьянов С.Э., Сетко Н.П. Особенности формирования интернет-зависимого поведения обучающихся в условиях действия факторов цифровой образовательной среды 46

CONTENTS

Kuchma V.R. Improving medical care for students in educational institutions in light of the healthcare development Strategy of the Russian Federation until 2030 5

Kuchma V.R., Rapoport I.K., Sokolova S.B. Optimizing models of healthcare delivery to students in educational institutions in light of the healthcare development Strategy of the Russian Federation until 2030 14

Aizman R.I. The role of school medicine in implementing the concept "from a school of knowledge to a school of life competencies".....30

Balayeva Sh.M., Ismailova Z.G., Hasanly S.R., Ahmadli F.G., Jafarzade N.D. The impact of ambient air pollution on the health of the child population in Azerbaijan in the context of implementing the child-friendly cities concept: international experience and development prospects 33

Bulycheva E.V., Begun D.N., Nagin A.Yu., Istyubekova A.R. University clinic as a center for chronic non-communicable disease prevention within the university well-being ecosystem 36

Gavryushin M.Yu., Sazonova O.V. The impact of dietary patterns on the formation of nutritional status in school-age children.....39

Ganuzin V.M., Maskova G.S. Career counseling for adolescents with health impairments 41

Gorelova Zh.Yu. The relationship between nutrition and the development of the musculoskeletal system in the growing child.....44

Lukyanov S.E., Setko N.P. Characteristics of internet addiction behavior formation among students under the influence of digital educational environment factors 46

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Миронова М.С., Неплохов А.А.</i> Региональные особенности пищевого поведения детей Оренбургской области.....	49
<i>Попов В.И., Копылов А.С.</i> Здоровье студенческой молодежи: современное состояние проблемы, направления и пути решения	51
<i>Рапопорт И.К.</i> Функциональные нарушения как предриски развития хронических заболеваний у обучающихся в процессе школьного периода обучения.....	54
<i>Сетко Н.П., Сетко А.Г., Лукьянов П.В.</i> Характеристика особенностей формирования психологической и социальной адаптации у учащихся образовательных организаций с традиционными и инновационными формами обучения	57
<i>Храмцов П.И.</i> Здоровьесбережение детей в образовательных организациях: новые концептуальные подходы к решению актуальных задач	59
<i>Чубаровский В.В.</i> Особенности динамики и патоморфоза психической дезадаптации подростков по данным ретроспективного исследования	61

CONTENTS

<i>Mironova M.S., Neplokhov A.A.</i> Regional characteristics of dietary behavior in children of the Orenburg region.....	49
<i>Popov V.I., Kopylov A.S.</i> Health of university students: current state of the problem, directions and solutions	51
<i>Rapoport I.K.</i> Functional disorders as predictors of the development of chronic diseases in students during the school period.....	54
<i>Setko N.P., Setko A.G., Lukyanov P.V.</i> Characteristics of psychological and social adaptation formation in school students with traditional and innovative teaching methods.....	57
<i>Khramtsov P.I.</i> Health promotion in children within educational institutions: new conceptual approaches to solving current challenges	59
<i>Chubarovsky V.V.</i> Features of the dynamics and pathomorphosis of mental maladjustment in adolescents based on retrospective study data	61

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ В СВЕТЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

© 2026 Кучма В.Р.^{1, 2, 3}

¹Общероссийская общественная организация «Всероссийское общество развития школьной и университетской медицины и здоровья» (РОШУМЗ), Москва, Россия

²ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Мытищи, Россия

³ФГАУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Контактная информация: Кучма Владислав Ремирович. E-mail: vrkuchma@mail.ru

Современные модели медицинского обеспечения обучающихся нуждаются в совершенствовании, в том числе в связи с новой Стратегией развития здравоохранения Российской Федерации до 2030 г. **Цель:** обоснование перспективных направлений, форм и методов совершенствования медицинского обеспечения обучающихся. **Материалы и методы.** Выполнено экспертно-аналитическое исследование. **Результаты.** Охрана здоровья различных групп населения рассматривается как составная часть национальной безопасности, которая характеризуется уровнем удовлетворенности населения медицинской помощью, количеством ежегодно проходящих медицинские осмотры и (или) диспансеризацию, численностью инвалидов, уровнями заболеваемости болезнями системы кровообращения, новообразованиями, сахарным диабетом, страдающих ожирением, ростом выявляемости ВИЧ-инфекции, потреблением алкоголя, белков, углеводов, развитием современных видов медицинской помощи (высокотехнологичной, санаторно-курортной, реабилитационной, паллиативной, телемедицинских консультаций), информационных систем, ростом производства российских лекарственных препаратов.

Ключевые слова: обучающиеся; здоровье; образовательные организации; медицинская помощь в школе; риски здоровью; охрана здоровья; профилактика

IMPROVING MEDICAL CARE FOR STUDENTS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN LIGHT OF THE HEALTHCARE DEVELOPMENT STRATEGY OF THE RUSSIAN FEDERATION UNTIL 2030

© 2026 V.R. Kuchma^{1, 2, 3}

¹Russian society of school and university health and medicine» (RSSUHM), Moscow, Russia

²Federal Budgetary Establishment of Science «F.F. Erisman Federal Scientific Center of Hygiene» Rospotrebnadzor, Mytishchi, Russia

³Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «I.M. Sechenov First Moscow State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow, Russia

Contact: Vladislav R. Kuchma. E-mail: vrkuchma@mail.ru

Modern models of medical support for students require improvement, including in connection with the new Healthcare Development Strategy of the Russian Federation. Objective. To substantiate promising directions, forms, and methods for improving the medical support of students. Materials and Methods. An expert-analyti-

cal study was conducted. Results. The protection of the health of various population groups is considered an integral part of national security, characterized by the level of public satisfaction with medical care, the number of people annually undergoing medical check-ups and/or dispensary examinations, the number of disabled persons, the morbidity rates of circulatory system diseases, neoplasms, diabetes mellitus, obesity, the increasing detection of HIV infection, alcohol consumption, as well as protein and carbohydrate intake, the development of modern types of medical care (high-tech, sanatorium-resort, rehabilitation, palliative care, telemedicine consultations), information systems, and the growth of domestic pharmaceutical production.

Keywords: students; health; educational institutions; medical care at school; health risks; health protection; prevention.

О негативных тенденциях в состоянии здоровья детей и подростков свидетельствуют как данные официальной медицинской статистики, так и результаты профилактических осмотров, специальных медико-социальных исследований [1, 2]. Современные модели медицинского обеспечения обучающихся [3] нуждаются в совершенствовании, в том числе в связи с новой Стратегией развития здравоохранения Российской Федерации¹.

Угрозами и вызовами национальной безопасности в сфере охраны здоровья, в том числе детей, подростков и молодёжи, определены: высокий уровень распространенности неинфекционных заболеваний (заболеваний системы кровообращения, онкологических, эндокринных, нейродегенеративных), а также факторов, способствующих развитию этих заболеваний; риск возникновения и распространения новых инфекций, заноса и распространения редких и (или) ранее не встречавшихся на территории страны; рост числа травм, полученных в результате дорожно-транспортных происшествий и чрезвычайных ситуаций, включая террористические акты и (или) диверсии и техногенные катастрофы.

Наиболее значимыми вызовами национальной безопасности в сфере охраны здоровья в Стратегии развития здравоохранения указаны: старение населения; необходимость дальнейшего увеличения доступности медицинской помощи и уровня удовлетворенности ею населения, что чрезвычайно важно в сфере медицинского обеспечения несовершеннолетних обучающихся в образовательных организациях.

Реализация Стратегии развития здравоохранения позволит повысить качество медицин-

ской помощи, увеличить ее доступность и соблюдение прав в сфере охраны здоровья населения.

Развитие здравоохранения должно быть направлено на выполнение следующих основных задач в сфере охраны и укрепления здоровья подрастающего поколения:

- борьба с факторами риска неинфекционных болезней, включая повышение мотивации молодёжи к ведению здорового образа жизни, обеспечение динамического наблюдения за состоянием здоровья лиц, у которых выявлены изменения в организме, способные привести к формированию факторов риска развития заболеваний и предрисков развития заболеваний, реализация мер, направленных на борьбу с ожирением детей;

- сохранение здоровья детей, подростков и молодежи за счет профилактических мероприятий, системы охраны репродуктивного здоровья, внедрение технологий сбережения здоровья на популяционном уровне, включая формирование основ здорового старения и активного долголетия;

- создание условий для повышения качества и безопасности медицинской помощи, увеличения ее доступности, роста доверия населения к системе здравоохранения;

- совершенствование механизмов предоставления санаторно-курортного лечения и оздоровления детей и их родителей;

- развитие государственной системы социально-гигиенического мониторинга;

- совершенствование механизмов финансирования оказания медицинской помощи, в том числе в образовательных организациях;

¹ Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2030 года» от 8 декабря 2025 года, № 896.

- внедрение разработанных научными, медицинскими и образовательными организациями новых медицинских и генетических технологий;

- развитие технологий персонализированной медицины;

- разработка информационных систем в сфере здравоохранения с поддержкой принятия врачебных решений с использованием технологий искусственного интеллекта.

Стратегия определяет и приоритетные направления решения основных задач развития здравоохранения:

- формирование среды, способствующей сбережению здоровья, посредством разработки и реализации региональных, муниципальных программ укрепления здоровья различных групп населения;

- совершенствование деятельности медицинских организаций и их структурных подразделений (например, медицинских пунктов школ), осуществляющих профилактику, раннее выявление и динамическое наблюдение за пациентами с хроническими неинфекционными заболеваниями;

- формирование новой модели работы с населением в центрах здоровья, включая выявление у граждан предрисков и факторов риска развития заболеваний, динамическое наблюдение за предрисками и факторами риска и их коррекцию;

- развитие эффективной системы профилактики заболеваний, предусматривающей создание условий для прохождения медицинских осмотров и диспансеризации и обеспечивающей охват различных групп населения профилактическими медицинскими осмотрами и (или) диспансеризацией, проводимыми не реже одного раза в год, включая диспансеризацию в труднодоступных районах и сельской местности;

- развитие выездных методов работы в труднодоступных районах и сельской местности;

- развитие инфраструктуры и материально-технической базы медицинских организаций исходя из потребности в медицинской помощи (с учетом пола, возраста, уровня заболеваемости), численности населения, имеющейся инфраструктуры, климатических особенностей, транспортной доступности насе-

ленных пунктов, в том числе путем создания мобильных медицинских комплексов (в приоритетном порядке в малочисленных населенных пунктах и отдаленных местностях);

- совершенствование оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в общеобразовательных организациях;

- совершенствование программ предоставления санаторно-курортного лечения, включая развитие инфраструктуры и материально-технической базы санаторно-курортных организаций;

- реализация мероприятий по борьбе с сахарным диабетом, заболеваниями системы кровообращения, онкологическими и инфекционными заболеваниями, включая гепатит С, туберкулез и ВИЧ-инфекцию;

- развитие производства отечественных лекарственных препаратов;

- продвижение принципов здорового питания с акцентом на индивидуальные программы питания;

- обеспечение биологической безопасности;

- совершенствование системы медицинского образования и кадрового обеспечения системы здравоохранения;

- развитие добровольчества (волонтерства) и наставничества в системе здравоохранения;

- внедрение единой цифровой платформы по управлению здоровьем человека (основанной в том числе на цифровом профиле), обеспечивающей переход на электронный документооборот и использующей сервисы с применением технологий искусственного интеллекта.

Стратегией развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2030 года определена оценка состояния национальной безопасности в сфере охраны здоровья различных групп населения по следующим основным показателям:

- увеличение числа лиц, страдающих болезнями системы кровообращения, проживших предыдущий год без развития острых сердечно-сосудистых состояний (в процентах);

- доля граждан, ведущих здоровый образ жизни (в процентах);

- потребление алкогольной продукции на душу населения (в литрах этанола);

- обеспеченность врачами медицинских организаций, участвующих в реализации программы государственных гарантий бесплатно-

го оказания гражданам медицинской помощи (на 10 тыс. населения).

Среди ожидаемых результатов реализации Стратегии к 2030 году:

- увеличение на 10 процентов числа лиц, страдающих болезнями системы кровообращения, проживших предыдущий год без развития острых сердечно-сосудистых состояний;

- увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни, до 13,6 процента;

- сокращение потребления алкоголя до 7,8 литра этанола на душу населения;

- обеспеченность врачами медицинских организаций, участвующих в реализации программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, – 43,46 человека на 10 тыс. населения;

- обеспеченность средним медицинским персоналом медицинских организаций, участвующих в реализации программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, – 85,12 человека на 10 тыс. населения.

В Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года в отдельное приоритетное направление выделено совершенствование оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в общеобразовательных организациях, что подчеркивает актуальность и значимость «школьного здравоохранения» в формировании здоровья нации, трудового, оборонного и интеллектуального ресурсов страны, основ трудового и активного долголетия россиян.

Анализ современных распорядительных документов Минздрава России² позволяет выделить шесть направлений (составляющих) деятельности медицинских работников по оказанию медицинской помощи в образовательных организациях:

1. Оценка и анализ состояния здоровья обучающихся;

2. Ресурсы оказания медицинской помощи в образовательных организациях;

3. Первичная медико-санитарная помощь обучающимся, оказываемая в образовательных организациях;

4. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся в образовательных организациях;

5. Организация работы медицинского пункта образовательной организации;

6. Межведомственное взаимодействие при оказании медицинской помощи детям и подросткам в образовательных организациях.

Оценка и анализ состояния здоровья обучающихся является основой организации медицинской помощи в образовательных организациях и должна учитывать состояние, угрозы и вызовы национальной безопасности в сфере охраны здоровья детей, подростков и молодежи.

Медицинскому пункту образовательной организации предписано участие в коррекции нарушений здоровья обучающихся, снижающих возможности их социальной адаптации, ограничивающие возможности обучения, выбора профессии, подготовки к военной службе. Школьно-обусловленные состояния и заболевания в порядке оказания несовершеннолетним медицинской помощи не упоминаются, хотя их наличие существенным образом влияет на социальную адаптацию, ограничивает возможности обучения и выбор профессии, и эти понятия общеприняты в профессиональном сообществе с конца XIX века. В современных условиях к школьно-обусловленным заболеваниям относятся группа функциональных нарушений и хронических болезней полиэтиологических по своей природе, имеющих высокую распространённость (более 5%) среди школьников с достоверного возрастающей чистотой встречаемости от младших классов к старшим и неблагоприятным течением патологических процессов преимущественно в 9-11 классах, имеющих социальные последствия – ограничения к службе вооруженных силах и выборе профессий и специальностей [4, 5].

К школьно-обусловленным заболеваниям относятся болезни: глаза (миопия); костно-мышечной системы (нарушения осанки, сколиоз); желудочно-кишечного тракта; сердечно-сосудистой системы (болезни с повышенным кровяным давлением); нервно-психические заболевания (неврозы и др.); ожире-

² Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об утверждении порядка оказания несовершеннолетним медицинской помощи, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях» от 14 апреля 2025 г. № 213н.

ние простое (конституционально-экзогенное). Рост этих видов патологий в школьном онтогенезе существенным образом влияет на социальную адаптацию, возможности обучения, выбор профессии, подготовку к военной службе. Медицинская помощь обучающимся в образовательных организациях должна быть направлена на профилактику школьно-обусловленных заболеваний.

Анализ состояния здоровья обучающихся позволяет медицинским работникам участвовать в разработке образовательными организациями мероприятий по коррекции и профилактике школьно-обусловленных заболеваний.

Ресурсы оказания медицинской помощи в образовательных организациях включают кадры медицинских работников и оснащение медицинского пункта образовательной организации, а также информационные ресурсы медицинского пункта образовательной организации и медицинских организаций.

Рекомендуемые Минздравом России штатные нормативы медицинских работников медицинского пункта образовательной организации включают врача-педиатра/фельдшера/медицинскую сестру по оказанию медицинской помощи обучающимся (медицинского брата по оказанию медицинской помощи обучающимся); медицинскую сестру. Количество штатных единиц зависит от количества воспитанников и обучающихся в детских яслях, дошкольных образовательных организациях, образовательных организациях.

Стандарт оснащения медицинского пункта образовательной организации включает: весы, ростомер, аппарат для измерения артериального давления, стетоскоп, динамометр, небулайзер, медицинский термометр, глюкометр, аппарат Рота с таблицей Сивцева-Орловой, комплект ротоглоточных воздуховодов одноразового использования, аппарат искусственной вентиляции легких Амбу, лотки, грелки медицинские, жгуты, носилки, гибкие шины для иммобилизации верхних и нижних конечностей, сейф для хранения медикаментов, холодильник фармацевтический, пульсоксиметр, термоконтейнер для транспортировки медицинских иммунобиологических препаратов,

кушетки, рабочие места, оборудованные персональным компьютером с программным обеспечением и выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет» и (или) в региональную (федеральную) защищенную сеть передачи данных, соответствующим требованиям информационной безопасности информационных систем, с которыми необходимо обеспечить взаимодействие.

Значимым ресурсом медицинской помощи обучающимся является выбор субъектом Российской Федерации, муниципалитетом оптимальной модели работы медицинских пунктов образовательных организаций.

Первичная медико-санитарная помощь обучающимся, оказываемая в образовательных организациях.

Первичная медико-санитарная помощь – является основным видом медико-санитарной помощи, которая доступна для страны и ее населения и которую они могут позволить себе, учитывая ее стоимость и пользуясь практическими и научно-обоснованными, а также социально приемлемыми методами; вид медицинского обслуживания, включающий лечение наиболее распространенных болезней, а также травм, отравлений и др. неотложных состояний, медицинскую профилактику важнейших заболеваний, санитарно-гигиеническое образование населения, проведение др. мероприятий, связанных с оказанием медико-санитарной помощи гражданам по месту жительства [5].

В соответствии с Порядком оказания несовершеннолетним медицинской помощи, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях первичная медико-санитарная помощь в экстренной и неотложной форме, в том числе при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, произошедших во время пребывания в образовательной организации, а также проведение мероприятий по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению оказывается обучающимся в медицинских пунктах образовательных организаций³.

³ Приложение к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об утверждении порядка оказания несовершеннолетним медицинской помощи, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях» от 14 апреля 2025 г. № 213н.

После оказания первичной доврачебной и первичной врачебной медико-санитарной помощи обучающимся, при наличии показаний медицинские работники медицинского пункта направляют обучающегося в медицинскую организацию, выбранной им в соответствии с Федеральным законом № 323-ФЗ.

Первичная медико-санитарная помощь обучающимся в плановой форме оказывается в медицинской организации, выбранной в соответствии с Федеральным законом № 323-ФЗ.

Медицинский пункт в сфере **обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся в образовательных организациях** выполняет следующие функции:

- участие в анализе состояния санитарно-гигиенических условий и организации процесса воспитания и обучения, в том числе питания, физического воспитания обучающихся, а также трудового обучения;
- организация и проведение работы по иммунопрофилактике в образовательных организациях;
- организация и проведение противоэпидемических и профилактических мероприятий по предупреждению распространения инфекционных и паразитарных заболеваний в образовательных организациях;
- участие в гигиеническом контроле средств обучения и воспитания (включая электронные средства обучения) и их использования в процессах обучения и воспитания (в том числе при онлайн-обучении).

Работа медицинского пункта образовательной организации включает:

- формирование групп обучающихся повышенного медико-социального и биологического риска формирования расстройств здоровья для оптимальной организации процессов обучения и воспитания, оказания медицинской помощи, в том числе коррекции нарушений здоровья и развития;

- участие в подготовке предложений и внедрение конкретных медико-социальных и психологических технологий сохранения, укрепления и восстановления здоровья обучающихся в условиях образовательных организаций;

- участие в подготовке предложений по приоритетам при разработке профилактических, коррекционных мероприятий, реализуемых в образовательных организациях;

- участие в организации профилактических медицинских осмотров обучающихся;

- направление обучающихся при наличии медицинских показаний в медицинскую организацию, в том числе выбранную обучающимся или его родителем (законным представителем) в соответствии с Федеральным законом № 323-ФЗ;

- участие в организации в условиях образовательных организаций работы по коррекции нарушений здоровья обучающихся, снижающих возможности их социальной адаптации, ограничивающих возможности обучения, выбора профессии, подготовки к военной службе в рамках полномочий;

- участие в оздоровлении обучающихся в период организованного отдыха;

- участие в работе психолого-медико-педагогической комиссии;

- участие в организации условий образовательной работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья по адаптированным программам обучения с учетом имеющихся ограничений здоровья и прав детей;

- обеспечение применения лекарственных препаратов для медицинского применения и (или) специализированных продуктов лечебного питания обучающимися, нуждающимися в соблюдении режима лечения⁴;

- проведение санитарно-гигиенической просветительской работы среди обучающихся, их родителей и иных законных представителей, педагогов по вопросам профилактики за-

⁴ Утвержден Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации России от 14.09.2020 г. № 972н «Об утверждении Порядка выдачи медицинскими организациями справок и медицинских заключений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 декабря 2020 г., регистрационный № 61261), с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2021 г., № 1049н «О внесении изменений в Порядок выдачи медицинскими организациями справок и медицинских заключений, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 сентября 2020 г. № 972н» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2021 г., регистрационный № 65976), срок действия до 1 января 2027 года.

болеваний обучающихся и формированию здорового образа жизни;

- осуществление ведения медицинской документации и представление отчетности по видам, формам, в сроки и в объеме, которые установлены уполномоченным федеральным органом исполнительной власти⁵.

Медицинский пункт образовательной организации должен на постоянной основе проводить оценку качества медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях [6].

Межведомственное взаимодействие при оказании медицинской помощи детям и подросткам в образовательных организациях важная составляющая работы медицинского пункта, которая включает:

- взаимодействие с врачами-педиатрами участковыми, врачами-специалистами медицинских организаций, психологами и педагогами образовательных организаций, администрацией образовательных организаций по вопросам укрепления здоровья обучающихся;

- методическое обеспечение совместно с психологами и педагогами образовательных организаций работы по формированию у обучающихся устойчивых стереотипов здорового образа жизни и поведения, не сопряженного с риском для здоровья;

- взаимодействие с территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по вопросу охраны здоровья обучающихся;

- извещение территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека об инфекционном или паразитарном заболевании, пищевом, остром отравлении, поствакцинальном осложнении;

- информирование органов внутренних дел об обращении за медицинской помощью обучающихся, в отношении которых имеются основания полагать, что вред их здоровью причинен в результате противоправных действий.

С целью совершенствования оказания медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях в свете Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации

на период до 2030 года необходима подготовка актуальных методических документов для медицинских пунктов образовательных организаций в части выявления предрисков и факторов риска развития заболеваний.

Предриски в медицине (медицина предрисков) – это относительно новое направление, фокусирующееся на раннем выявлении и устранении предпосылок к заболеваниям до их фактического развития, в отличие от традиционного лечения, что является ключевой частью концепции медицины здорового долголетия и персонализированной медицины, используя скрининги, генетические исследования, анализ образа жизни для продления здорового периода жизни человека и формирование в детстве основ активного трудового долголетия.

Выявление предрисков и факторов риска развития заболеваний возможно в ходе регулярных скрининговых обследований обучающихся, которые позволят организовать борьбу с факторами риска неинфекционных болезней, включая повышение мотивации детей, подростков и молодёжи к ведению здорового образа жизни, динамическое наблюдение за изменениями в организме и коррекцию нарушений здоровья обучающихся, снижающих возможности их социальной адаптации, ограничивающие возможности обучения, выбора профессии, подготовки к военной службе, включая школьно-обусловленные состояния и заболевания. Именно в образовательных организациях могут и должны продвигаться принципы здорового питания с акцентом на индивидуальные программы питания детей, подростков и молодёжи. В медицинских пунктах возможна реализация мероприятий по борьбе с сахарным диабетом, заболеваниями системы кровообращения, и инфекционными заболеваниями, включая гепатит С, туберкулез и ВИЧ-инфекцию, что предусмотрено Стратегией развития здравоохранения страны.

Скрининговые обследования обучающихся в образовательных организациях показали свою результативность и эффективность еще в конце прошлого века. В десятых годах нынешнего века они были введены в практическое использование как федеральные рекомендации оказания медицинской помощи об-

⁵ Пункт 11 части 1 статьи 79 Федерального закона N 323-ФЗ.

учающимся [7] и включали анкетный тест-опрос родителей детей в возрасте от 3 до 10 лет включительно и анкетный тест-опрос самих обучающихся в возрасте старше 10 лет; индивидуальную оценку физического развития детей и подростков; измерение артериального давления для выявления гипер- и гипотонических состояний; выявление нарушений осанки с помощью визуального исследования; выявление уплощения стоп и плоскостопия с помощью плантографии; исследование остроты зрения; выявление предмиопии, нарушений бинокулярного зрения, скрытого косоглазия; нарушений слуха; оценку состояния менструальной функции и состояния молочных желез у девушек.

В современных условиях возможна идентификация и оценка более 80 показателей, характеризующих поведение детей и подростков и позволяющих дать исчерпывающую характеристику поведения детей, опасного в отношении собственного здоровья [8, 9].

Результаты скрининговых обследований, которые могут проводиться в онлайн-режиме, являются реальной основой для формирования групп повышенного медико-социального и биологического риска формирования расстройств здоровья, оказания медицинской помощи, в том числе коррекции нарушений здоровья и развития; разработки предложений по использованию конкретных медико-социальных и психологических технологий сохранения, укрепления и вос-

становления здоровья обучающихся в условиях образовательных организаций.

Заключение

Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года требует совершенствования оказания медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях и актуализации нормативно-методических документов Минздрава России в части порядка её оказания.

Работа медицинских пунктов образовательных организаций должна быть направлена на выявление предрисков и факторов риска развития заболеваний обучающихся, снижающих возможности их социальной адаптации, ограничивающие возможности обучения, выбора профессии, подготовки к военной службе, включая школьно-обусловленные состояния и заболевания.

Результаты регулярных скрининговых обследований обучающихся позволят организовать борьбу с факторами риска неинфекционных болезней, повысить мотивацию детей, подростков и молодёжи к ведению здорового образа жизни и коррекцию нарушений здоровья, будут содействовать продвижению принципов здорового питания с акцентом на индивидуальные программы питания, борьбу с сахарным диабетом, заболеваниями системы кровообращения, обозначенными в Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рапопорт И.К. Тенденции заболеваемости детей и подростков России в процессе цифрового обновления школы. Пациентоориентированная медицина и фармация. 2025; 3(3): 86–97. <https://doi.org/10.37489/2949-1924-0107>
2. Кучма В.Р., Рапопорт И.К., ред. Физическое развитие и состояние здоровья детей и подростков в школьном онтогенезе (лонгитудинальное исследование): монография. М.: Издательство «Научная книга»; 2021. 350 с.
3. Кучма В.Р., Рапопорт И.К., Седова А.С., Соколова С.Б., Степанова М.И., Молдованов В.В., Сафонкина С.Г. Организация медицинского обеспечения и санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся в цифровой образовательной среде. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2022; 3: 50–63.
4. Порецкова Г.Ю., Печкуров Д.В., Рапопорт И.К. К вопросу о систематизации школьно-обусловленной патологии. Здоровье населения и среда обитания – ЗНИ-СО. 2018; 5(302): 30–34. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2018-302-5-30-34>
5. Кучма В.Р., ред. Гигиена. Основные понятия, термины и определения: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 31.00.00 «Клиническая медицина». М.: ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России; 2025. 322 с.
6. Баранов А.А., Кучма В.Р., Ануфриева Е.В., Соколова С.Б., Скоблина Н.А., Вирабова А.Р., Макарова А.Ю., Трофименко Е.В., Квилинский П.Н., Сапунова Н.О. Оценка качества оказания медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях. Вестник РАМН. 2017; 72(3): 180–194. <https://doi.org/10.15690/vramn830>
7. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К., Звездина И.В., Храмцов П.И., Горелова Ж.Ю., Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю., Бокарева Н.А., Гуменюк О.И. Скрининг-обследование обучающихся в образовательных организациях. В кн.: Кучма В.Р., ред. Руководство по гиги-

ене детей и подростков, медицинскому обеспечению обучающихся в образовательных организациях: модель организации, федеральные рекомендации оказания медицинской помощи обучающимся. Том I. М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2019: 55–107.

8. Кучма В.Р., Соколова С.Б. Поведенческие риски, опасные для здоровья школьников XXI века. Моногра-

фия. М.: ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России; 2017. 170 с.

9. Кучма В.Р., Соколова С.Б. Социально-гигиенический анализ современного поведения подростков, опасного в отношении собственного здоровья. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2022; 3: 4–24.

REFERENCES

1. Rapoport I.K. Trends in the morbidity of children and adolescents in Russia in the process of digital school renewal. Patient-Oriented Medicine and Pharmacy. 2025; 3(3): 86–97. <https://doi.org/10.37489/2949-1924-0107> (in Russian).

2. Kuchma V.R., Rapoport I.K., eds. Physical Development and Health Status of Children and Adolescents in School Ontogenesis (Longitudinal Study): Monograph [Fizicheskoe razvitiye i sostoyaniye zdorov'ya detey i podroshkov v shkol'nom ontogeneze (longitudinal'noe issledovanie): monografiya]. Moscow: Nauchnaya kniga; 2021. 350 p. (in Russian).

3. Kuchma V.R., Rapoport I.K., Sedova A.S., Sokolova S.B., Stepanova M.I., Moldovanov V.V., Safonkina S.G. Organization of medical care and sanitary-epidemiological well-being of students in a digital educational environment. Voprosy shkol'noy i universitetskoy medicini i zdorov'ya. 2022; 3: 50–63. (in Russian).

4. Poretskova G.Yu., Pechkurov D.V., Rapoport I.K. To the question of systematization of school-related disorders. Public Health and Life Environment – PH&LE. 2018; 5(302): 30–34. (in Russian).

5. Kuchma V.R., ed. Hygiene. Basic Concepts, Terms, and Definitions: A Study Guide for Students Enrolled in the Field of Study 31.00.00 "Clinical Medicine" [Gigiyena. Osnovnyye ponyatiya, terminy i opredeleniya: uchebnoye posobiye dlya studentov, obuchayushchikhsya po napravleniyu 31.00.00 «Klinicheskaya meditsina»]. Moscow: FGAOU VO «Pervyy MGIMU im. I.M. Sechenova» Minzdrava Rossii; 2025. 322 p. (in Russian).

6. Baranov A. A., Kuchma V.R., Anufrieva E.V., Sokolova S.B., Skoblina N.A., Virabova A.R., Makarova A.Yu., Trofimenko E.V., Kvilinskiy P.N., Sapunova N.O. Quality Evaluation of Healthcare Services in Schools. Annals of the Russian Academy of Medical Sciences. 2017; 72(3): 180–194. <https://doi.org/10.15690/vramn830> (in Russian).

7. Kuchma V.R., Sukhareva L.M., Rapoport I.K., Zvezdina I.V., Khramtsov P.I., Gorelova Zh.Yu., Skoblina N.A., Milushkina O.Yu., Bokareva N.A., Gumenyuk O.I. Screening of students in educational institutions. In: Kuchma V.R. ed. Guidelines on the Hygiene of Children and Adolescents and Medical Support for Students in Educational Organizations: Organizational Model and Federal Recommendations for Providing Medical Care to Students. [Rukovodstvo po gigiyene detey i podroshkov, meditsinskomu obespecheniyu obuchayushchikhsya v obrazovatel'nykh organizatsiyakh: model' organizatsii, federal'nyye rekomendatsii okazaniya meditsinskoy pomoshchi obuchayushchimsya. Tom I]. Moscow: NMITS zdorov'ya detey Minzdrava Rossii, 2019: 55–107. (in Russian).

8. Kuchma V.R., Sokolova S.B. Behavioral risks hazardous to the health of 21st-century schoolchildren. Monograph. [Povedencheskiye riski, opasnyye dlya zdorov'ya shkol'nikov XXI veka. Monografiya.]. Moscow: FGAU «NMITS zdorov'ya detey» Minzdrava Rossii; 2017. 170 c. (in Russian).

9. Kuchma V.R., Sokolova S.B. Analysis of the behavior of adolescents dangerous to their health. Voprosy shkol'noy i universitetskoy medicini i zdorov'ya. 2022; 3: 4–24. (in Russian).

ОПТИМИЗАЦИЯ МОДЕЛЕЙ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ В СВЕТЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

© 2026 В. Р. Кучма^{1, 2, 3, 4}, И. К. Рапопорт^{2, 4}, С. Б. Соколова^{2, 4}

¹Российская академия наук

²ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, г. Мытищи, Россия

³ФГАУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия

⁴Общероссийская общественная организация «Всероссийское общество развития школьной и университетской медицины и здоровья» (РОШУМЗ), Москва, Россия

Контактная информация: Кучма Владислав Ремирович. E-mail: vrkuchma@mail.ru

Действующая система оказания медицинской помощи в образовательных организациях базируется на старых данных и представлениях о формировании школьно-обусловленной патологии и нуждается в модернизации. Цель: разработка моделей оказания медицинской помощи детям и подросткам в образовательных организациях в свете новой стратегии развития здравоохранения. Выполнено экспертно-аналитическое исследование. Разработаны модели школьного здравоохранения, отвечающие реальному состоянию здоровья детей, способствующие своевременному предупреждению прогрессирования школьно-обусловленных заболеваний и состояний в неблагоприятные возрастные периоды и базирующиеся на принципах: вариативности; соответствия вызовам времени в отношении здоровья подрастающего поколения; учета региональных особенностей заболеваемости и физического развития школьников; соответствия ресурсов потребностям школьного здравоохранения; межведомственного взаимодействия как в правовом поле, так и непосредственно на площадках образовательных организаций; использования современных цифровых информационных технологий. Система медицинского обеспечения обучающихся в образовательных организациях включает: базовую модель (для школ с небольшой численностью обучающихся); универсальную модель (крупные городские школы); региональную (для любых школ). Для сохранения здоровья учащихся разработаны модели медицинского обеспечения в школах, внедрение и использование которых является зоной ответственности региональных органов исполнительной власти.

Ключевые слова: общественное здоровье; стратегия развития здравоохранения; гигиена; медицинское обеспечение в школах, санитарно-эпидемиологическое благополучие детей, профилактика.

OPTIMIZING MODELS OF HEALTHCARE DELIVERY TO STUDENTS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN LIGHT OF THE HEALTHCARE DEVELOPMENT STRATEGY OF THE RUSSIAN FEDERATION UNTIL 2030

© 2026 V. R. Kuchma^{1, 2, 3, 4}, I. K. Rapoport^{2, 4}, S. B. Sokolova^{2, 4}

¹Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

²Federal Budgetary Establishment of Science «F.F. Erisman Federal Scientific Center of Hygiene» Rospotrebnadzor, Mytishchi, Russia

³Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «I.M. Sechenov First Moscow State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow, Russia

⁴«Russian society of school and university health and medicine» (RSSUHM), Moscow, Russia

Contact: Vladislav R. Kuchma. E-mail: vrkuchma@mail.ru

The current system of healthcare provision in educational institutions is based on outdated data and concepts regarding development of school-related pathology and requires modernization. Objective: to develop models of healthcare provision for children and adolescents in educational institutions in light of the new healthcare development strategy. An expert analytical study has been completed. Models of school healthcare have been developed that reflect the actual state of children's health and facilitate early prevention of progression of school-related diseases and conditions during unfavorable age periods. These models are based on the following principles: variability; compliance with current challenges in relation to health of the younger generation; consideration of regional peculiarities of morbidity and physical development of schoolchildren; compliance of resources with needs of school healthcare; interdepartmental interaction within the legal framework, as well as directly at educational institutions; use of modern digital information technologies. The system of healthcare provision for students in educational institutions includes: basic model (for schools with a small number of students); universal model (large urban schools); regional model (applicable to any schools). To maintain the health of students, models of medical care in schools have been developed, the implementation and use of which is the responsibility of regional executive authorities.

Keywords: public health; healthcare development strategy; hygiene; medical provision in schools; sanitary and epidemiological well-being of children; prevention.

Введение

Новая стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года¹ одним из направлений определяет совершенствование оказания медицинской помощи несовершеннолетним обучающимся в образовательных организациях, что требует актуализации нормативно-методических документов Минздрава России в этой сфере. Реализовать основные направления Стратегии и достичь ожидаемых результатов можно, используя адаптированные к новым условиям модели оказания медицинской помощи детям и подросткам в образовательных организациях [1], которые должны учитывать реальное состояние здоровья подрастающего поколения россиян.

Исследования отечественных и зарубежных ученых указывают на ухудшение состояния здоровья детей и подростков в процессе обучения (Сетко Н. П. с соавт. (Оренбург, 2010-2018); Урсова Н. И., Гуров А. Н. (Московская обл., 2015); Кучма В. Р., Сухарева Л. М и др., (Москва, 2017); Ефимова Н. В., Мыльникова И. В. (Ангартск, 2018); Рапопорт И. К., Сухарева Л. М. и др. (Москва, 2019); Cattaneo A. (Европейский Союз, 2012); Busch V, de Leeuw J. R. J,

Schrijvers A. J. P. (Нидерланды, 2014); Amann G. (Португалия, 2017) [2-8], вскрывают новые закономерности формирования здоровья современных школьников [9, 10]. О негативных тенденциях в состоянии здоровья детей и подростков свидетельствуют как данные официальной медицинской статистики, так и результаты профилактических осмотров, специальных медико-социальных исследований [10, 11].

Негативные тенденции в состоянии здоровья обучающихся показывают неадекватность системы оказания медицинской помощи детям и подросткам, в том числе в образовательных организациях, её несоответствие потребностям общества, детей и их родителей. Организация медицинской помощи не учитывает прогнозы ученых относительно состояния здоровья детей и подростков. Современные модели медицинского обеспечения обучающихся [1] нуждаются в совершенствовании, в том числе в связи с новой Стратегией развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года, в которой в отдельное приоритетное направление выделено совершенствование оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в общеобразовательных организациях, что подчеркивает актуальность и значи-

¹ Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2030 года» от 8 декабря 2025 года, № 896

мость «школьного здравоохранения» в формировании здоровья нации.

Цель исследования: разработка моделей оказания медицинской помощи детям и подросткам в образовательных организациях в свете новой стратегии развития здравоохранения.

Материалы и методы исследования

Выполнено экспертно-аналитическое исследование по обоснованию современных моделей оказания медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях для различных регионов страны и типов школ в условиях реализации Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года.

Исследование соответствовало этическим стандартам, разработанным в соответствии с Хельсинской декларацией «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека».

Результаты исследования

В новой Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года охрана здоровья различных групп населения рассматривается как составная часть национальной безопасности, которая характеризуется уровнем удовлетворенности населения медицинской помощью, количеством ежегодно проходящих медицинские осмотры и (или) диспансеризацию, численностью инвалидов, уровнями заболеваемости болезнями системы кровообращения, новообразованиями, сахарным диабетом, ожирением, ростом выявляемости ВИЧ-инфекции, потреблением алкоголя, белков, углеводов, развитием современных видов медицинской помощи, информационных систем, ростом производства российских лекарственных препаратов.

Угрозами и вызовами национальной безопасности в сфере охраны здоровья, в том числе детей, подростков и молодежи, определены: высокий уровень распространенности неинфекционных заболеваний системы кровообращения, онкологических, эндокринных, нейродегенеративных, а также факторов, способствующих развитию этих заболеваний; риск возникновения и распространения новых инфекций, заноса и распространения редких и (или) ранее не встречавшихся на территории страны; рост числа травм, полученных в результате дорожно-транспортных происшествий

и чрезвычайных ситуаций, включая террористические акты и (или) диверсии и техногенные катастрофы.

В соответствии со Стратегией развитие здравоохранения должно быть направлено на выполнение следующих основных задач в сфере охраны и укрепления здоровья подрастающего поколения:

- борьба с факторами риска неинфекционных болезней, включая повышение мотивации молодежи к ведению здорового образа жизни, обеспечение динамического наблюдения за состоянием здоровья лиц, у которых выявлены изменения в организме, способные привести к формированию факторов риска развития заболеваний и предрисков развития заболеваний, реализация мер, направленных на борьбу с ожирением детей;

- сохранение здоровья детей, подростков и молодежи за счет профилактических мероприятий, системы охраны репродуктивного здоровья, внедрение технологий сбережения здоровья на популяционном уровне, включая формирование основ здорового старения и активного долголетия;

- создание условий для повышения качества и безопасности медицинской помощи, увеличения ее доступности, роста доверия населения к системе здравоохранения.

Предриски в медицине (медицина предрисков) – это относительно новое направление, фокусирующееся на раннем выявлении и устранении предпосылок к заболеваниям до их фактического развития, в отличие от традиционного лечения, что является ключевой частью концепции медицины здорового долголетия и персонализированной медицины. Использование скринингов, генетических исследований, анализа и коррекции образа жизни позволяет продлить здоровый период жизни человека и сформировать еще в детстве основы активного трудового долголетия.

Выявление предрисков и факторов риска развития заболеваний возможно в ходе регулярных скрининговых обследований обучающихся, которые позволят организовать борьбу с факторами риска неинфекционных болезней, включая повышение мотивации детей, подростков и молодежи к ведению здорового образа жизни, динамическое наблюдение за изменениями в организме и коррекцию нарушений

здоровья обучающихся, снижающих возможности их социальной адаптации, ограничивающих возможности обучения, выбора профессии, подготовки к военной службе, включая школьно-обусловленные состояния и заболевания. Именно в образовательных организациях могут и должны продвигаться принципы здорового питания с акцентом на индивидуальные программы питания детей, подростков и молодёжи. В медицинских пунктах возможна реализация мероприятий по борьбе с сахарным диабетом, заболеваниями системы кровообращения и инфекционными заболеваниями, что предусмотрено Стратегией развития здравоохранения страны.

Скрининговые обследования обучающихся в образовательных организациях показали свою результативность и эффективность еще в конце прошлого века. В десятых годах нынешнего столетия они были введены в практическое использование как федеральные рекомендации оказания медицинской помощи обучающимся [12] и включали анкетный тест-опрос родителей детей в возрасте от 3 до 10 лет включительно и анкетный тест-опрос самих обучающихся в возрасте старше 10 лет; индивидуальную оценку физического развития; измерение артериального давления для выявления гипер- и гипотонических состояний; выявление нарушений осанки с помощью визуального исследования; выявление уплощения стоп и плоскостопия с помощью плантографии; исследование остроты зрения, выявление предмиопии, нарушений бинокулярного зрения, скрытого косоглазия; нарушений слуха; оценка состояния менструальной функции и состояния молочных желез у девушек.

В современных условиях возможна идентификация и оценка более 80 показателей, характеризующих поведение детей и подростков и позволяющих дать исчерпывающую характеристику поведения детей, опасного в отношении собственного здоровья [13, 14].

Результаты скрининговых обследований, которые могут проводиться в онлайн-режиме являются реальной основой для формирования групп повышенного медико-социального и биологического риска расстройств здоровья, оказания медицинской помощи, в том числе коррекции нарушений здоровья и развития; разработки предложений по исполь-

зованию конкретных медико-социальных и психологических технологий сохранения, укрепления и восстановления здоровья обучающихся в условиях образовательных организаций.

Стратегия определяет и приоритетные направления решения основных задач развития здравоохранения:

- совершенствование деятельности медицинских организаций и их структурных подразделений (например, медицинских пунктов школ), осуществляющих профилактику, раннее выявление и динамическое наблюдение за пациентами с хроническими неинфекционными заболеваниями;

- формирование новой модели работы с населением в центрах здоровья, включая выявление у граждан предрисков и факторов риска развития заболеваний, динамическое наблюдение за предрисками и факторами риска и их коррекцию;

- развитие эффективной системы профилактики заболеваний, предусматривающей создание условий для прохождения медицинских осмотров и диспансеризации и обеспечивающей охват различных групп населения профилактическими медицинскими осмотрами и (или) диспансеризацией, проводимыми не реже одного раза в год, включая диспансеризацию в труднодоступных районах и сельской местности;

- развитие выездных методов работы в труднодоступных районах и сельской местности;

- совершенствование оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в общеобразовательных организациях;

- реализация мероприятий по борьбе с сахарным диабетом, заболеваниями системы кровообращения, онкологическими и инфекционными заболеваниями, включая гепатит С, туберкулез и ВИЧ-инфекцию;

- продвижение принципов здорового питания с акцентом на индивидуальные программы питания;

- внедрение единой цифровой платформы по управлению здоровьем человека (основанной в том числе на цифровом профиле), обеспечивающей переход на электронный документооборот и использующей сервисы с применением технологий искусственного интеллекта.

В Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года выделено в отдельное приоритетное направление – совершенствование оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в общеобразовательных организациях, что подчеркивает актуальность и значимость «школьного здравоохранения» в формировании здоровья нации, трудового, оборонного и интеллектуального ресурсов страны, основ трудового и активного долголетия россиян.

Анализ современных распорядительных документов Минздрава России² позволяет выделить семь направлений (составляющих) деятельности медицинских работников по оказанию медицинской помощи в образовательных организациях:

1. Первичная медико-санитарная помощь обучающимся в экстренной и неотложной формах; при наличии показаний направление обучающегося в медицинскую организацию; организация проведения профилактических медицинских осмотров обучающихся.

2. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся в образовательных организациях: проведение плановых и по эпидемическим показаниям противоэпидемических и профилактических мероприятий по предупреждению распространения инфекционных и паразитарных заболеваний; организация вакцинопрофилактики.

3. Оценка состояния здоровья обучающихся по данным результатов профилактических медицинских осмотров, диспансерного наблюдения, данным, предоставленным родителями; подготовка рекомендаций по организации и условиям обучения детей с учетом их состояния здоровья; информирование учителей об особенностях организации и условий обучения детей в связи с их состоянием здоровья.

4. Гигиеническая диагностика организации и условий обучения и воспитания, организации питания, занятий физической культурой, трудового воспитания и обучения, контроль средств обучения и воспитания (включая элек-

тронные средства обучения) и их использования в процессах обучения и воспитания (в том числе при онлайн-обучении); контроль за соблюдением гигиенических нормативов и санитарных норм и правил.

5. Мониторинг поведенческих, медико-социальных, биологических факторов риска и предрисков расстройств здоровья обучающихся; формирование групп повышенного медико-социального и биологического риска развития расстройств здоровья; разработка мероприятий по профилактике выявленных рисков, формированию здорового образа жизни и организация их выполнения.

6. Участие в подготовке предложений и организации работы по сохранению, укреплению и восстановлению здоровья, коррекции нарушений здоровья обучающихся, снижающих возможности их социальной адаптации, ограничивающих возможности обучения, выбора профессии, подготовки к военной службе в условиях образовательных организаций.

7. Санитарно-гигиеническое просвещение: планирование и организация работы с обучающимися, их родителями и педагогическими работниками по вопросам профилактики заболеваний обучающихся и формированию здорового образа жизни.

В соответствии с Порядком оказания несовершеннолетним медицинской помощи, в том числе в период обучения и воспитания³ в образовательных организациях осуществляется первичная медико-санитарная помощь в экстренной и неотложной форме, в том числе при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, произошедших во время пребывания в образовательной организации. Мероприятия по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению также должны проводиться в медицинских пунктах образовательных организаций.

После оказания первичной доврачебной и первичной врачебной медико-санитарной по-

² Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об утверждении порядка оказания несовершеннолетним медицинской помощи, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях» от 14 апреля 2025 г. № 213н.

³ Приложение к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об утверждении порядка оказания несовершеннолетним медицинской помощи, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях» от 14 апреля 2025 г. № 213н.

мощи обучающимся, при наличии показаний, медицинские работники медицинского пункта школы направляют обучающегося в медицинскую организацию, выбранную им в соответствии с Федеральным законом № 323-ФЗ.

Первичная медико-санитарная помощь обучающимся в плановой форме оказывается в медицинской организации, выбранной в соответствии с Федеральным законом № 323-ФЗ.

Персонал медицинского пункта школы участвует в анализе состояния санитарно-гигиенических условий и организации процесса воспитания и обучения (площади помещений, вид и параметры мебели, оборудования, расстановка мебели, количество и установка санитарных приборов в помещениях, микроклимат помещений образовательной организации, уровни шума и вибрации, электро-магнитных полей, коэффициент отражения в помещениях, освещенность рабочих мест обучающихся, использование в образовательных организациях печатных и электронных учебных изданий, отвечающих соответствующим гигиеническим требованиям, организация образовательного процесса (расписание занятий с учетом физиологической кривой умственной работоспособности обучающихся и шкал трудности учебных предметов на уровне начального, основного, среднего общего образования, время начала и окончания занятий, продолжительность учебных занятий, учебная нагрузка, количество уроков, объем внеурочной деятельности, перемены во время занятий для гимнастики, продолжительность перемен, требования и продолжительность использования электронных средств обучения (ЭСО), вес ежедневного комплекта учебников и письменных принадлежностей), продолжительность проветривания учебных помещений и рекреаций в зависимости от температуры наружного воздуха, микроклиматические показатели, при которых проводятся занятия физкультурой на открытом воздухе в холодный период года по соответствующим климатическим зонам, в том числе в условиях муссонного климата, микроклиматические показатели, при которых не проводится производственная практика, предельно допустимые величины показателей тяжести трудового процесса для работников, не достигших 18-летнего возраста, показатели безопасности песка в песочницах детских организаций, минимальный

перечень оборудования производственных помещений столовых образовательных организаций, минимальное количество работников пищеблока в образовательных организациях). Проводится оценка условий организации питания, физического воспитания обучающихся, а также трудового обучения; организуется работа по иммунопрофилактике; проводятся противоэпидемические и профилактические мероприятия по предупреждению распространения инфекционных и паразитарных заболеваний; медицинские работники участвуют в гигиеническом контроле средств обучения и воспитания (включая электронные средства обучения) и их использования в процессах обучения и воспитания (в том числе при онлайн-обучении).

Персонал медицинского пункта контролирует соблюдение гигиенических нормативов и санитарных норм и правил в образовательной организации.

Работа медицинского пункта образовательной организации включает:

- формирование групп обучающихся повышенного медико-социального и биологического риска формирования расстройств здоровья для оптимальной организации процессов обучения и воспитания, оказания медицинской помощи, в том числе коррекции нарушений здоровья и развития;
- участие в подготовке предложений и внедрении конкретных медико-социальных и психологических технологий сохранения, укрепления и восстановления здоровья обучающихся в условиях образовательных организаций;
- участие в подготовке предложений по приоритетам профилактических, коррекционных мероприятий, реализуемых в образовательных организациях;
- участие в организации профилактических медицинских осмотров обучающихся;
- участие в организации работы по коррекции нарушений здоровья обучающихся, снижающих возможности их социальной адаптации, ограничивающих возможности обучения, выбора профессии, подготовки к военной службе;
- участие в организации условий образовательной работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья по адаптированным программам обучения с учетом имеющихся ограничений здоровья и прав детей;

– обеспечение применения лекарственных препаратов и (или) специализированных продуктов лечебного питания обучающимися, нуждающимися в соблюдении режима лечения⁴;

– проведение санитарно-гигиенической просветительной работы среди обучающихся, их родителей и иных законных представителей, педагогов по вопросам профилактики заболеваний обучающихся и формированию здорового образа жизни;

– ведение медицинской документации и представление отчетности по видам, формам, в сроки и в объеме, которые установлены уполномоченным федеральным органом исполнительной власти⁵.

Медицинский пункт школы состоит из: кабинета врача-педиатра/фельдшера/медицинской сестры по оказанию медицинской помощи обучающимся; процедурного кабинета.

В медицинском пункте образовательной организации дополнительно могут быть предусмотрены кабинеты охраны зрения детей, детский стоматологический кабинет, кабинет лечебной физкультуры.

Медицинский пункт образовательной организации должен на постоянной основе проводить оценку качества медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях [15].

Медицинскому пункту образовательной организации предписано участие в коррекции нарушений здоровья обучающихся, снижающих возможности их социальной адаптации, ограничивающие возможности обучения, выбора профессии, подготовки к военной службе. Школьно-обусловленные состояния и заболевания в порядке оказания несовершеннолетним медицинской помощи не упоминаются, хотя их наличие существенным образом влияет на социальную адаптацию, ограничивает возможности обучения

и выбор профессии, и эти понятия общеприняты в профессиональном сообществе с конца XIX века [16, 17].

Система оказания медицинской помощи детям, подросткам и молодежи должна учитывать:

– изменения в процессах физического и психофизиологического развития детей и подростков;

– гиперинформатизацию жизнедеятельности детей, подростков и молодежи;

– выраженную гиподинамию детей и подростков;

– нездоровое питание детей, подростков и молодежи;

– поведение детей и подростков, опасное в отношении собственного здоровья;

– постоянное отставание системы медицинского обеспечения от потребностей и состояния здоровья детей в процессе их обучения с учетом региональных особенностей;

– недостаточный уровень межведомственного взаимодействия в охране и укреплении здоровья детей, подростков и молодежи.

Система оказания медицинской помощи детям, подросткам и молодежи должна отвечать реальному состоянию здоровья детей и подростков, способствовать заблаговременному предупреждению прогрессирования школьно-обусловленных заболеваний и состояний в неблагоприятные возрастные периоды и основываться на современных принципах:

– вариативности;

– соответствия вызовам времени в отношении здоровья подрастающего поколения;

– учета региональных особенностей заболеваемости и физического развития школьников;

– соответствия ресурсов (финансовых, кадровых, материально-технических, лекарственных) потребностям школьного здравоохранения;

⁴ Утвержден Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации России от 14.09.2020 г. № 972н «Об утверждении Порядка выдачи медицинскими организациями справок и медицинских заключений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 декабря 2020 г., регистрационный № 61261), с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2021 г., № 1049н «О внесении изменений в Порядок выдачи медицинскими организациями справок и медицинских заключений, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 сентября 2020 г. № 972н» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2021 г., регистрационный № 65976), срок действия до 1 января 2027 года.

⁵ Пункт 11 части 1 статьи 79 Федерального закона № 323-ФЗ.

– межведомственного взаимодействия как в правовом поле, так и непосредственно на площадках образовательных организаций при реализации здоровьесберегающих образовательных, профилактических и оздоровительных технологий;

– использования современных цифровых информационных технологий.

Основными моделями медицинского обеспечения несовершеннолетних обучающихся в образовательных организациях являются (рис. 1):

базовая модель (для школ с небольшой численностью обучающихся);

универсальная модель (крупные городские школы);

региональная (для любых школ).

Базовая модель медицинского обеспечения обучающихся в образовательных орга-

низациях призвана обеспечить на групповом (класс, ступень обучения) и индивидуальном уровнях первичную и вторичную профилактику ведущих школьно-обусловленных нарушений здоровья: нарушений зрения (миопия); функциональных нарушений и хронических заболеваний костно-мышечной системы (нарушения осанки, сколиоз); функциональных нарушений и хронических заболеваний органов пищеварения (функциональная диспепсия, дискинезия желчевыводящих путей, хронический гастродуоденит); нарушений обмена веществ (дефицит и избыток массы тела, ожирение); функциональных отклонений сердечно-сосудистой системы (пограничная артериальная гипертензия и артериальная гипертензия), а также снижение частоты острых респираторных вирусных инфекций.



Рис. 1. Модели медицинского обеспечения несовершеннолетних обучающихся в образовательных организациях.

Медицинские работники в рамках базовой модели в образовательных организациях оказывают следующие виды помощи:

1. Первичная медико-санитарная помощь обучающимся в экстренной и неотложной формах.

2. Проведение плановых и по эпидемическим показаниям противоэпидемических и профилактических мероприятий, организация вакцинопрофилактики.

3. Оценка состояния здоровья обучающихся по данным результатов профилактических медицинских осмотров, диспансерного наблюдения, данным, предоставленным родителями; подготовка рекомендаций по организации и условиям обучения детей с учетом их состояния здоровья (группы здоровья, медицинские группы для занятий физической культурой); информирование учителей об особенностях организа-

ции и условий обучения детей в связи с их состоянием здоровья (рассаживание в классе, учебные нагрузки, группа для занятий физической культурой, допуск к школьным спортивным соревнованиям и др.).

4. Гигиеническая диагностика и контроль за соблюдением гигиенических нормативов и санитарных норм и правил организации и условий обучения и воспитания, организации питания, занятий физической культурой, трудового воспитания и обучения.

5. Ежегодный скрининг соматического и психического здоровья школьников.

6. Работа с диспансерной группой обучающихся с заболеваниями и функциональными нарушениями (артериальная гипертензия, нарушения осанки и сколиоз, миопия, функциональная диспепсия и гастродуоденит, избыточная масса и дефицит массы тела и др.).

7. Санитарно-гигиеническое просвещение обучающихся, их родителей и педагогических работников по вопросам профилактики заболеваний обучающихся; формирование здорового образа жизни.

Универсальная модель медицинского обеспечения обучающихся в образовательных организациях призвана обеспечить на групповом (класс, ступень обучения) и индивидуальном уровнях первичную и вторичную профилактику ведущих школьно-обусловленных нарушений здоровья.

Медицинские работники в рамках универсальной модели в образовательных организациях оказывают следующие виды помощи (ТОП-10 видов медико-профилактической помощи):

1. Первичная медико-санитарная помощь обучающимся в экстренной и неотложной формах; при наличии показаний направление обучающегося в медицинскую организацию; организация проведения профилактических медицинских осмотров обучающихся.

2. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся в образовательных организациях: проведение плановых и по эпидемическим показаниям противоэпидемических и профилактических мероприятий по предупреждению распространения инфекционных и паразитарных заболеваний; организация вакцинопрофилактики.

3. Оценка состояния здоровья обучающихся по данным результатов профилактических медицинских осмотров, диспансерного наблюдения, данным, предоставленным родителями; подготовка рекомендаций по организации и условиям обучения детей с учетом их состояния здоровья (группы здоровья, медицинские группы для занятий физической культурой); информирование учителей об особенностях организации и условий обучения детей в связи с их состоянием здоровья (рассаживание в классе, учебные нагрузки, группа для занятий физической культурой, допуск к школьным спортивным соревнованиям и др.).

4. Гигиеническая диагностика организации и условий обучения и воспитания, организации питания, занятий физической культурой, трудового воспитания и обучения, контроль средств обучения и воспитания (включая электронные средства обучения) и их использования в процессах обучения и воспитания (в том числе при онлайн-обучении); контроль за соблюдением гигиенических нормативов и санитарных норм и правил.

5. Ежегодная скрининг-диагностика нарушений физического развития, зрения, слуха, осанки, уплощения стоп и плоскостопия с использованием автоматизированных комплексов и программ для персонального компьютера.

6. Ежегодная скрининг-диагностика неврологических расстройств и расстройств поведения.

7. Ежегодная скрининг-диагностика артериальной гипертензии у обучающихся.

8. Мониторинг поведенческих, медико-социальных, биологических факторов риска и предрисков расстройств здоровья обучающихся; формирование групп повышенного медико-социального и биологического риска развития расстройств здоровья; разработка мероприятий по профилактике выявленных рисков, формированию здорового образа жизни и организация их выполнения.

9. Участие в подготовке предложений и организации работы по сохранению, укреплению и восстановлению здоровья, коррекции нарушений здоровья обучающихся, снижающих возможности их социальной адаптации, ограничивающих возможности обучения, выбора профессии, подготовки к военной службе в условиях образовательных организаций.

10. Санитарно-гигиеническое просвещение обучающихся, их родителей и педагогических работников по вопросам профилактики заболеваний обучающихся и формированию здорового образа жизни.

Региональная модель медицинского обеспечения обучающихся в образовательных организациях призвана обеспечить на групповом (класс, ступень обучения) и индивидуальном уровнях первичную и вторичную профилактику ведущих школьно-обусловленных нарушений здоровья с учетом особенностей проживания, питания, заболеваемости детского населения, медико-социальных и экологических факторов, национальных особенностей и социально-экономических возможностей региона, особенностей организации общего образования, использованием педагогических инноваций.

В региональной модели к видам медицинской помощи могут быть дополнены стоматологическая помощь; биологическая профилактика экологически обусловленных нарушений; реабилитационно-коррекционная помощь.

Анализ результатов медицинских осмотров и данных инфекционной заболеваемости — один из видов деятельности медицинского пункта школы. При этом должны проводиться анализ результатов профилактических медицинских осмотров (ПМО), оцениваться распределение осмотренных учащихся по группам здоровья и её динамика за определенный период времени, оцениваться показатели инфекционной групповой заболеваемости в образовательных учреждениях.

Целесообразно также рассчитывать риски ухудшения здоровья на разных этапах обучения и суммарный риск за весь школьный период, используя общепринятые методики доказательной медицины [18], проводить сравнительную оценку показателей ухудшения состояния здоровья обучающихся при различных уровнях санитарно-эпидемиологического благополучия (СЭБ) образовательных организаций.

На основании полученных результатов разрабатываются профилактические мероприятия и программа мероприятий по повышению уровня СЭБ образовательной организации.

Особенности и тенденции в условиях и образе жизни, состоянии здоровья детского населения обуславливают необходимость проведения гигиенической диагностики условий

и организации воспитания и обучения, гигиенической оценки организации питания, физического воспитания, трудового обучения, разработки эффективных мероприятий по обеспечению его санитарно-эпидемиологического благополучия.

Каждая модель должна иметь соответствующее ресурсное обеспечение, включающее:

- материально-техническое оснащение медицинских пунктов школ;
- современные технологии, в том числе цифровые, и нормативно-методические руководства для медицинских пунктов образовательных организаций;
- медицинские кадры, прошедшие соответствующее обучение в сфере современных технологий медико-профилактической помощи обучающимся, медицинской профилактики.

Материально-техническое оснащение медицинских блоков школ должно обеспечивать оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной формах при обращении ребенка в медицинский кабинет образовательной организации, включая лекарственное обеспечение, проведение различных скрининг-исследований с использованием цифровых технологий, возможность использования ЕМИАС в онлайн режиме.

Цифровизация оказания медицинской помощи в образовательных организациях включает внедрение цифровых сервисов мониторинга состояния здоровья детей в их личный кабинет: «Мое здоровье» на Едином портале государственных и муниципальных услуг, сервисов информирования и обратной связи с родителями («Наблюдения и назначения», «Сведения о вакцинации»), сервиса заказа справок онлайн; обеспечение доступа родителям к информации о состоянии здоровья несовершеннолетних: электронным медицинским документам о состоянии здоровья несовершеннолетних, медицинским назначениям (рецептам), сведениям о вакцинации детей (плановой и фактической) и т. п.

Нормативно-методические руководства и рекомендации для медицинских работников образовательных организаций должны учитывать вариативность моделей школьной медицины, а также современные технологии оказания медико-профилактической помощи обучающимся, в том числе цифровые.

Ресурсы кадрового обеспечения медицинских пунктов школ должны обеспечить постоянное присутствие медицинского работника в течение всего времени пребывания детей и подростков в школе из числа определяемого рекомендациями Минздрава России⁶ (таблица 1).

Рекомендуемые Минздравом России штатные нормативы медицинских работников медицинского пункта образовательной организации включа-

ют врача-педиатра/фельдшера/медицинскую сестру-специалиста по оказанию медицинской помощи обучающимся (медицинского брата-специалиста по оказанию медицинской помощи обучающимся); медицинскую сестру. Количество штатных единиц зависит от количества воспитанников и обучающихся в детских яслях, дошкольных образовательных организациях, образовательных организаций.

Таблица 1

Рекомендуемые штатные нормативы медицинских работников
медицинского пункта образовательной организации.

№ п/п	Наименование должности	Количество штатных единиц
1.	Врач-педиатр/фельдшер/ медицинская сестра-специалист по оказанию медицинской помощи обучающимся (медицинский брат-специалист по оказанию медицинской помощи обучающимся)	1 должность на: 180-200 несовершеннолетних в детских яслях (ясельных группах детских яслей-садов) дошкольных образовательных организаций; 400 несовершеннолетних в детских садах (соответствующих группах в детских яслях-садах) дошкольных образовательных организаций; 1000 несовершеннолетних общеобразовательных организаций.
2.	Медицинская сестра	1 должность на: 100 несовершеннолетних в детских яслях (ясельных группах детских яслей-садов) дошкольных образовательных организаций; 100 несовершеннолетних в детских садах (соответствующих группах в детских яслях-садах) дошкольных образовательных организаций; 100-500 несовершеннолетних общеобразовательных организаций.

Для работы в образовательной организации могут привлекаться врачи-стоматологи⁷ детские (0,8 должности на 1000 детей), медицинские сестры стоматологов (1/1000); гигиенисты стоматологические (1/1000), санитары (0,3/1000).

В базовой и региональной моделях медицинского обеспечения для медико-психологического консультирования могут быть включены и другие специалисты по необходимости (психологи и др.), в том числе для работы с детьми с ОВЗ (логопед, дефектолог, педагог-психолог, тьютор, социальный педагог).

В кадровом обеспечении важны достаточность медицинского персонала, заработная плата, соответствующая трудозатратам, повышение престижности работы в образовательных организациях, необходимый уровень подготовки и непрерывное повышение квалификации. Достаточность медицинского персонала в значительной степени будет определяться тем набором видов медицинской помощи, который присущ выбранной модели школьной медицины. Медицинские кадры, работающие в образовательных организациях, должны пройти системную профессиональную переподготовку, а студенты-педиатры

⁶ Приложение № 2 к Порядку оказания несовершеннолетним медицинской помощи, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях, утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 апреля 2025 г. № 213н.

⁷ Приложение № 4 к Порядку оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями, утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 ноября 2012 г. N 910н «Правила организации деятельности стоматологического кабинета в образовательных организациях» (в ред. Приказа Минздрава России от 28.09.2016 № 738н).

в вузах и обучающиеся в медицинских колледжах – первичную подготовку по оказанию медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях.

Рекомендуемый Минздравом России стандарт оснащения медицинского пункта образовательной организации⁸ включает: весы, ростмер, аппарат для измерения артериального давления, стетоскоп, динамометр, небулайзер, медицинский термометр, глюкометр, аппарат Рота с таблицей Сивцева-Орловой, комплект воздуховодов ротоглоточных одноразового использования, аппарат искусственной вентиляции легких Амбу, лотки, грелки медицинские, жгуты, носилки, гибкие шины для иммобилизации верхних и нижних конечностей, сейф для хранения медикаментов, холодильник фармацевтический, пульсоксиметр, термоконтейнер для транспортировки медицинских иммунобиологических препаратов, кушетки, рабочие места, оборудованные персональным компьютером с программным обеспечением и выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет» и (или) в региональную (федеральную) защищенную сеть передачи данных, соответствующую требованиям информационной безопасности информационных систем, с которыми необходимо обеспечить взаимодействие.

Значимым ресурсом совершенствования организации медицинской помощи обучающихся является выбор субъектом Российской Федерации, муниципалитетом оптимальной модели работы медицинских пунктов образовательных организаций.

Ресурсы медицинского обеспечения обучающихся в образовательных организациях – острейшая проблема. Без увеличения финансирования профилактической медицины в образовательных организациях добиться изменений в состоянии здоровья школьников, удовлетворенности общественности, родителей, педагогов организацией медицинской помощи в школе невозможно.

Алгоритм работы медицинского пункта образовательной организации в течение года

представлен на рисунке 2 и включает основные направления (блоки):

- диагностика состояния здоровья обучающихся и условий воспитания и обучения;
- мониторинг факторов риска здоровью;
- разработка на основе анализа данных о состоянии здоровья обучающихся плана работы на учебный год, формирование групп риска здоровью, медицинских групп для занятий физической культурой;
- оказание экстренной и неотложной медицинской помощи обучающимся;
- обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в образовательной организации;
- организация оздоровления детей в каникулярное время;
- привлечение партнеров в деле охраны и укрепления здоровья обучающихся.

Диагностика состояния здоровья обучающихся – старт деятельности медицинского пункта образовательной организации и должна быть приурочена к началу учебного года.

Распространенность факторов риска здоровью детей должна оцениваться постоянно (2 раза в год – в сентябре и мае). Это является одним из обязательных элементов работы по коррекции факторов риска.

Блок «Диагностика» включает и оценку уровня санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся в конкретной образовательной организации.

Анализ собранных данных должен позволить уже в октябре иметь конкретный план медицинской деятельности.

При необходимости дети должны быть направлены к врачам специалистам в медицинские организации, должны быть сформированы группы риска в связи с поведением детей в области здоровья, медицинские группы для занятий физической культурой, а также спланирована собственно медицинская деятельность, включающая:

- профилактику инфекционных и паразитарных заболеваний, включая вакцинацию;
- медицинский допуск к соревнованиям;
- профилактику заболеваний глаз;

⁸ Приложение № 3 к Порядку оказания несовершеннолетним медицинской помощи, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях, утвержденному приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 апреля 2025 г. № 213н.

- профилактику заболеваний желудочно-кишечного тракта;
- профилактику заболеваний костно-мышечной системы;

- профилактику нарушений обмена веществ;
- профилактику функциональных отклонений сердечно-сосудистой системы.



Рисунок 2. Алгоритм работы медицинского пункта образовательной организации.

К медицинской деятельности относится и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия, которое включает:

- гигиенический контроль условий обучения в соответствии с уровнем санитарно-эпидемиологического благополучия образовательной организации, в том числе контроль готовности к учебному году;
- гигиенический контроль педагогических инноваций в школе;
- гигиенический контроль средств обучения;
- контроль за соблюдением санитарно-гигиенических требований к условиям и организации питания в образовательных организациях;
- контроль за соблюдением санитарно-гигиенических требований к условиям организации физического воспитания в образовательной организации;

- санитарно-эпидемиологические (профилактические) мероприятия;
- гигиеническая обучение;
- формирование устойчивых стереотипов здорового образа жизни.

Заключение

Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года требует совершенствования оказания медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях и актуализации нормативно-методических документов Минздрава России в части порядка её оказания.

Работа медицинских пунктов образовательных организаций должна быть направлена на выявление предрисков и факторов риска развития заболеваний обучающихся, снижающих возможности их социальной адаптации, ограничивающие возможности обучения, вы-

бора профессии, подготовки к военной службе, включая школьно-обусловленные состояния и заболевания.

Результаты регулярных скрининговых обследований обучающихся позволят организовать борьбу с факторами риска неинфекционных болезней, повысить мотивацию детей, подростков и молодёжи к ведению здорового образа жизни и коррекцию нарушений здоровья, продвижению принципов здорового питания с акцентом на индивидуальные программы питания, предупреждение ожирения, борьбу с заболеваниями системы кровообращения, обозначенными в Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года.

Разработанные модели школьного здравоохранения отвечают реальному состоянию здоровья детей, способствуют заблаговременному предупреждению прогрессирования школьно-обусловленных заболеваний и состояний в неблагоприятные возрастные

периоды и базируются на принципах: вариативности; соответствия вызовам времени в отношении здоровья подрастающего поколения; учета региональных особенностей заболеваемости и физического развития школьников; соответствия ресурсов потребностям школьного здравоохранения; межведомственного взаимодействия на площадках образовательных организаций; использования современных цифровых информационных технологий.

Система медицинского обеспечения обучающихся в образовательных организациях включает: базовую модель (для школ с небольшой численностью обучающихся); универсальную модель (крупные городские школы); региональную (для любых школ). Для сохранения здоровья учащихся внедрение и использование разработанных моделей медицинского обеспечения в школах является зоной ответственности региональных органов исполнительной власти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кучма В.Р., Рапопорт И.К., Седова А.С., Соколова С.Б., Степанова М.И., Молдованов В.В., Сафонкина С.Г. Организация медицинского обеспечения и санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся в цифровой образовательной среде. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2022; 3: 50–63.
2. Сетко А.Г., Булычева Е.В., Сетко Н.П. Особенности развития донозологических изменений в психическом и физическом здоровье учащихся поколения Z. Анализ риска здоровью. 2019; 4: 158–164. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2019.4.17>
3. Урсова Н.И., Гуров А.Н. Анализ заболеваемости, госпитализации, летальности и смертности детского населения Московской области в 2014 году и совершенствование системы оказания медицинской помощи. Альманах клинической медицины. 2015; 42: 6–11. <https://doi.org/10.18786/2072-0505-2015-42-6-11>.
4. Ефимова Н.В., Мыльникова И.В. Оценка риска для здоровья подростков в зависимости от факторов окружающей среды и образа жизни. Казанский медицинский журнал. 2016; 97(5): 771–777. <https://doi.org/10.17750/KMJ2016-771>.
5. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К., Шубочкина Е.И., Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю. Популяционное здоровье детского населения, риски здоровью и санитарно-эпидемиологическое благополучие обучающихся: проблемы, пути решения, технологии деятельности. Гигиена и санитария. 2017; 96(12): 990–995. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2017-96-10-990-995>
6. Cattaneo A., Cogoy L., Macaluso A., Tamburlini G., ed. Child health in the European Union. Luxembourg: European Commission. 2012. 172p. <https://doi.org/10.13140/2.1.2186.5924>
7. Busch V., van Stel H.F., de Leeuw J.R.J., Schrijvers A.J.P. Clustering of health-related behaviors, health outcomes and demographics in Dutch adolescents: a cross-sectional study. BMC Public Health, 2013; 13(1): 1118. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1118>
8. Amann G., Leal P. Health and wellbeing for Portuguese youth: contribution of the national school health program. In: Materials the 19-th EUSUHM Congress Youth Health Care in Europe «Mind the gap!» Building bridges to better health for all young people», Leuven, 6-8 September. 2017: 68.
9. Рапопорт И.К., Сухарева Л.М. Одиннадцатилетнее лонгитудинальное наблюдение: распространенность и течение функциональных отклонений и хронических болезней у московских школьников. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2019; 1: 19–27.
10. Кучма В.Р., Рапопорт И.К., ред. Физическое развитие и состояние здоровья детей и подростков в школьном онтогенезе (лонгитудинальное исследование): монография. М.: Издательство «Научная книга»; 2021. 350 с.
11. Рапопорт И.К. Тенденции заболеваемости детей и подростков России в процессе цифрового обновления школы. Пациентоориентированная медицина и фармация. 2025; 3(3): 86–97. <https://doi.org/10.37489/2949-1924-0107>
12. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К., Звездина И.В., Храмцов П.И., Горелова Ж.Ю., Скоблина Н.А.,

Милушкина О.Ю., Бокарева Н.А., Гуменюк О.И. Скрининг-обследование обучающихся в образовательных организациях. В кн.: Кучма В.Р., ред. Руководство по гигиене детей и подростков, медицинскому обеспечению обучающихся в образовательных организациях: модель организации, федеральные рекомендации оказания медицинской помощи обучающимся. Том I. М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2019: 55–107.

13. Кучма В.Р., Соколова С.Б. Поведенческие риски, опасные для здоровья школьников XXI века. Монография. М.: ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России; 2017. 170 с.

14. Кучма В.Р., Соколова С.Б. Социально-гигиенический анализ современного поведения подростков, опасного в отношении собственного здоровья. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2022; 3: 4–24.

15. Баранов А.А., Кучма В.Р., Ануфриева Е.В., Соколова С.Б., Скоблина Н.А., Вирабова А.Р., Макарова

А.Ю., Трофименко Е.В., Квилинский П.Н., Сапунова Н.О. Оценка качества оказания медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях. Вестник РАМН. 2017; 72(3): 180–194. <https://doi.org/10.15690/vramn830>

16. Порецкова Г.Ю., Печкуров Д.В., Рапопорт И.К. К вопросу о систематизации школьно-обусловленной патологии. Здоровье населения и среда обитания – ЗНИ-СО. 2018; 5(302): 30–34. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2018-302-5-30-34>

17. Кучма В.Р., ред. Гигиена. Основные понятия, термины и определения: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 31.00.00 «Клиническая медицина». М.: ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России; 2025. 322 с.

18. Кучма В.Р., Шубочкина Е.И. Прогнозирование, каузация и технологии управления рисками здоровью обучающихся. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2016; 1: 4–13.

REFERENCES

1. Kuchma V.R., Rapoport I.K., Sedova A.S., Sokolova S.B., Stepanova M.I., Moldovanov, V.V., Safonkina S.G. Organization of medical care and sanitary- epidemiological well-being of students in a digital educational environment. Voprosy shkol'noy i universitetskoj medicini i zdorov'ya. 2022; 3: 50–63. (in Russian).

2. Setko A.G., Bulychева E.V., Setko N.P. Peculiarities of prenosological changes in mental and physical health of students from generation Z. Health Risk Analysis. 2019; 4: 158–164. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2019.4.17.eng>. (in Russian).

3. Ursova N. I., Gurov A. N. The analysis of morbidity, hospitalizations, lethality and mortality among pediatric population of the moscow region in 2014 and upgrading of the system of medical care for children. Almanac of Clinical Medicine. 2015; 42: 6–11. <https://doi.org/10.18786/2072-0505-2015-42-6-11>. (in Russian).

4. Efimova N.V., Myl'nikova I.V. Health risk assessment for adolescents depending on environmental factors and lifestyle. Kazan medical journal. 2016; 97(5): 771–777. <https://doi.org/10.17750/KMJ2016-771>. (in Russian).

5. Kuchma V.R., Sukhareva L.M., Rapoport I.K., Shubochkina E.I., Skoblina N.A., Milushkina O.Yu. Population health of children, risks to health and sanitary and epidemiological wellbeing of students: problems, ways of solution and technology of the activity. Hygiene and Sanitation. 2017; 96(12): 990–995. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2017-96-10-990-995>. (in Russian).

6. Cattaneo A., Cogoy L., Macaluso A., Tamburini G., ed. Child health in the European Union. Luxembourg: European Commission. 2012. 172 p. <https://doi.org/10.13140/2.1.2186.5924>. (in English).

7. Busch V., van Stel H.F., de Leeuw J.R.J., Schrijvers A.J.P. Clustering of health-related behaviors, health outcomes and demographics in Dutch adolescents: a cross-sectional study. BMC Public Health, 2013; 13(1): 1118. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1118>. (in English).

8. Amann G., Leal P. Health and wellbeing for Portuguese youth: contribution of the national school health program. In: Materials the 19-th EUSUHM Congress Youth Health Care in Europe «Mind the gap!» Building bridges to better health for all young people», Leuven, 6-8 September. 2017: 68. (in English).

9. Rapoport I.K., Sukhareva L.M. Eleven-year longitudinal observation: the prevalence and course of functional disorders and chronic disease among moscow schoolchildren. Voprosy shkol'noy i universitetskoj medicini i zdorov'ya. 2019; 1: 19–27. (in Russian).

10. Kuchma V.R., Rapoport I.K., eds. Physical Development and Health Status of Children and Adolescents in School Ontogenesis (Longitudinal Study): Monograph [Fizicheskoe razvitiye i sostoyaniye zdorov'ya detey i podroshkov v shkol'nom ontogeneze (longitudinal'noe issledovanie): monografiya]. Moscow: Nauchnaya kniga; 2021. 350 p. (in Russian).

11. Rapoport I.K. Trends in the morbidity of children and adolescents in Russia in the process of digital school renewal. Patient-Oriented Medicine and Pharmacy. 2025; 3(3): 86–97. <https://doi.org/10.37489/2949-1924-0107> (in Russian).

12. Kuchma V.R., Sukhareva L.M., Rapoport I.K., Zvezdina I.V., Khramtsov P.I., Gorelova Zh.Yu., Skoblina N.A., Milushkina O.Yu., Bokareva N.A., Gumenyuk O.I. Screening of students in educational institutions. In.: Kuchma V.R. ed. Guidelines on the Hygiene of Children and Adolescents and Medical Support for Students in Educational Organizations: Organizational Model and Federal Recommendations for Providing Medical Care to Students. [Rukovodstvo po gigiyene detey i podroshkov, meditsinskomu obespecheniyu obuchayushchikhsya v obrazovatel'nykh organizatsiyakh: model' organizatsii, federal'nyye rekomendatsii okazaniya meditsinskoj pomoshchi obuchayushchimsya. Tom I]. Moscow: NMITS zdorov'ya detey Minzdrava Rossii, 2019: 55–107. (in Russian).

13. *Kuchma V.R., Sokolova S.B.* Behavioral risks hazardous to the health of 21st-century schoolchildren. Monograph. [Povedencheskiye riski, opasnyye dlya zdorov'ya shkol'nikov XXI veka. Monografiya.]. Moscow: FGAU «NMITS zdorov'ya detey» Minzdrava Rossii; 2017. 170 c. (in Russian).

14. *Kuchma V.R., Sokolova S.B.* Analysis of the behavior of adolescents dangerous to their health. *Voprosy shkol'noy i universitetskoy medicini i zdorov'ya*. 2022; 3: 4–24. (in Russian).

15. *Baranov A.A., Kuchma V.R., Anufrieva E.V., Sokolova S.B., Skoblina N.A., Virabova A.R., Makarova A.Y., Trofimenko E.V., Kvilinskiy P.N., Sapunova N.O.* Quality evaluation of healthcare services in schools. *Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2017; 72(3): 180–194. <https://doi.org/10.15690/vramn830>. (in Russian).

16. *Poretskova G.Yu., Pechkurov D.V., Rapoport I.K.* To the question of systematization of school-related disorders. *Public Health and Life Environment – PH&LE*. 2018; 5(302): 30–34. (in Russian).

17. *Kuchma V.R., ed.* Hygiene. Basic Concepts, Terms, and Definitions: A Study Guide for Students Enrolled in the Field of Study 31.00.00 "Clinical Medicine" [Gigiyena. Osnovnyye ponyatiya, terminy i opredeleniya: uchebnoye posobiye dlya studentov, obuchayushchikhsya po napravleniyu 31.00.00 «Klinicheskaya meditsina»]. Moscow: FGAOU VO «Pervyy MGIMU im. I.M. Sechenova» Minzdrava Rossii; 2025. 322 p. (in Russian).

18. *Kuchma V.R., Shubochkina E.I.* Forecasting, kauzation and technologies of risk management to students' health. *Voprosy shkol'noy i universitetskoy medicini i zdorov'ya*. 2016; 1: 4–13. (in Russian).

РОЛЬ ШКОЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ В РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ «ОТ ШКОЛЫ ЗНАНИЙ К ШКОЛЕ ЖИЗНЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ»*

© 2026 Р.И. Айзман

ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, г. Новосибирск, Россия

Контактная информация: Айзман Роман Иделевич. E-mail: roman.aizman@mail.ru

Ключевые слова: школьная медицина; жизненная компетентность; образовательные результаты; воспитательная деятельность; культура здоровья; профессиональное самоопределение; здоровье обучающихся.

Современная система образования переживает этап глубоких преобразований, связанных не только с обновлением содержания обучения, но и с переосмыслением целей школьного образования. Традиционно эффективность школы оценивалась прежде всего по уровню образовательных достижений обучающихся. В последние годы в соответствии с государственной образовательной политикой все большее внимание уделяется воспитательной деятельности, формированию гражданской ответственности, патриотизма, духовно-нравственных качеств личности [1, 2]. Однако образовательные и воспитательные результаты не всегда обеспечивают готовность выпускника к самостоятельной жизни в быстро меняющемся мире. Жизненная практика требует от молодого человека не только знаний и усвоенных социальных ценностей, но и способности сохранять здоровье, адаптироваться к изменяющимся условиям, принимать ответственные решения, выстраивать межличностные отношения и осознанно планировать собственную профессиональную траекторию. Поэтому образовательные и воспитательные результаты следует рассматривать как важнейшую основу формирования жизненной компетентности, но не как ее окончательный результат.

Жизненная компетентность представляет собой интегральную характеристику личности, включающую способность поддерживать физи-

ческое и психическое здоровье, адаптироваться к изменяющимся условиям среды, конструктивно взаимодействовать с другими людьми, осуществлять осознанный выбор и нести ответственность за его последствия. Важнейшим компонентом жизненной компетентности является профессиональное самоопределение, основанное на понимании собственных интересов, способностей, морфофункциональных, психофизиологических и типологических особенностей. Такой подход позволяет соотносить профессиональные намерения с индивидуальными возможностями организма и предупреждать разочарования, связанные с невозможностью реализации выбранного профессионального пути по медицинским или психофизиологическим ограничениям [3].

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ, как и сама модель реализации школьной медицины определяют охрану здоровья обучающихся как одну из важнейших функций образовательной организации. В систему охраны здоровья включены организация рационального режима обучения, профилактика заболеваний, обучение навыкам здорового образа жизни, обеспечение безопасности образовательной среды, проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий и обучение педагогических работников навыкам оказания первой помощи [1, 4, 5].

* Здесь и далее: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «От парты Эрисмана до гигиенической безопасности цифровой трансформации образования – к столетию кафедры гигиены детей и подростков Сеченовского Университета» и X национального конгресса с международным участием по школьной и университетской медицине «Школьная и университетская медицина в развитии здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года».

Вместе с тем многочисленные исследования свидетельствуют о сохраняющемся ухудшении состояния здоровья современных школьников, что связано как с социальными факторами, так и с особенностями организации образовательного процесса [6].

Цель: рассмотреть задачи и возможности школьной медицины в процессе реализации концепции «От школы знаний к школе жизненных компетенций».

Материалы и методы исследования. Анализ нормативных документов и современной литературы по проблеме школьной медицины и образования.

Результаты исследования и их обсуждение. В рамках новой образовательной парадигмы школьная медицина должна решать несколько взаимосвязанных задач [4, 7]:

1. Осуществлять комплексный мониторинг физического, психического и социального здоровья обучающихся в динамике обучения для выявления нарушений здоровья на ранних этапах, оценивать влияние образовательной среды на развитие ребенка, своевременно корректировать организацию учебно-воспитательного процесса и предупреждать формирование школьно-обусловленных заболеваний [8].

2. Участвовать в формировании культуры здоровья обучающихся не только путем передачи знаний о здоровом образе жизни, но и формированием практических навыков сохранения и укрепления здоровья, рационального питания, двигательной активности, профилактики вредных привычек, соблюдения режима труда и отдыха [9].

3. Школьная медицина совместно с педагогами и психологами должна участвовать в профессиональной ориентации обучающихся, помогая учитывать состояние здоровья, уровень физического развития, особенности нервной системы и индивидуальные психофизиологические характеристики при выборе будущей профессии. Такой подход способствует более осознанному профессиональному самоопределению и повышает вероятность успешной социальной и профессиональной реализации выпускников [4, 5].

4. Школьная медицина должна обеспечивать развитие навыков безопасного поведения и оказания первой помощи. В условиях роста числа чрезвычайных ситуаций, бытового и школьного

травматизма такие навыки приобретают важное значение как для личной, так и для общественной безопасности [4].

5. Необходима интеграция деятельности школьной медицины и психолого-педагогической службы. Современная школа сталкивается с увеличением распространенности тревожных состояний, эмоционального напряжения, нарушений адаптации и межличностных конфликтов. Совместная работа медицинских работников, психологов и педагогов должна быть направлена на формирование стрессоустойчивости, эмоциональной стабильности, коммуникативных навыков и способности к саморегуляции [4].

6. Важнейшим направлением остается контроль за санитарно-гигиеническими условиями образовательного процесса. Цифровая трансформация образования создает новые вызовы для здоровья детей и подростков, связанные с увеличением экранного времени, гиподинамией, зрительными нагрузками и информационным перенапряжением. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований становится одним из ключевых факторов профилактики нарушений здоровья обучающихся [10, 11].

7. Школьная медицина должна активно участвовать в разработке и реализации паспорта здоровьесберегающей деятельности образовательной организации, а также в создании условий для инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья и хроническими заболеваниями [3-5].

Заключение. Таким образом, современная школьная медицина выходит за рамки традиционного медицинского сопровождения образовательного процесса и становится важным инструментом формирования жизненной компетентности обучающихся. Ее деятельность должна быть направлена не только на профилактику заболеваний, но и на создание условий для полноценного физического, психического и социального развития ребенка.

Переход от «школы знаний» к «школе жизненных компетенций» невозможен без интеграции образовательных, воспитательных и медико-профилактических технологий. Именно школьная медицина способна обеспечить эту интеграцию, выступая связующим звеном между системой образования, здравоохране-

нием, семьей и обществом. В конечном итоге это позволит подготовить выпускника, обладающего не только образовательными достижениями и воспитательными качествами, но и способ-

ностью успешно сохранять здоровье, адаптироваться к изменяющимся условиям и реализовывать свой жизненный потенциал в условиях быстро меняющегося общества.

ЛИТЕРАТУРА

19. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 25.04.2026 г.). Available et: <https://base.garant.ru/70291362/>. Дата обращения: 12.06.2026 г.
20. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся». Available et: <https://base.garant.ru/74451950/>. Дата обращения: 12.06.2026 г.
21. Айзман Р. И., Лысова Н. Ф., Суботялов М. А. Значение курса «Школьная медицина» в подготовке будущих педагогов. Сибирский педагогический журнал. 2021; 4: 68-77. <http://dx.doi.org/10.15293/1813-4718.2104.07>
22. Айзман Р. И., Лебедев А. В., Лысова Н. Ф., Абаскалова Н. П., Луканина С. Н., Иашили М. В., Филиппова Ю. С., Чернышев В. М., Мельникова М. М. Школьная медицина: учебное пособие. М.: КНОРУС; 2023. 294 с.
23. Айзман Р. И., Новикова И. И., Пушкарёва Е. А. Методологическое обоснование возможности участия педагогов в реализации проекта школьной медицины. Science for Education Today. 2020; 5: 141-159. <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2005.08>
24. Кучма В. Р., Рапопорт И. К. ред. Физическое развитие и состояние здоровья детей и подростков в школьном онтогенезе (лонгитудинальное исследование): монография. М.: Издательство «Научная книга»; 2021. 350 с.
25. Иванова И. Е., Родионов В. А. Повышение эффективности практической реализации проекта «Школьная медицина» в современных условиях. Практическая медицина. 2019; 17 (5): 107-109. <https://doi.org/10.32000/2072-1757-2019-5-107-109>
26. Айзман Р. И. Методологические принципы и методические подходы к организации мониторинга здоровья обучающихся и здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций. Вестник педагогических инноваций. 2019; 1 (53): 5-13.
27. Любецкий Н. П., Мавропуло О. С., Бендерский Н. С. Перспективы применения здоровьесберегающих технологий в школьной медицине. Национальное здоровье. 2020; 1: 46-53.
28. Кучма В. Р., Сафонкина С. Г., Молдованов В. В., Кучма Н. Ю. Гигиена детей и подростков в современной школьной медицине. Гигиена и санитария. 2017; 96 (11): 1024-1028. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2017-96-11-1024-1028>
29. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 с изм., внесенными Постановлениями главного государственного санитарного врача от 30.08.2024 № 10, от 24.12.2025 № 19.

ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ГОРОДОВ, ДРУЖЕСТВЕННЫХ ДЕТЯМ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

© 2026 Ш. М. Балаева, З. Г. Исмаилова, С. Р. Гасанлы, Ф. Г. Ахмедли, Н. Д. Джафарзаде

Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Азербайджан

Контактная информация: Балаева Шахла Мурад кызы. E-mail: sh.balayeva@amu.edu.az

Ключевые слова: загрязнение воздуха; здоровье детей; глобальное городское здравоохранение, ориентированное на ребенка.

Одной из крупнейших экологических проблем, стоящих перед миром, является загрязнение воздуха, в основном связанное с выбросами автотранспорта и промышленных предприятий [1]. Рост спроса на промышленные товары ускоряет урбанизацию и массовый приток населения в города, что неизбежно ведет к увеличению загрязнения атмосферного воздуха [2]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) примерно 99% населения мира проживает в условиях, когда содержание химических веществ в атмосферном воздухе превышает рекомендованные значения, и эта проблема непропорционально затрагивает страны с низким и средним уровнем дохода [3]. Доказано, что воздействие мелкодисперсных частиц, содержащихся как в атмосферном воздухе, так и в воздухе закрытых помещений приводит к примерно семи миллионам преждевременных смертей ежегодно [4, 5].

В силу анатомо-физиологических особенностей детский организм обладает повышенной уязвимостью к загрязнению атмосферного воздуха [6, 7]. По данным ВОЗ [6], 93% детей во всем мире живут в условиях, где уровень загрязнения атмосферного воздуха превышает рекомендованные ВОЗ значения. Кроме того, каждая десятая смерть среди детей в возрасте до 15 лет связана с совокупным воздействием атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений (домохозяйств). Воздействие загрязнения атмосферного воздуха на новорожденных повышает риск респираторных инфекций у детей, особенно в младенческом воз-

расте, включая острые инфекции нижних дыхательных путей, пневмонию, инфекции верхних дыхательных путей и отит [8]. Исследования также показали, что загрязнение отдельными компонентами атмосферного воздуха негативно влияет на развитие ЦНС у детей, приводя к когнитивным нарушениям и потенциально способствуя развитию некоторых расстройств аутистического спектра [9,10].

Уровень загрязнения атмосферного воздуха на школьных дворах, игровых площадках и остановках школьных автобусов зависит от расстояния до близлежащих дорог, а также от плотности и интенсивности движения транспорта [11]. Из-за плотности движения и загрязнения воздуха дети во многих городах лишены доступа к общественным пространствам. Безопасные, хорошо спланированные пространства необходимы для их развития посредством игры [12]. Предложения и политика, ориентированные на детей в городском планировании и направленные на снижение их подверженности загрязнению воздуха, являются неотложными и важными. Следовательно, необходимо разрабатывать и реализовывать стратегии борьбы с загрязнением воздуха, учитывающие различные профили загрязнения воздуха, степень уязвимости различных групп населения и региональную специфику.

Цель: оценить влияние загрязнения атмосферного воздуха на показатели здоровья детского населения Азербайджана и разработать научно обоснованные рекомендации по трансформации городской среды с учетом глобаль-

ных стратегий планирования, ориентированных на потребности детей.

Материалы и методы исследования. Основу исследования составили официальные статистические показатели Государственного Комитета Статистики Азербайджанской Республики по уровням выбросов парниковых газов, оксидов азота и летучих органических соединений от стационарных источников, транспорта и домохозяйств, а также демографические показатели и показатели заболеваемости и смертности детского населения за 2014-2024 гг., аналитические отчеты по материалам доклада UNICEF Azerbaijan «Children's Environmental Health Assessment in Azerbaijan» (Оценка состояния экологического здоровья детей в Азербайджане, 2023), а также данные глобального мониторинга «State of Global Air» (Состояние глобального воздуха) [13-15]. Проанализированы руководства по городскому планированию, ориентированному на детей, разработанные совместно ВОЗ, UN-HABITAT и UNICEF, и глобальные рекомендации ВОЗ по качеству воздуха [16].

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно докладу «Оценка состояния экологического здоровья детей в Азербайджане» (Children's Environmental Health Assessment in Azerbaijan, 2023), загрязнение воздуха в столице Азербайджана обусловлено деятельностью промышленных предприятий, а также выбросами личного и общественного транспорта. В некоторых наиболее густонаселенных районах столицы концентрация загрязняющих веществ в воздухе в 1,2 раза превышает установленный норматив [14].

Анализ данных о загрязнении воздуха, предоставленных Государственным Комитетом Статистики Азербайджанской Республики [13], показал увеличение уровня парниковых газов, от стационарных и передвижных источников и домохозяйств в период с 2014 по 2024 год. Уровень оксида азота, выбрасываемого в воздух стационарными источниками, увеличился на 32,8%, а уровень летучих органических соединений на 8,33%. Также отмечается увеличение на 21,4% уровня автомобильных выбросов оксидов азота в атмосферу. Высокие показатели увеличения показателей отмечается по выбросам парниковых газов из домохозяйств, которое для углекислого газа составило 48,75%,

а для других парниковых газов (в эквиваленте CO₂) на 47,65%.

Как показывает «State of Global Air» [15], загрязнение воздуха входит в пятерку основных факторов риска смерти в Азербайджане и в 2023 году стало причиной почти 13% всех смертей, 9% смертей от загрязнения воздуха приходится на детей в возрасте до 5 лет. При отдельном рассмотрении, твердые частицы в атмосферном воздухе (PM2.5) заняли первое место среди ведущих факторов риска смертности, а загрязнение воздуха в жилых помещениях – восьмым по значимости фактором риска.

Анализ показателей заболеваемости показал, что за изучаемый период прослеживается динамика увеличения на 95-110% таких показателей, как психические и поведенческие расстройства, заболевания опорно-двигательного аппарата и соединительной ткани, а также особых состояний, возникающих в перинатальный период у детей в возрасте 0-13 лет. Число впервые диагностированных случаев анемии у детей младше 18 лет (19,7%), младенческая смертность (36,7%), а также смертность во время беременности, родов и послеродового периода (93,8%) также имеют тенденцию к увеличению. Наиболее выраженная динамика прироста отмечается в показателях заболеваемости церебральным параличом среди младенцев возрасте до 1 года, которая составила 250%.

Была проведена оценка корреляционной зависимости между загрязнением атмосферного воздуха и показателями заболеваемости и смертности. Анализ данных выявил наличие статистически значимой и сильной положительной корреляции между выбросами NO₂ от стационарных источников и следующими категориями состояний, таких как отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде ($p < 0,001$), психические расстройства и расстройства поведения у детей 0-18 лет ($p < 0,001$) и смертность во время беременности, родов и послеродового периода ($p < 0,001$). Воздействие выбросов NO₂, генерируемого автотранспортом, демонстрирует специфический профиль рисков, отличный от стационарных выбросов: обнаружена статистически значимая сильная положительная корреляция по младенческой смертности

($p \leq 0,01$) и случаев анемии у детей младше 18 лет ($p \leq 0,01$).

Для выбросов углекислого газа и других парниковых газов характерны идентичные статистические маркеры, подтверждающие их негативное воздействие на репродуктивное здоровье и развитие ребенка. Так, выявлена очень сильная положительная корреляция с отдельными состояниями, возникающими в перинатальном периоде ($p < 0,005$), смертности во беременности, родов и послеродового периода ($p \leq 0,01$), психическими расстройствами и расстройствами поведения ($p < 0,05$).

Заключение. Проведенный анализ позволяет дифференцировать воздействие источников загрязнения на здоровье населения. Выбросы NO_2 от стационарных источников и парниковые газы (включая CO_2) в большей степени ассоциированы с патологиями перинатального периода и нарушениями психического развития. В свою очередь, NO_2 от мобильных источников представляет специфическую угрозу, напрямую коррелируя с младенческой смертностью и развитием анемии. Все установленные статистически значимые зависимости подтверждают результаты многочисленных исследований и демон-

стрируют, что увеличение объемов выбросов и связанный с ним рост концентраций загрязняющих веществ прямо пропорциональны росту заболеваемости.

Глобальное руководство, опубликованное ВОЗ, UN-Habitat и UNICEF, призывает лиц, принимающих решения уделять приоритетное внимание интересам детей при планировании городской среды, подчеркивая роль общественных пространств для их здоровья, развития и благополучия [16]. Руководство предоставляет сообществам научно обоснованные рекомендации по созданию безопасной, инклюзивной и устойчивой городской среды. Предложены шесть основных принципов, формирующих основу для проектирования, обустройства и управления общественными пространствами: безопасность и защищенность, игры и потребности развития, преоритизация мест наибольшей потребности, здоровье и благополучие детей, равенство и инклюзивность, а также устойчивость и жизнестойкость.

Предложения, направленные на снижение загрязнения воздуха, оказывают прямое положительное влияние на здоровье детей и подростков, а также создают условия для сокращения неравенства и улучшения образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Tavares M.S., Rodrigues C.T., de Menezes S.L.S., Moreno A.M. Health at Risk: Air Pollution and Urban Vulnerability—Perspectives in Light of the 2030 Agenda. *Green Health*. 2025; 21 (1). Available et.: <https://www.mdpi.com/3042-5832/1/3/21>. Accessed: 12.06.2026. <https://doi.org/10.3390/greenhealth1030021>
2. Dogan A., Pata U.K. The role of ICT, R&D spending and renewable energy consumption on environmental quality: Testing the LCC hypothesis for G7 countries. *Journal of Cleaner Production*. 2022; 380 Available et: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965262204611X?via%3Dihub380> Accessed: 12.06.2026. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135038>.
3. ВОЗ. Загрязнение атмосферного воздуха (воздуха вне помещений) и здоровье человека. Available et: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health). Accessed: 12.06.2026.
4. WHO. Ambient Air Pollution: A Global Assessment of Exposure and Burden of Disease. Geneva: WHO. 2016; 121 p. Available et: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511353>. Accessed: 12.06.2026.
5. Clean Air for Health: Geneva Action Agenda. First WHO Global Conference on Air Pollution and Health – summary report. Available et: <https://www.who.int/news/item/01-11-2018-clean-air-for-health-geneva-action-agenda>. Accessed: 12.06.2026.
6. Air pollution and child health: prescribing clean air: summary. Available et: <https://iris.who.int/handle/10665/275545>. Accessed: 12.06.2026.
7. State of Global Air 2024. Available et: <https://ceh.unicef.org/events-and-resources/knowledge-library/state-global-air-2024>. Accessed: 12.06.2026
8. Air pollution and children's health. Available et: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/air-pollution-and-childrens-health>. Accessed: 12.06.2026
9. Systematic review and meta-analysis of selected health effects of long-term exposure to traffic-related air pollution. Boston: Health Effects Institute, Boston; 2022. 628 p. Available et: https://www.healtheffects.org/system/files/heis-special-report-23_6.pdf. Accessed: 12.06.2026
10. Dutheil F., Comptour A., Morlon R., Mermillod M., Pereira B., Baker J.S., Charkhabi M., Clinchamps M., Bourdel N. Autism spectrum disorder and air pollution: a systematic review and meta-analysis. *Environmental Pollution*. 2021. Available et: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33714060/>. Accessed: 12.06.2026. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.116856>

11. Osborne, S., Uche O., Mitsakou C., Exley K., Dimitroulopoulou S. Air quality around schools: Part I – A comprehensive literature review across high-income countries. Environmental Research. 2021. Available et: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33524334/>. Accessed: 12.06.2026. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.110817>

12. Public spaces. Available at: <https://ceh.unicef.org/public-spaces>. Accessed: 12.06.2026.

13. Ətraf mühitin mühafizəsi. Available et: <https://www.stat.gov.az/source/environment/>. Accessed: 12.06.2026.

14. Children's Environmental Health Assessment in Azerbaijan. Baku: UNICEF and Ministry of

Health. 2023. Available et: <https://ceh.unicef.org/events-and-resources/knowledge-library/childrens-environmental-health-assessment-azerbaijan>. Accessed: 12.06.2026.

15. State of Global Air / 2025. Air Pollution and Health Country Profile. Azerbaijan. Available et: <https://www.stateofglobalair.org/resources/countryprofiles>. Accessed: 12.06.2026.

16. Guide to creating urban public SPACES for children. Geneva: WHO; 2025. 106 p. Available et: <https://childfriendlycities.org/guide-to-creating-urban-public-spaces-for-children/>. Accessed: 12.06.2026.

УНИВЕРСИТЕТСКАЯ КЛИНИКА КАК ЦЕНТР ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ЭКОСИСТЕМЫ БЛАГОПОЛУЧИЯ ВУЗА

© 2026 Е. В. Булычева, Д. Н. Бегун, А. Ю. Нагин, А. Р. Истюбекова

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Оренбург, Россия

Контактная информация: Булычева Екатерина Владимировна. E-mail: bulycheva_yekaterina@list.ru

Ключевые слова: университетская клиника; диспансеризация; хронические неинфекционные заболевания; факторы риска; студенты; сотрудники; экосистема благополучия; профилактика; здоровьесберегающая среда.

Современный подход к охране здоровья в высших учебных заведениях претерпел фундаментальную эволюцию: от реактивной клинической модели, ориентированной на лечение уже возникших заболеваний, до целостной «экосистемы благополучия», интегрирующей физическое, психическое и социальное здоровье в академическую и внеучебную жизнь. Всемирная организация здравоохранения определяет здоровье как состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней. В этом контексте университетские клиники становятся не просто лечебными учреждениями, а центрами формирования среды, способствующей сбережению здоровья обучающихся и сотрудников [1, 2].

Ключевым инструментом такой работы является диспансеризация – основной раздел профилактической деятельности, направленный

на сохранение здоровья населения и снижение смертности от хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ). В Российской Федерации порядок проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения регламентирован Приказом Минздрава России № 404н [3], а углубленная диспансеризация после перенесенной новой коронавирусной инфекции – Приказом № 698н [4].

Как подчеркивается в программных документах X национального конгресса с международным участием по школьной и университетской медицине (Москва, 6-7 октября 2026 г.) [5], современные вызовы требуют внедрения технологий сбережения здоровья на популяционном уровне, динамического наблюдения за факторами риска и их коррекции, а также совершенствования медицинской помощи обучающимся. Особую актуальность приобретает диспансерное наблюдение в университетских клиниках,

где пациентами являются как сотрудники, так и студенты – молодые люди с высоким уровнем учебной нагрузки и наличием специфических факторов риска здоровью [6, 7]. Исследования показывают, что традиционные данные обращаемости за медицинской помощью не отражают латентной патологии – фактическая заболеваемость по результатам активных осмотров может быть в 2-3 раза выше [8].

В Клинике адаптационной терапии ОрГМУ накоплен пятилетний опыт диспансерного наблюдения за сотрудниками и студентами (2020-2025 гг.), анализ которого позволяет оценить реальную эффективность этой работы в рамках формирования университетской экосистемы благополучия и определить направления ее совершенствования в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере охраны здоровья молодежи [9].

Цель: проанализировать динамику выявляемости ХНИЗ и факторов риска среди прикрепленного населения (сотрудники и студенты ОрГМУ) за 2020-2025 гг. и оценить эффективность диспансерного наблюдения в университетской клинике

Материалы и методы исследования. Использованы данные ежегодных отчетов Клиники адаптационной терапии ОрГМУ за 2020-2025 гг., включая результаты периодических медицинских осмотров сотрудников (по Приказу Минздрава № 29н) [10], профилактических осмотров и диспансеризации студентов (по Приказу № 404н) [3], а также углубленной диспансеризации лиц, перенесших COVID-19 (по Приказу № 698н) [4]. Общая численность прикрепленных сотрудников составила от 822 до 952 человек в разные годы, студентов – от 2751 до 4768 человек. Анализировалась структура впервые выявленных заболеваний, доля пациентов, взятых под диспансерное наблюдение, частота основных факторов риска ХНИЗ, а также динамика охвата профилактическими осмотрами.

Результаты исследования и их обсуждение. За 2021-2025 гг. в Клинике адаптационной терапии ОрГМУ проведены профилактические осмотры 822-952 сотрудников (ежегодный охват 99,7-100%) и 2751-4768 студентов. Отмечено выраженное снижение впервые выявленных хронических заболеваний у сотрудников: с 101 случая в 2021 г. до 24 – в 2025 г. (снижение

в 4,2 раза). Уровень диспансеризации хронических больных вырос с 92,9% (2021) до 140% (2025), что свидетельствует о перевыполнении плана благодаря активному набору пациентов и внедрению выездных форм работы.

Среди студентов наиболее часто выявлялись болезни органов дыхания (26-28%), пищеварения (21-24%) и глаза (18-20%). При этом план профилактических осмотров в 2025 г. перевыполнен на 12% (2321 из 2068). Аналогичная картина в структуре заболеваемости выявлена и среди сотрудников вуза.

При проведении профилактических медицинских осмотров и диспансеризации среди осмотренных выявлены следующие основные модифицируемые факторы риска (данные 2023-2025 гг.): избыточная масса тела (индекс массы тела 25 кг/м^2) – у 19-22% осмотренных; низкая физическая активность – у 30-37%; нерациональное питание (избыточное потребление соли, жиров, дефицит овощей и фруктов) – у 25-28%; курение – у 10-12% (среди студентов – 8-10%, среди сотрудников – до 15%); отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям – у 15%; повышенный уровень артериального давления ($\geq 140/90 \text{ мм рт. ст.}$) – у 8-10% (впервые выявлен у 3-5%).

По результатам осмотров на диспансерный учет взято 109 человек (2025 г.), что в 3 раза больше, чем в предыдущие годы, за счет активного выявления комбинированных рисков. По результатам выявленных факторов риска назначено дообследование, проведено углубленное консультирование. Взято на диспансерный учет: 2021 г. – 76 человек, 2022 г. – 35, 2023 г. – 31, 2024 г. – 33, 2025 г. – 109 человек (резкий рост в 2025 г. связан с более активным выявлением пациентов с комбинированными факторами риска).

Заключение. Эффективность внедрения программы диспансеризации в университетской клинике заключается в следующем: достигнуто перевыполнение плана профилактических осмотров (112% в 2025 г.), уровень диспансеризации хронических больных вырос до 140%, существенно улучшилась выявляемость факторов риска ХНИЗ (до 30-37% по низкой физической активности). Выявлена положительная динамика снижения впервые выявляемой хронической патологии среди со-

трудников (в 4,2 раза за 5 лет). Вместе с тем сохраняется высокая распространенность поведенческих факторов риска среди студентов (нерациональное питание, гиподинамия), что требует усиления мотивационного консультирования. Целесообразно внедрить ежегодный скрининг на депрессивные и тревожные расстройства среди студентов, расширить про-

граммы вакцинации (включая ВПЧ и менингококковую инфекцию), а также продолжить развитие выездных форм профилактической работы. Полученные результаты соответствуют задачам формирования здоровьесберегающей политики университета и рекомендациям X национального конгресса по школьной и университетской медицине [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Котельников Г. П., Колсанов А. В., Измаков Н. С., Чертухина О. Б. Исторические аспекты создания и развития университетских клиник (обзор литературы). *Здравоохранение Российской Федерации*. 2024; 68 (4): 267-272. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2024-68-4-267-272>.
2. Лапыгин Ю. Н., Глебов Г. Е. Перспективы формирования образовательной экосистемы. *Административное консультирование*. 2024; 2: 148-159. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2024-2-148-159>.
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27.04.2021 г. № 404н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (ред. от 15.06.2026 г.). Available et: <https://base.garant.ru/401414440/>. Дата обращения: 12.06.2026 г.
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 01.07.2021 г. № 698н «Об утверждении порядка направления граждан на прохождение углубленной диспансеризации, включая категории граждан, проходящих углубленную диспансеризацию в первоочередном порядке». Available et: <https://base.garant.ru/401444234/>. Дата обращения: 12.06.2026 г.
5. Информационное письмо о проведении X национального конгресса с международным участием по школьной и университетской медицине «Школьная и университетская медицина в развитии здравоохранения Российской Федерации на период до 2030 года». Available et: <http://roshumz.com/docs/kongress/10kongress/info.pdf>. Дата обращения: 12.06.2026 г.
6. Певцова Е. А., Тихонов А. И. Здоровьесбережение студентов и преподавателей в стратегических планах развития современного университета. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2024; 32 (4): 859-862. <https://doi.org/10.32687/0869-866x-2024-32-4-859-862>
7. Venkatasubramanian P. University Wellness Program – A Pedagogic Innovation to Nudge Wellness and Sustainability Among Students. *Frontiers in Public Health*. 2022; 10. 844024. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.844024>.
8. Солтамакова Л. С., Абрамов А. Ю., Алискерова М. Э., Розенфельд Д., Полунин В. С. Роль медицинского осмотра в формировании здоровья иностранных студентов. *Менеджер здравоохранения*. 2025; 7: 3-10. <https://doi.org/10.21045/1811-0185-2025-7-150-157>.
9. Лядова А. В. Дискурс здоровья: историко-сравнительный анализ. *Вестник Московского университета. Социология и политология*. 2023; 29 (1): 148-166. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2023-29-1-148-166>
10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников», с изм., внесенными Приказами Минздрава России от 01.02.2022 г. № 44н, от 02.10.2024 г. № 509н. Available et: <https://base.garant.ru/400258713/>. Дата обращения: 12.06.2026 г.

ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

© 2026 М. Ю. Гаврюшин, О. В. Сазонова

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Самара, Россия

Контактная информация: Гаврюшин Михаил Юрьевич. E-mail: m.yu.gavryushin@samsmu.ru

Ключевые слова: питание; школьники; пищевые привычки; антропометрия; биоимпедансометрия.

Питание является одним из ключевых факторов условий и образа жизни, определяющих состояние здоровья, уровень физического развития и функционального состояния организма детей школьного возраста. Именно в детском возрасте закладываются основы пищевых привычек, формируется метаболический профиль, а любые нарушения в структуре и качестве питания уже к подростковому периоду могут приводить к стойким изменениям пищевого статуса, включая дефицит массы тела, ожирение, снижение мышечного компонента и дисбаланс обменных процессов [1].

По данным отечественных и зарубежных эпидемиологических исследований, в последние десятилетия наблюдается тревожная тенденция: распространённость избыточной массы тела и ожирения среди школьников в России достигает 15-20%, а в отдельных регионах – 25-30%, при этом почти у 10% детей выявляется дефицит белка по данным биоимпедансометрии (БИА) [2, 3]. Авторами отмечается избыток простых углеводов и насыщенных жиров при дефиците полноценного белка, сложных углеводов и пищевых волокон в питании детей [1].

Для современной объективной оценки пищевого статуса необходимо сочетание антропометрических измерений (длина и масса тела,) и биоимпедансного анализа состава тела, позволяющего оценить не только жировую и мышечную составляющие, но и фазовый угол, удельный основной обмен, активную клеточную массу – интегральные маркеры нутритивной обеспеченности [1, 4, 5].

Особую значимость изучение взаимосвязей между особенностями питания и пищевым статусом приобретает в условиях школьного обучения, когда дети проводят значительную часть времени в организованных коллективах с часто несбалансированным рационом, ограниченной физической активностью и высокими психоэмоциональными нагрузками. Современные исследования подчёркивают, что коррекция питания в этот период может не только предотвратить формирование метаболических нарушений, но и повысить когнитивные способности и адаптационный потенциал детей [6, 7].

Цель: установить характер влияния различных особенностей питания на физическое развитие и состав тела детей в динамике школьного обучения.

Материалы и методы исследования. Одномоментное поперечное исследование особенностей питания, антропометрических и биоимпедансометрических данных детей на базе общеобразовательных школ г. о. Самары методом сплошной выборки. Дети были разделены на две группы: 7-8 (группа 1, n=142) и 16-17 полных лет (группа 2, n=137). До начала исследования получено добровольное информированное согласие родителей или других законных представителей школьников. Критерии включения в исследование: возраст на момент проведения исследования соответствующий дизайну исследования, 1-2 группы здоровья, согласие родителей или законных представителей на участие в исследовании. Критерии исключения: 3-5 группы здоровья, заболевания на момент исследования, требующие специ-

ального питания, острые, в том числе инфекционные заболевания в период проведения исследования.

Питание детей оценивалось с использованием частотного опросника [8]. Антропометрические признаки оценивались по стандартизированной методике. Биоимпедансный анализ состава тела проводился по тетраполярной схеме анализатором ABC-01 (Медасс, Россия). Накопление и систематизация исходной информации осуществлялись в среде Microsoft Excel 2016. Статистический анализ проводился с использованием программы STATISTICA 13.3 (разработчик – StatSoft. Inc, США).

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ структуры питания исследованных групп выявил статистически значимые различия в следующих пищевых предпочтениях: блюда из рубленого мяса предпочитают 56,1% детей группы 1 и 30,2% школьников группы 2 ($p=0,001$); супы – 41,0% и 19,4% ($p=0,001$), макароны – 56,8% и 30,9% ($p=0,001$); крупы – 33,8% и 21,6% ($p=0,033$), соответственно.

В группе 1 ежедневное потребление фруктов и овощей встречается реже, чем в группе 2: фрукты 4-5 раз в неделю потребляют 65,5% младших, а у старших 32,0% – 1 раз в день и 35,5% – 2-3 раза в день; овощи 4-5 раз в неделю потребляют 80,6% и 50,6% соответственно. Потребление колбасных изделий, полуфабрикатов, мяса и рыбы в обеих группах сходно по частоте, однако в группе 2 больше тех, кто употребляет их реже (менее 1 раза в месяц – 35,4% против 32,4%). Сладкую выпечку и другие сладости 4-5 раз в неделю потребляют 32,4% и 42,3% детей группы 1, а группы 2 – 19,4% и 38,1%, соответственно.

Гармоничное физическое развитие (ГФР) имели 80,5% детей группы 1 и 67,6% группы 2. Дефицит массы тела 9,3% и 11,5%, избыток – 10,2% и 20,9%, соответственно. По БИА нормальный уровень жировой массы (ЖМ) выявлен у 38,1% детей группы 1 и лишь 20,9% школьников группы 2, избыток и ожи-

рение по доле ЖМ – 45,1% и 74,1%, дефицит – 16,8% и 5,0%, соответственно. При этом у младших школьников значимо выше доля детей с высоким уровнем скелетно-мышечной массы (СММ) – 89,4% против 67,3%. Таким образом, с возрастом увеличивается доля детей с избыточной массой тела и ожирением. Значительная доля детей с ГФР и избыточной ЖМ свидетельствует о распространении скрытого ожирения.

Оценка зависимости между особенностями питания и пищевым статусом показывает, что регулярное потребление мясных блюд в младшем возрасте способствует лучшему накоплению мышечной ткани: предпочтение рубленого мяса коррелирует с более высокими показателями СММ (%). Избыточное потребление сладостей и выпечки ассоциировано с более высоким ЖМ (%).

Заключение. Сравнительный анализ особенностей питания и пищевого статуса детей в динамике школьного обучения показал, что с возрастом происходят значительные изменения в пищевом поведении: снижается потребление традиционных белковых и крупяных блюд, увеличивается частота потребления продуктов, богатых простыми углеводами и, как следствие, растёт доля детей с избыточной жировой массой и снижением мышечного компонента.

Для снижения риска алиментарно-зависимых заболеваний среди детей школьного возраста необходимо адресное воздействие на трёх уровнях: родительском (санитарно-просветительская работа по основам здорового питания), организационном (контроль за качеством и структурой школьного питания, доступностью «нездоровых» перекусов) и педагогическом (обучение учителей методикам формирования осознанного пищевого поведения). На уровне регионов следует внедрять целевые программы, включающие контроль качества питания, повышение компетенций персонала пищеблоков и поддержку местных производителей продовольствия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Милушкина О. Ю., Скоблина Н. А., Тата-ринчик А. А. Пилотное исследование

физического развития и организации питания школьников Донецка. Современные проблемы гигиены, ради-

ационной и экологической медицины. 2024; 14: 177–184.

2. Баранов А. А., Кучма В. Р., Сухарева Л. М. и др. Физическое развитие и здоровье детей и подростков Российской Федерации: современное состояние и тенденции. М.: ПедиатрЪ; 2020. 256 с.

3. Lobstein T., Jackson-Leach R., Powis J., Brinsden H., Gray M. World Obesity Atlas 2023. London: World Obesity Federation; 2023. 120 p.

4. Цукарева Е. А., Авчинников А. В., Авчинникова С. О. Современные факторы риска формирования экзогенноконституционального ожирения у детей и подростков школьного возраста. Санитарный врач. 2025; 22 (6): 433–444. <https://doi.org/10.33920/med-08-2506-03>.

5. Kyle U. G., Bosaeus I., De Lorenzo A. D., Deurenberg P., Elia M., Gómez J. M., Heitmann B. L.,

Kent-Smith L., Melchior J.-C., Pirlich M., Scharfetter Schols H. A. M. W. J., Pichard C. Bioelectrical impedance analysis – part I: review of principles and methods. Clinical Nutrition. 2004; 23 (5): 1226–1243. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2004.06.004>.

6. Яйленко А. А. Роль макро- и микронутриентов в профилактике и коррекции когнитивных расстройств у детей. Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2020; 19 (1): 216–226.

7. Bellisle F. Effects of diet on behaviour and cognition in children. British Journal of Nutrition. 2004; 92 (S2): S227 – S232. <https://doi.org/10.1079/BJN20041171>.

8. Bailey R. L. Overview of dietary assessment methods for measuring intakes of foods, beverages, and dietary supplements in research studies. Current opinion in biotechnology. 2021; 70: 91–96.

ПРОФКОНСУЛЬТАЦИЯ ПОДРОСТКОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

© 2026 В. М. Ганузин, Г. С. Маскова

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль, Россия

Контактная информация: Ганузин Валерий Михайлович. E-mail: vganuzin@rambler.ru

Ключевые слова: врачебная профессиональная консультация; подростки.

Профессиональная консультация подростков с различными формами хронической патологии и пороками развития, проводимая педиатрами, позволяет рекомендовать обучающимся определенную профессиональную траекторию во взрослой жизни с учетом отклонений в состоянии здоровья [1–5]. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью создания инклюзивного общества как в России, так и в мире. В условиях глобализации и изменения рынка труда важно обеспечить равные возможности для всех граждан, включая людей с ограниченными возможностями. Это не только способствует социальной справедливости, но и позволяет использовать потенциал каждого человека для развития экономики.

По данным научных исследований, исходя из распространенности среди подростков различных хронических болезней и предболезненных состояний, во врачебной профессиональ-

ной консультации (ВПК) нуждается подавляющее большинство школьников. Это не означает, что они инвалиды, но свидетельствует о том, что круг доступных профессий для них ограничен и они нуждаются в квалифицированном подборе профессий, адекватных состоянию здоровья [6, 7].

Цель: провести экспертный анализ организации врачебной профессиональной консультации подростков с отклонениями в состоянии здоровья, направленной на построение их трудовой траектории.

Материалы и методы исследования. Врачебная профессиональная консультация школьников с 1983 года регулярно проводится в кабинете ВПК на базе детской поликлиники Дзержинского района г. Ярославля. В последние годы профессиональную консультацию получили 940 школьников – обучающиеся 8–11 классов с различными отклонениями в состо-

янии здоровья, наблюдавшиеся и лечившиеся в детских поликлиниках г. Ярославля и Ярославской области. Перед проведением консультирования подростков и их родителей информируют о целях и процедурах исследования и получают от них письменные информированные согласия на обследование и консультацию. В качестве методического материала при проведении ВПК используются: Федеральный протокол «Медицинское профессиональное консультирование и профессиональная ориентация обучающихся, 2014» [8], Приказ Министерства труда и социальной защиты от 1 февраля 2018 г. № 46 [9] и пособие «Врачебная профессиональная консультация подростков с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья [10].

Результаты исследования и их обсуждение. Из 940 подростков, получивших врачебную профессиональную консультацию, были выделены 3 группы: 1-я – инвалиды детства; 2-я – дети с хроническими формами патологии; 3-я – подростки, угрожаемые по развитию хронических заболеваний. Результаты медицинского обследования свидетельствуют о том, что среди обучающихся 8-9 классов 60,5% страдают хроническими заболеваниями в стадии компенсации (III группа здоровья) и 2,5% – хроническими заболеваниями в стадии субкомпенсации (IV группа здоровья), а среди старшеклассников – 66,8% и 4,6% соответственно. Ведущие ранговые места в структуре заболеваемости занимают хронические болезни костно-мышечной системы (24,7%), органов пищеварения (22,6%), зрения (13,7%), дыхания (10,0%). На остальные хронические заболевания приходится 29,0%. Подростки с хроническими болезнями костно-мышечной системы, ЦНС, психической сферы, органа зрения, слуха, нарушениями эндокринной системы и органов пищеварения, патологией легких, кожи, мочеполовой системы, отклонениями в физическом развитии имеют различные медицинские противопоказания к ряду профессий и специальностей [10-13].

Наибольшие трудности для врача при проведении профессиональной консультации и подборе подходящей подростку профессии или специальности вызывают сочетанные заболевания различных органов и систем, а также редкая тяжелая патология, когда специали-

сту трудно прогнозировать дальнейшее развитие и исход заболевания. Например, такие заболевания как тяжелая форма полирадикулоневрита, быстро прогрессирующий ревматоидный артрит с поражением мелких суставов кистей рук, заболевания системы крови, тяжелая форма сахарного диабета второго типа.

Особо важными моментами при проведении ВПК являются взаимопонимание и взаимодействие врача с подростком и его родителями, чаще с мамой. На ранних стадиях профессионального самоопределения подростки редко думают о профессии, которую они хотят реально выбрать, а задумываются только об общем направлении трудовой деятельности. Серьезно подходить к вопросу и думать о выборе профессии и учебного заведения, где ее можно будет получить, подростки начинают только перед выпуском из школы, т.е. в 9-х и 10-11-х классах. Вероятнее всего, такое недостаточно вдумчивое отношение подростков, обучающихся в 7-8 классах, связано с отсутствием качественного начального этапа профориентации для школьников с отклонениями в состоянии здоровья.

Однако находятся подростки, которые твердо знают, кем хотят стать и где собираются учиться данной профессии. На повторные консультации они приходят уже самостоятельно, без родителей, и к рекомендациям врача относятся с большим вниманием.

Необходимо отметить роль родителей, присутствующих со своим ребенком на ВПК. Они очень внимательно относятся к информации о профессиях, которые их ребенку с определенным заболеванием врач рекомендует выбрать. Спрашивают об условиях труда и вредных производственных факторах, престижности рекомендуемых профессий и как в дальнейшем скажется работа в данной профессии на состоянии здоровья их сына или дочери. Есть группа родителей, которые хотят, чтобы дети пошли по их стопам и получили профессию, которую имеют отец или мать. Опыт проведения ВПК показывает, что родители больше беспокоятся, чем их дети, о выборе будущей профессии. Вероятно, это связано с особенностями подросткового возраста и недостатком жизненного опыта у школьников.

Проблемы профессиональной ориентации лиц с ограниченными возможностями при пе-

реходе от школьного обучения к трудовой деятельности и их адаптации остается актуальной и требует комплексного подхода к ее решению. Несмотря на существующие в среде общест-венности инициативы, многие молодые люди с ограниченными возможностями сталкиваются с трудностями в поиске работы и интеграции в профессиональную деятельность. Это связа-но как с недостаточной подготовкой в органи-зациях общего и профессионального образова-ния, так и с отсутствием адекватных механиз-мов поддержки со стороны работодателей.

В связи с цифровой трансформацией эконо-мики и образования, в том числе професси-онального, значительно расширились возмож-ности получения образования и трудоустрой-ства для подростков и молодежи с тяжелыми хроническими заболеваниями; для лиц, нужда-ющихся в строгом соблюдении режима дня, питания, приема лекарственных препаратов; с расстройствами аутистического спектра и др.

Осложняет решение проблем профессио-нального выбора плохое знание подростками «мира профессий». Расширить кругозор школь-ников в этой сфере могли бы учителя-предмет-ники, школьные психологи и школьные вра-чи-педиатры. Однако, данные специалисты

не имеют достаточной качественной подготов-ки в вузах по проблеме профориентации обу-чающихся с отклонениями в состоянии здоро-вья. Кроме того, даже специалисту, работаю-щему с подростками, не всегда представляется возможным получать актуальную информацию о появляющихся новых профессиях и специ-альностях в стране [14, 15]. Таким образом, современный подход к вопросам восполнения трудового потенциала в стране является госу-дарственной задачей и требует решений на го-сударственном уровне.

Заключение. Адекватный выбор подрост-ками профессии с учетом состояния здоровья и последующее рациональное трудоустройство являются эффективными средствами профи-лактики общей и профессиональной заболева-емости, производственного травматизма и спо-собствует успешной трудовой деятельности.

Работа по профориентации только в рамках общеобразовательной школы уже недостаточ-на, представляется необходимым организация центра федерального уровня на базе профиль-ных кафедр и НИИ для решения вопросов вра-чебно-профессиональной консультации детей, подростков и молодежи с учетом современных вызовов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антропова И. М. Помощь подросткам с наруше-ниями опорно-двигательного аппарата в выборе профес-сии. В кн.: Тезисы III Национального междисциплинар-ного Конгресса «Физическая и реабилитационная ме-дицина в педиатрии: традиции и инновации». Москва, 20-22 августа 2020 г. М.: ГБУЗ Научно-практический Центр детской психоневрологии. Департамент здравоох-ранения Москвы. 2020: 18-19.
2. Булычева Е. В. Использование психофизиологи-ческих методов диагностики здоровья при проведении врачебно-профессиональной консультации обучающих-ся. Психиатрия, психотерапия и клиническая психоло-гия. 2022; 13 (2): 160-178. <https://doi.org/10.34883/PI.2022.13.2.006>.
3. Ганузин В. М., Маскова Г. С. Опыт врачебной про-фессиональной консультации школьников в услови-ях детской поликлиники. Российский вестник гигиены. 2021; 4: 32-35. <https://doi.org/10.24075/rbh.2021.029>
4. Ганузин В. М., Рапопорт И. К. Медицинские про-блемы профессиональной ориентации подростков и пути их решения. В кн.: Профнавигация молодежи: Сборник материалов VII Международной НПК. Красно-дар, 26 апреля 2024 года. Краснодар: Кубанский государ-ственный технологический университет, 2024: 35-40.
5. Ганузин В. М., Черная Н. Л., Маскова Г. С. Осо-бенности врачебной профессиональной консультации подростков с бронхиальной астмой: клинические наблю-дения. Доктор. Ру. 2020; 19 (3): 57-60. <https://doi.org/10.31550/1727-2378-2020-19-3-57-60>.
6. Комова Н. С., Соколов В. В. Выбор профес-сии слепыми школьниками старших классов и их вос-требованность на рынке труда. Психолого-педаго-гические исследования. 2017; 9 (4): 12-20. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2017090402>.
7. Баранов А. А., Кучма В. Р., Рапопорт И. К. Руко-водство по врачебному профессиональному консуль-тированию подростков. М.: Издательский Дом «Дина-стия», 2004. 200 с.
8. Сухарева Л. М., Рапопорт И. К., Шубочки-на Е. И. Медицинское профессиональное консуль-тирование и профессиональная ориентация обучаю-щихся. ФР РОШУМЗ-5-2014. В кн.: Кучма В. Р. ред. Руководство по гигиене детей и подростков, меди-цинскому обеспечению обучающихся в образова-тельных организациях: модель организации, феде-ральные рекомендации оказания медицинской помо-щи обучающимся. М.: ФГАУ «НЦЗД» Минздрава Рос-сии; 2016: 589-604.

9. Методические рекомендации для специалистов органов службы занятости населения по организации работы с инвалидами, в том числе по оценке значимости нарушенных функций организма инвалида для выполнения трудовых функций, утв. Приказом Минтруда России от 01.02.2018 года № 46.

10. Ганузин В. М., Ганичева Н. П., Кисельникова О. В., Маскова Г. С. Врачебная профессиональная консультация подростков с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья: учебное пособие. Ярославль: ЯГМУ, 2021. 68 с.

11. Рапопорт И. К., Ганузин В. М., Бирюкова Н. В. Врачебное профессиональное консультирование: история и современность. Здравоохранение Российской Федерации. 2021; 65 (4): 334-341. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2021-65-4-334-341>.

12. Маскова Г. С., Ганузин В. М. Врачебная профессиональная консультация подростков с артериальной гипертензией как фактор профилактики сердечно-сосудистых нарушений у взрослых. Практическая медицина. 2017; 10: 67-70.

13. Маскова Г. С., Черная Н. Л., Ганузин В. М., Царева И. Н. Тактика медико-социального сопровождения детей с ожирением и артериальной гипертензией с учетом оценки полиморфизма генов. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2017; 16 (S): 67b – 68a.

14. Путинцева А. Э. Труд в сфере IT: социокультурная динамика и востребованность специалистов // Universum: общественные науки. 2023. 5 (96): 10-14.

15. Шестова Е. П. Особенности рынка труда IT-специалистов в российской экономике. Экономика труда. 2024; 11 (3): 349-360. <https://doi.org/10.18334/et.11.3.120612>.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПИТАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ МЫШЕЧНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА РАСТУЩЕГО ОРГАНИЗМА РЕБЕНКА

© 2026 Ж. Ю. Горелова

ФГАУ «Научный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия

Контактная информация: Горелова Жанетта Юрьевна. E-mail: nczdlep@mail.ru

Ключевые слова: здоровое питание; фасциальные ткани; опорно-двигательный аппарат; растущий организм.

Правильно организованное, качественное и безопасное питание влияет на развитие органов и систем организма, формирование соединительной ткани, укрепляет опорно-двигательный аппарат, регулирует воспалительные процессы, предотвращает риски деформаций мышечно-связочного аппарата [1-3]. Однако не уделяется достаточного внимания взаимосвязи питания с развитием и функциональностью фасциальной ткани, здоровьем суставов, связок, стоп, хрящей в период роста, в то время как качественное питание способно уменьшить риск развития остеопороза, подагры, нейропатии при сахарном диабете, фасциитов, тендинитов, ожирения, сердечно-сосудистых и других хронических заболеваний. Постоянный недостаток в суточном рационе широкого спектра питательных веществ или любого из пищевых компонентов приводит к дисбалансу в организме.

Согласно результатам анализа, представленным в современных отечественных и зарубежных публикациях, недостаточно изучены различные сочетания пищевых веществ, входящих в состав рационов и отдаленные результаты их потребления. Необходимы научные исследования в этом направлении и более широкое информирование населения о взаимосвязи и влиянии питания на развитие организма.

Цель: провести аналитическое исследование данных научной литературы, опубликованных в открытой печати, официальной статистики о взаимосвязи питания и формировании мышечно-связочного аппарата растущего организма.

Материалы и методы исследования. Обзорное, аналитическое исследование выполнено на основе данных научной литературы, официальной статистики, опубликованных в открытой печати, поисковой базе Pubmed,

Medline с использованием ключевых терминов, в рамках НИР в 2025-2026 году.

Результаты исследования и их обсуждение. По исследованиям ряда ученых фасции связывают отдельные части организма в единое целое, поддерживают, формируют, отвечают за координацию движения мышц, передают мышечную силу, защищают от внешних воздействий, при движении выполняют функцию амортизаторов, сенсоров тела. Правильное питание, пищевая, биологическая ценность рациона, в частности, белки и аминокислоты играют важную роль в формировании и регенерации фасций /при усвоении аргинина, глутамина, лизина, пролина/. **Докозагексаеновая, эйкозапентаеновая кислоты** обеспечивают фасции для их оптимального формирования, эластичности тканей, гибкости суставов в составе таких продуктов рациона как рыба, водоросли, льняное масло (источники жирных кислот омега-3). Куркумин и капсаицин, содержащиеся в перце и куркуме, являются противовоспалительным средством для фасциальных тканей, катехины – антиоксиданты, оказывают антибактериальное, антивирусное действие. Существенное значение для функционирования фасций имеют также кверцетин, содержащийся в яблоках, луке, зеленом чае, ягодах, капусте, орехах и фитонутриенты, такие как гингерол, шогол, парадол и цингерон. Подтверждена эффективность употребления продуктов, стимулирующих обмен веществ (зеленый чай, имбирь, шпинат) и снижения количества блокирующих обмен веществ продуктов. Витамины А, С, D, Е и минеральные вещества играют важную роль при оптимальном формировании фасций. Магний, через ферменты, воздействует на регенерацию клеток, насыщение их кислородом и производство организмом энергии. Также важны кальций, калий, крем-

ний [3-5]. Для формирования и развития соединительной, фасциальной ткани важно как правильное питание, так и достаточное движение. Тренировки с помощью электростимуляции мышц и фасций (EMS) являются идеальным дополнением, причём при этом задействованы мышцы глубоких слоев, стимулируется обмен веществ, регенерация тканей. Функциональность фасций также зависит от массы тела.

В некоторых исследовательских работах отмечена взаимосвязь состояния питания, избыточной массы тела и высоты свода стопы у детей дошкольного возраста [4, 5]. Детское ожирение становится все более распространенной проблемой, имеющей взаимосвязь с плохой осанкой, деформациями нижних конечностей. Поэтому необходимо контролировать употребление и использование калорий для профилактики избыточной массы тела и развития детского ожирения [4, 8, 9] путем гигиенической оценки школьного рациона, анализа пищевых предпочтений обучающихся как в ассортименте буфетов, так и при домашнем питании, что осуществляется в рамках НИР.

Заключение. Полноценное питание, режим, адекватные объёмы пищи с достаточным количеством ее незаменимых компонентов, воды, оптимальная двигательная активность, как правило, существенно снижают дефициты нутриентов и риски деформации опорно-двигательного аппарата, а также необходимы для обеспечения организма энергией, пищевыми веществами, для формирования органов и тканей, мышечно-связочного аппарата [5-7]. В научной литературе недостаточно исследований по оценке взаимосвязи питания и эластометрии фасциальных тканей в динамике формирования и развития организма, поэтому перспективно дальнейшее изучение их взаимосвязи у детей в динамике роста и развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Королев А.А., Лопухова И.В., Никитенко Е.И. Курпиченкова Е.В., Денисова Е.Л., Онищенко Г.Г. Гигиеническая оценка поступления с рационом длинноцепочечных омега-3 полиненасыщенных жирных кислот. Гигиена и санитария. 2022; 101 (10): 1223–1227. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-10-1223-1227>
2. Горелова, Ж.Ю., Храмов П.И. Алиментарные факторы формирования фасциальных тканей стопы

растущего организма (обзор). Медицинский алфавит. 2025; 19: 46–50. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-19-46-50>.

3. Мартинчик А.Н., Батулин А.К., Никитюк Д.Б., Тумельян В.А. Ожирение в Российской Федерации: эпидемиология, социально-демографические и нутрициологические факторы развития. Гигиена и санитария. 2024; 103 (12): 1504–1513.

<https://doi.org/10.47470/0016-9900-2024-103-12-1504-1513>.

4. Jankowicz-Szymanska A., Mikolajczyk E. Genu Valgum and Flat Feet in Children With Healthy and Excessive Body Weight. *Pediatric Physical Therapy*. 2016; 28(2): 200–206. <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000246>.

5. Müller St. Richtig essen für die Faszien. München: Südwest; 2022. 160 p.

6. Rasul T., Frederiksen, J.L. Link between overweight/obese in children and youngsters and occurrence of multiple sclerosis. *Journal of Neurology*. 2018; 265(12): 2755–2763. <https://doi.org/10.1007/s00415-018-8869-9>.

7. Roy D., Modi A., Ghosh R., Ghosh R., Benito-León J. Visceral Adipose Tissue Molecular Networks and Regulatory

microRNA in Pediatric Obesity: An In Silico Approach. *International journal of molecular sciences*. 2022; 23 (19): 11036. <https://doi.org/10.3390/ijms231911036>.

8. Villaroya M.A., Esquivel J.M., Tomas C., Moreno L.A., Buenafe A., Bueno G. Assessment of the medial longitudinal arch in children and adolescents with obesity: footprints and radiographic study. *Eur J Pediatr*. 2009; 168: 559–567. <https://doi.org/10.1007/s00431-008-0789-8>.

9. Woźniacka R., Bac A., Matusik S., Szczygiel E., Cizek E. Body weight and the medial longitudinal foot arch: high-arched foot, a hidden problem? *Eur J Pediatr*. 2013; 172 (5): 683–691. <https://doi.org/10.1007/s00431-013-1943-5>.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

© 2026 С.Э. Лукьянов¹, Н.П. Сетко²

¹ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Оренбург, Россия

²ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, г. Мытищи, Россия

Контактная информация: Сетко Нина Павловна. E-mail: nina.setko@gmail.com

Ключевые слова: обучающиеся, цифровая образовательная среда, электронные средства обучения, интернет-зависимость, хронометраж, гендерные различия.

В настоящее время происходит активная цифровизация системы образования за счет использования информационно-коммуникационных технологий, среди которых наиболее часто используются электронные средства обучения, продолжительное использование которых приводит к росту информационной нагрузки и формирует предпосылки для развития интернет-зависимости [1-3]. Использование электронных средств обучения в образовательной деятельности предусмотрено начиная с 1 класса, что приводит к снижению возраста начала работы в сети Интернет [4-8]. При этом остаются неизученными особенности формирования интернет-зависимого поведения обучающихся в зависимости от возраста и гендерной

принадлежности, в том числе с учетом времени использования электронных средств обучения, что обуславливает актуальность исследования.

Цель: изучить особенности формирования интернет-зависимости обучающихся начального, среднего и старшего звена обучения образовательных организаций инновационного типа с учетом возраста и гендерной принадлежности.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на базе 2 общеобразовательных организаций инновационного типа г. Оренбурга с оценкой времени использования электронных средств обучения в учебной деятельности на уроках обучающихся начального, среднего и старшего звена обучения хронометражным методом. Оценка времени и цели

использования электронных средств обучения различного типа во внеучебное время проведена по разработанной нами анкете, которая позволила определить продолжительность использования электронных устройств различного типа.

Диагностика уровня интернет-зависимости проведена по опроснику А. Е. Жичкиной с интерпретацией полученных результатов в зависимости от итоговой суммарной оценки в баллах согласно методике: не склонны к интернет-зависимости (от 1 до 3 баллов); склонны к интернет-зависимости (от 4 до 5 баллов); формирование интернет-зависимости (6 баллов и более) [9].

Статистический анализ данных проведен с использованием программного обеспечения Statistica 13.0 StatSoft. Полученные данные соответствовали закону нормального распределения и были представлены в виде средней арифметической и ошибки среднего ($M \pm m$). Для оценки статистической значимости различий между тремя независимыми группами применён однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) с последующим сравнением *post-hoc* данных групп по методу Тьюки. Различия считались статистически значимыми при условии $p \leq 0,05$. Выявление линейных связей между количественными показателями и оценка их статистической значимости проведено с использованием корреляционного анализа и расчетом критерия корреляции Спирмена (r).

Объем и сроки проведения исследования. Оценка уровня интернет-зависимости проведена у 862 обучающихся 2 образовательных организаций инновационного типа г. Оренбурга, разделенных на 3 группы в зависимости от возраста и ступени образования: 344 обучающихся начального звена в возрасте 7-10 лет, из них 158 мальчиков и 186 девочек, средний возраст $8,96 \pm 0,07$ лет (1-я группа); 365 обучающихся среднего звена в возрасте 11-14 лет, из них 190 мальчиков и 175 девочек, средний возраст $13,52 \pm 0,07$ лет (2-я группа); 153 обучающихся старшего звена в возрасте 15-17 лет, из них 73 юношей и 80 девушек, средний возраст $16,83 \pm 0,1$ лет (3-я группа), с соблюдением принципов Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации при наличии письменного добровольного информированного согласия.

Исследование проведено в срок с сентября 2023 г. по май 2025 г.

Результаты исследования и их обсуждение. Установлено, что среднее время работы с электронными средствами обучения в течение одного учебного дня у обучающихся начального звена было наименьшим и составляло $51,88 \pm 5,67$ минут; тогда как у обучающихся среднего звена – $74,8 \pm 4,89$ минут, и у обучающихся старшего звена – $135,72 \pm 4,96$ минут.

Во внеучебной деятельности суточная продолжительность использования электронных средств обучения также была наименьшей у обучающихся начального звена и составляла $4,4 \pm 0,16$ часа, а обучающиеся среднего и старшего звена обучения – $6,2 \pm 0,21$ часа и $9,3 \pm 0,64$ часа. Обучающиеся начального и среднего звена больше всего времени работали с мобильными телефонами ($80,6 \pm 6,07$ минут и $107,3 \pm 7,76$ минут), а обучающиеся старшего звена – с планшетами ($198,7 \pm 33,36$ минут) и мобильными телефонами ($178,2 \pm 15,77$ минут).

Анализ уровня интернет-зависимости обучающихся исследуемых групп свидетельствует о наличии тенденции к увеличению показателя у обучающихся среднего звена по сравнению с данными начального звена на 10,7% с $1,97 \pm 0,11$ баллов до $2,18 \pm 0,09$ баллов ($p > 0,05$), а уровня зависимости у обучающихся старшего звена по сравнению с данными обучающихся среднего звена на 3,2% с $2,18 \pm 0,09$ баллов до $2,25 \pm 0,19$ баллов ($p > 0,05$). При сравнении данных обучающихся начального и старшего звена происходит увеличение уровня интернет-зависимости на 14,2% ($1,97 \pm 0,11$ баллов; $2,25 \pm 0,19$ баллов, $p > 0,05$).

Наибольший процент обучающихся с интернет-зависимостью выявлен среди старшеклассников и составлял 2,7% [95% ДИ: 1,8-3,6%] по сравнению с данными обучающихся начального и среднего звена, у которых интернет-зависимость установлена у 2,0% [95% ДИ: 1,2-2,8%] и у 1,6% [95% ДИ: 0,9-2,3%] обучающихся соответственно, при этом склонность к интернет-зависимости установлена у 23,3% [95% ДИ: 20,1-26,5%] обучающихся начального звена, у 17,6% [95% ДИ: 14,8-20,4%] обучающихся среднего звена и у 22,7% [95% ДИ: 19,3-26,1%] старшеклассников.

Сравнительный анализ уровня интернет-зависимости с учетом гендерной при-

надлежности свидетельствует о ее формировании в большей степени у обследуемых мужского пола. В начальном звене доля мальчиков с интернет-зависимостью была в 3,5 раза больше числа девочек, составляя 3,2% [95% ДИ: 2,1-4,3%] против 0,9% [95% ДИ: 0,3-1,5%], в среднем звене в 3 раза – 2,4% [95% ДИ: 1,5-3,3%] против 0,8% [95% ДИ: 0,3-1,3%] соответственно, при этом интернет-зависимость установлена у 3,3% [95% ДИ: 2,2-4,4%] юношей и у 2,2% [95% ДИ: 1,4-3,0%] девушек старшего звена.

По результатам корреляционного анализа установлена положительная статистически значимая ($p \leq 0,05$) взаимосвязь между уровнем интернет-зависимости и суммарным временем использования электронных средств обучения: у обучающихся старшего звена – сильная ($r=0,71$), у обучающихся начального и среднего звена – средней силы ($r=0,64$ и $r=0,51$ соответственно). Полученные данные свидетельствуют о том, что длительное использование электронных устройств ассоциируется с более высоким уровнем интернет-зависимости, особенно выраженным у старшеклассников.

Заключение. Таким образом, полученные данные позволили заключить:

1. Продолжительность использования электронных средств обучения в образовательной деятельности была наибольшей у обучающихся старшего звена и составляла $135,72 \pm 4,96$ минут,

тогда как у обучающихся начального и среднего звена – $51,88 \pm 5,67$ минут и $74,8 \pm 4,89$ минут соответственно.

2. Во внеучебной деятельности суточная продолжительность использования электронных средств обучения составляла $4,4 \pm 0,16$ часа у обучающихся начального звена, $6,2 \pm 0,21$ часа у обучающихся среднего звена и $9,3 \pm 0,64$ часа у обучающихся старшего звена.

3. В условиях цифровой образовательной среды длительное использование электронных средств обучения является фактором риска развития интернет-зависимости, приводящей к ее формированию у 2,7% обучающихся старших классов (сильная положительная корреляционная связь, $r=0,71$); у 1,6% средних классов и у 2% обучающихся начальных классов. При этом склонность к интернет-зависимости соответственно установлена у 22,7% старшеклассников, у 17,6% обучающихся среднего звена и у 23,3% начального звена обучения.

4. Полученные данные свидетельствуют о необходимости внедрения системы скрининговой диагностики интернет-зависимости обучающихся на базе образовательных организаций и разработки комплекса персонализированных профилактических мероприятий, направленных на снижение продолжительности использования электронных средств обучения в образовательной и внеучебной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Houghton S., Lawrence D., Hunter D., Rosenberg M., Zadow C., Wood L., Shilton T. Reciprocal relationships between trajectories of depressive symptoms and screen media use during adolescence. *Journal of youth and adolescence*. 2018; 47: 2453-2467. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0901-y>
2. Firth J., Torous J., Stubbs B., Firth J.A., Steiner G.Z., Smith L., Alvarez-Jimenez M., Gleeson J., Vancampfort D., Armitage C.J., Sarris J. The «online brain»: how the Internet may be changing our cognition. *World Psychiatry*. 2019; 18 (2): 119–129. <https://doi.org/10.1002/wps.20617>
3. Wahyuni A.S., Siahaan F.B., Arfa M., Alona I., Nerdy N. The Relationship between the Duration of Playing Gadget and Mental Emotional State of Elementary School Students. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2019; 7(1): 148–151. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.037>
4. Верш В.А., Алонцева А.И. Анализ агрессивности у интернет-зависимых подростков. *Наука через призму времени*. 2019; 2: 107–109.
5. Гайдученок А.К. Профилактика гаджетозависимости обеспечение безопасности школьников в интернете в работе школы. В кн.: Богуш В.А., Лис П.А., Слиж В.И., Бельский А.Б., Шавердо Т.М., Афанащенко О.В. ред. Цифровая трансформация образования: материалы научно-практической конференции. Минск, 30 мая 2018 года. Минск: Учреждение «Главный информационно-аналитический центр Министерства образования Республики Беларусь», 2018: 67–68.
6. Фисенко А.П., Храмова П.И. ред. Медико-профилактические основы безопасности цифровой среды для здоровья детей и подростков. М.: Деловая полиграфия; 2023. 296 с.
7. Регущ Л.А., Алексеева Е.В., Веретина О.Р., Орлова А.В., Пежемская Ю.С. Особенности мышления подростков, имеющих разную степень погруженности в интернет-среду. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*. 2019; 194: 19–29.

8. Russo M., Bergami M., Morandin G. Surviving a day without a smartphone. MIT Sloan Management Review. 2018; 2: 7–9.

9. Жичкина А.Е. О возможностях психологических исследований в сети Интернет. Психологический журнал. 2000; 21(2): 75–78.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2026 М. С. Миронова¹, А. А. Неплохов²

¹Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области, г. Оренбург, Россия

²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области», г. Оренбург, Россия

Контактная информация: Миронова Марина Сергеевна. E-mail: zhuravlevams@mail.ru

Ключевые слова: пищевое поведение; детское население; ожирение.

По данным Всемирной организации здравоохранения ведущей причиной высокого уровня неинфекционной заболеваемости, регистрируемой в последние годы во всем мире, к которым относятся прежде всего алиментарно-зависимые заболевания, является нерациональное питание [1]. Известно, что полноценное и безопасное питание является важнейшим условием поддержания здоровья, высокой работоспособности и выносливости человека, сохранения генофонда нации. Питание относится к важнейшим факторам, определяющим здоровье детей и молодежи. Незавершенность процессов роста и развития организма подростков, значительная умственная и физическая нагрузка, высокая распространенность различных форм девиантной активности могут формировать у них предболезненные состояния, в ряде случаев переходящие в патологические процессы. В связи с этим адекватное сбалансированное питание должно рассматриваться как один из ведущих факторов в системе формирования здорового образа жизни подрастающего поколения [2].

Одним из условий развития здоровой и полноценной личности в будущем является полноценное и сбалансированное питание. Физиологические процессы в организме детей и взрослых имеют значительные отли-

чия. Детскому возрасту сопутствуют интенсивный рост, увеличение мышечной массы, быстро развивающиеся гормональные изменения, значительная умственная и физическая нагрузка, адаптация ребенка в социуме. Все эти особенности в той или иной степени могут определять развитие заболеваний детского населения [3,4]. При этом нарушения питания составляют от 30 до 50% причин возникновения хронических неинфекционных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, ожирение, сахарный диабет 2 типа, остеопороз и некоторые виды онкологических заболеваний [5].

По литературным данным нарушение питания детей, начиная с раннего возраста, в частности высокий уровень потребления белка на фоне недостаточного приема мясных продуктов, овощей и фруктов, раннее использование продуктов типа «фаст – фуд», низкое потребление специализированных обогащенных микронутриентами продуктов промышленного выпуска приводят увеличению энергоценности рациона, с другой – к дефициту потребления микронутриентов: железа, кальция, витаминов А и D, и как результат – к высокому риску развития различных отклонений в состоянии здоровья, в первую очередь ожирению [6-9]. В связи с этим актуальным является мониторинг состояния фактического пита-

ния детского населения и заболеваемости, обусловленной пищевым фактором.

Цель: определить региональные особенности пищевого поведения у детского населения Оренбургской области.

Материалы и методы исследования. В исследовании проанализированы многолетние базы (2008-2024 гг.) данных регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора по Оренбургской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области» и результаты анкетирования детского населения в рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография» за 2023-2024 года. Анализ первичной заболеваемости ожирением (код по МКБ – 10 пересмотра E 66) всего населения, в том числе возрастных групп (дети (0-14 лет), подростки (15-17 лет), проведен по данным формы федерального статистической наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации. Обработка данных проводилась в программе Microsoft Excel с применением методов описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты анкетирования детей общеобразовательных школ показали, что особенностями состава рациона питания детского населения является высокое потребление продуктов с высоким содержанием жира, соли и сахара при недостатке потребления овощей, фруктов и молочных продуктов, что является факторами риска формирования неинфекционных заболеваний, в первую очередь ожирения.

В 2024 году 50,9% респондентов употребляли колбасные изделия чаще 1 раза в неделю (2023 год – 55,9%, ПФО – 51,9%); 47% «фаст – фуд» чаще 1 раза в месяц (2023 год – 67,6%, ПФО – 44,9%); 55,9% чипсы чаще 1 раза в месяц (2023 год – 73,4%, ПФО – 54,2%); 64,7% кетчуп чаще 1 раза в месяц (2023 год – 72,4%, ПФО – 60%); 60,7% майонез чаще 1 раза в месяц (2023 год – 69,9%, ПФО – 56,9%); 65,3% сладкие газированные напитки чаще 1 раза в месяц (2023 год – 81,3%, ПФО – 64,6%). Выявлены и другие нездоровые

привычки детей, это избыточное добавление сахара в чай (3 и более ложек сахара) – 11,9%, (2023 год – 23,6%, 2022 год – 14,1%, ПФО – 13,8%), досаливание пищи – 13,8% (2023 год – 15,6%, 2022 год – 15,4%, ПФО – 11,6%). Сложившаяся ситуация с питанием детей и подростков аналогична ситуации по ПФО и РФ, а заболеваемость органов пищеварения и эндокринной системы в области значительно выше.

Анализ многолетней динамики показал, что уровень первичной заболеваемости болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ детского и подросткового населения области начиная с 2013 г. стабильно превышает показатели по РФ и ПФО, а с 2018 г. превышает среднероссийский уровень более чем в 2 раза. В структуре болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ у детей и подростков области в 2024 году наибольший удельный вес приходится на ожирение, 28,9% и 17,4% соответственно.

Заключение. За последние годы в Оренбургской области наблюдаются негативные тенденции по уровню первичной заболеваемости детей и подростков болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, преимущественно за счёт ожирения, значительно превышая средние значения по Российской Федерации и Приволжскому федеральному округу. Прослеживается взаимосвязь между нездоровым пищевым поведением детей и подростков с развитием алиментарно-зависимых заболеваний, в первую очередь ожирения.

Полученные данные указывают на необходимость проведения дальнейших исследований, для оценки вклада различных причин и условий, способствующих формированию ожирения у детей и подростков, с целью подготовки научно обоснованных предложений по коррективке факторов риска, а также разработки эффективных профилактических мероприятий в регионе. Необходимо межведомственное взаимодействие и консолидация усилий всех заинтересованных ведомств и организаций по формированию навыков здорового питания среди населения области, как родителей, так и детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wall C.R., Stewart A.W., Hancox R.J., Murphy R., Braithwaite I., Beasley R. Association between frequency of consumption of fruit, vegetables, nuts and pulses and BMI: Analyses of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Nutrients*. 2018; 10(3): 316. <https://doi.org/10.3390/nu10030316>
2. Елисеева Ю.В., Истомин А.В., Елисеев Ю.Ю. Региональные особенности питания подростков. *Вопросы питания*. 2016; S2: 159.
3. Мартинчик А.Н., Батуринов А.К., Кешабянц Э.Э., Фатьянова Л.Н., Семенова Я.А., Базарова Л.Б., Устинова Ю.В. Анализ фактического питания детей и подростков России в возрасте от 3 до 19 лет. *Вопросы питания*. 2017; 4: 50–60.
4. Зеленковская Е.Е., Ларионова Т.К., Даукаев Р.А., Мусабинов Д.Э., Аллаярова Г.Р., Афонькина С.Р., Фазлыева А.С., Аухадиева Э.А., Курилов М.В. Анализ фактического питания учащихся младшего школьного возраста Республики Башкортостан. *Гигиена и санитария*. 2022; 101(12): 1562–1567. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-12-1562-1567>
5. Ипатова У.А., Ставицкая Е.А., Позняк Т.О. Оценка сбалансированности питания у разных возрастных групп. В кн.: Комлевой Н.Е., Гусева Ю.С., ред. Материал XIV Всероссийской научно-практической интернет-конференции «Гигиена, окружающая среда и риски здоровью в современных условиях», Саратов 25–26 апреля 2024. Саратов: Саратовский источник, 2024: 107–109
6. Батуринов А.К., Кешабянц Э.Э., Сафронова А.М., Нетребенко О.К. Программирование питания: питание детей старше года. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2013; 92(2): 100–106.
7. Национальная программа организации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет в РФ. М.: ПедиатрЪ; 2016. 36 с.
8. Миронова М.С., Плотникова Е.Г., Неплохов А.А., Дегтярева Е.В., Гусельникова Е.М. Отдельные аспекты состояния питания и здоровья детей Оренбургской области. *Оренбургский медицинский вестник*. 2024; 3(47): 42–45.
9. Cowin I., Emmett P., ALSPAC Study Team. Diet in a group of 18-month-old children in South West England, and comparison with the results of a national survey. *J Hum Nutr Diet*. 2007; 20(3): 254–267. <https://doi.org/10.1111/j.1365-277x.2007.00772.x>.

ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ, НАПРАВЛЕНИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

© 2026 В. И. Попов, А. С. Копылов

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Контактная информация: Копылов Александр Сергеевич. E-mail: [saniam.kopylov@yandex.ru](mailto:sania.kopylov@yandex.ru)

Ключевые слова: студенты; здоровье; заболеваемость; факторы риска; гендерные особенности.

Сегодняшняя система подготовки квалифицированных и востребованных кадров в медицинских университетах создает серьезные трудности для обучающихся. Современные требования к компетенциям и навыкам будущих специалистов в области медицины неуклонно растут, образовательные программы модифицируются и становятся более сложными. Следствием этого становится интенсификация учебного процесса, увеличение умственного и психоэмоционального напряже-

ния. Как показывают данные многочисленных исследований, среди молодых людей с каждым годом фиксируется всё большее количество хронических патологий, причем многие из них выявляются еще до зачисления в вузы или уже в процессе освоения профессиональных программ [1, 2].

Особую обеспокоенность вызывает ситуация, при которой будущие врачи, обязанные в своей работе способствовать продвижению идеи важности профилактики и личным при-

мером подтверждать необходимость заботы о своем состоянии здоровье, сами отличаются низкими показателями физического благополучия и часто не являются сторонниками здорового образа жизни [3]. Помимо этого, сохраняется распространенность негативных факторов для организма молодежи, таких как недостаточная двигательная активность, употребление алкогольных напитков и курение, а также несбалансированность питания [4].

Кроме того, состояние здоровья учащейся молодежи – это физическое, психическое и социальное благополучие юношей и девушек, на которое оказывают влияние в разной степени множество разнонаправленных факторов. Важно отметить, что для студентов на данный момент не разработана система изучения состояния здоровья с учетом особенностей, возникающих в период обучения в вузах.

Цель: оценить комплекс факторов риска, оказывающих влияние на состояние здоровья обучающихся в университете медицинского профиля.

Материалы и методы исследования. Проведено исследование на базе Воронежского государственного медицинского университета им. Н. Н. Бурденко среди 1050 обучающихся I, III и VI курсов лечебного и педиатрического направлений подготовки в период с 2021 по 2024 годы.

Использовался аппаратно-программный комплекс «Истоки здоровья Valeometer» (Breath Technologies; Россия), в который вносили антропометрические показатели и параметры образа жизни, а также с помощью него проводилось изучение уровня адаптации и тревожности, определение степени работоспособности и устойчивости эмоциональной сферы. Кроме того, качество жизни студенческой молодежи оценивалось по пяти основным блокам с применением опросника качества жизни О. И. Губиной.

Статистическая обработка была проведена с использованием программного обеспечения Microsoft Office Excel 2013 и Statistica 10. Применялись критерии Стьюдента и Манна-Уитни, коэффициенты корреляции Пирсона и Спирмена, а также χ^2 Пирсона для сравнительной оценки.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучение численности обучающихся

в вузах Воронежской области с 2021 года позволило установить прирост данного контингента к 2025 году на 10% (85389 и 93818 студентов соответственно), а по программам среднего профессионального образования – на 25% (41729 и 52134 чел.). При этом, важно отметить, что увеличивается количество не только принятых студентов, но и число выпускников. Таким образом, в условиях роста численности студенческой молодежи их состояние здоровья и организма в целом приобретает особую важность на современном этапе, т. к. молодежь, получающая профессиональное образование, – будущий высоко квалифицированный трудовой и репродуктивный потенциал страны.

При изучении уровня заболеваемости среди обучающихся Воронежского медицинского университета было установлено, что около 50% имеют хотя бы одно хроническое заболевание, причем к моменту окончания вуза доля таких студентов увеличивается на 17% по сравнению с первым курсом, а число лиц, страдающих одновременно тремя и более патологиями, возрастает в несколько раз. В структуре заболеваемости преобладают болезни пищеварительной системы, глаз, ЛОР-органов, опорно-двигательного аппарата, а также нервной системы.

Нами проведено ранжирование основных факторов, оказывающих наибольшее влияние на формирование хронических патологий, что было подтверждено статистически. Абсолютным лидером признано психоэмоциональное перенапряжение. Среди респондентов с высоким уровнем психологической напряженности частота хронической патологии достигает 60%, причем к выпускному курсу доля таких студентов увеличивается вдвое по сравнению с началом обучения. Существенный вклад также вносят сниженные адаптационные возможности и общая резистентность организма (низкая сопротивляемость отмечена у каждого третьего респондента), а также злоупотребление табаком (регулярное курение фиксируется у 17,4% обучающихся всей когорты, а к выпускному курсу распространенность данной пагубной привычки возрастает до 25%). Несбалансированный рацион питания и нерегулярный прием пищи повышают риск заболеваний на 15% по сравнению с придержи-

вающимися здорового питания. Неблагоприятно влияют на здоровье хронический дефицит сна и недостаточная физическая активность. Кроме того, статистически значимо установлено, что низкие субъективные оценки качества жизни коррелируют с наличием и количеством хронических болезней. Полученные данные позволяют использовать соответствующие опросники для раннего выявления групп риска.

Необходимо учитывать гендерные особенности поведения студенческой молодежи. Анализ, проведенный в рамках исследования, позволил установить неодинаковые структуры факторов риска в зависимости от пола респондентов, что обуславливает необходимость дифференцировки профилактических стратегий. Установлено, что среди студенток выше общая распространенность хронических заболеваний – 50,1 % против 41,7 % у юношей-студентов, причем у девушек чаще встречаются патологии пищеварительной системы и ЛОР-органов. Ключевым фактором, провоцирующим рост заболеваемости у женской части обучающихся, выступает высокий уровень психоэмоционального напряжения: его испытывают 27,5 % девушек против 20,0 % юношей. Кроме того, у девушек значительно чаще фиксируется сниженный уровень резистент-

ности, который является одним из основных факторов, влияющих на заболеваемость студенческой молодежи. Юноши в два раза чаще имеют никотиновую зависимость (регулярное курение отмечено у четверти представителей мужского пола) и значительно чаще страдают от избыточной массы тела и ожирения (28,3 % у юношей против 12,2 % у девушек). Несмотря на объективное наличие вредных привычек и метаболических нарушений юноши демонстрируют более высокую стрессоустойчивость, лучшие функциональные резервы центральной нервной системы и, как следствие, более низкую общую заболеваемость. Особого внимания заслуживает тот факт, что курящие юноши болеют заметно чаще некурящих (46,5 % против 30,2 %), однако этот факт редко служит для них побуждением к отказу от вредной привычки.

Заключение. Полученные результаты демонстрируют необходимость разработки персонализированных профилактических программ, ориентированных прежде всего на коррекцию повседневных привычек студентов-медиков, снижение уровня нервно-психического напряжения и минимизацию распространенности вредных привычек, а также целесообразность учета гендерных особенностей и факторов риска.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кучма В. Р., Киёк О. В., Покровский В. М. Динамика функционального состояния обучающихся профессии «секретарь-референт» при прохождении производственной практики. Гигиена и санитария. 2023; 102 (3): 265-271. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2023-102-3-265-271>
2. Шестера А. А., Транковская Л. В., Каерова Е. В., Нагирная Л. Н. Оценка физического развития и образа жизни студентов младших курсов медицинского вуза. Российский вестник гигиены. 2024; 2: 22-28. <https://doi.org/10.24075/rbh.2024.097>
3. Шестера А. А., Сабирова К. М., Кику П. Ф., Каерова Е. В. Гигиенические аспекты здоровья студентов младших курсов медицинского университета. Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. 2021.; 3 (336): 18-24. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2021-336-3-18-24>
4. Тарасов А. В., Рахманов Р. С., Богомолова Е. С., Скоблина Н. А., Иевлева О. В. Современные факторы, определяющие состояние здоровья студенческой молодежи. Российский вестник гигиены. 2022; 1: 4-9. <https://doi.org/10.24075/rbh.2022.034>

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ КАК ПРЕДРИСКИ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ШКОЛЬНОГО ПЕРИОДА ОБУЧЕНИЯ

© 2026 И. К. Рапопорт

ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, г. Мытищи, Россия

Контактная информация: Рапопорт Ирина Калмановна. E-mail: ikrapoport@yandex.ru

Ключевые слова: гигиена детей и подростков; школьники; функциональные нарушения; хронические заболевания; группы здоровья.

В настоящее время в «Стратегию развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2030 года» внесено положение о «формировании новой модели работы с населением в центрах здоровья, включая выявление у граждан предрисков и факторов риска развития заболеваний, динамическое наблюдение за предрисками и факторами риска и их коррекцию». Российская медицина рассматривает предриски как состояния, которые еще не перешли в болезнь, но являются рисками ее развития [1, 2]. Функциональные нарушения, часто наблюдаемые у детей и подростков в процессе роста и развития, должны рассматриваться как предриски развития хронической патологии [3, 4].

Лонгитудинальные исследования – медицинские и медико-социальные наблюдения за одной и той же группой детей на протяжении ряда лет позволяют выявить динамику развития функциональных нарушений и хронических заболеваний, определить условия перехода предболезненных состояний в сформировавшуюся патологию.

К функциональным нарушениям у детей и подростков принято относить: дефицит и избыток массы тела (до стадии ожирения); пограничные психические расстройства до синдромально очерченного уровня, в том числе цефалгию напряжения, невротические реакции и соматоформную дисфункцию вегетативной нервной системы; спазм аккомодации, миопию и гиперметропию слабой степени; артериальную гипертензию; функцио-

нальные нарушения желудка (функциональную диспепсию), функциональные кишечные нарушения, дискинезию желчевыводящих путей; различные нарушения осанки и уплощения стоп; расстройства менструаций.

В соответствии с приказом МЗ РФ от 30 декабря 2003 г. № 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей» при профилактических медицинских осмотрах дети и подростки с функциональными нарушениями при отсутствии хронических заболеваний относятся к II группе здоровья. Дети с установленными хроническими заболеваниями при условии компенсации функций, вне зависимости от частоты обострений и наличия или отсутствия функциональных нарушений, относятся к III группе здоровья [5]. Процентные соотношения групп здоровья детей зависят от их возраста и качества проведения медицинских профилактических осмотров.

Динамика распространенности различных функциональных нарушений и факторы, на нее влияющие в процессе школьного онтогенеза, являются важными вопросами для гигиены детей и подростков и школьной медицины.

Цель: оценка распространенности функциональных нарушений и хронических заболеваний среди учащихся 1, 5 и 10 классов в процессе лонгитудинального наблюдения.

Материалы и методы исследования. По данным опубликованного лонгитудинального исследования [6] проведен экспертный анализ частоты встречаемости наиболее распространенных функциональных наруше-

ний и хронических заболеваний, выявленных в процессе медицинского наблюдения за здоровьем московских учащихся 4 школ в первых классах (496 чел., в том числе 252 мальчика и 244 девочки), пятых (426 чел., в том числе 199 мальчиков и 227 девочек), десятых классах (223 чел., в том числе 100 юношей и 123 девушки). Выбор соответствующих контингентов школьников обусловлен тем, что первый класс – это период адаптации детей к систематическому обучению в школе; пятый класс – период адаптации учащихся к предметному обучению и начало пубертатного периода; десятый класс – завершение пубертатного периода и процессов физического роста, а также период обучения с высокой учебной нагрузкой и психоэмоциональным напряжением.

В обследовании детей в школах ежегодно участвовали: педиатры, кардиолог, невролог, офтальмолог, ортопед, оториноларинголог, антрополог. У всех детей проводилось трехкратное измерение АД, запись и клинический анализ ЭКГ, плантография, измерения и оценка соматометрических и физиометрических показателей, оценка остроты зрения и выявление предмиопии, медико-социальное анкетирование для выявления жалоб и факторов риска здоровью обучающихся.

Результаты исследования и их обсуждение. Распространенность всех функциональных нарушений у первоклассников составляла 3283 ‰, возросла у пятиклассников (4091 ‰) и снизилась до 3632 ‰ у десятиклассников. Наблюдалась иные тенденции в отношении хронических заболеваний: частота их в первом классе 813 ‰, в пятом снизилась до 671 ‰, в десятом – возросла значительно – до 1184 ‰. Полученные тенденции позволяют предположить, что от пятого класса к десятому происходит хронизация некоторых функциональных нарушений – переход их в хронические заболевания. Наиболее отчетливо указанные тенденции можно проследить в отношении функциональных нарушений и хронических заболеваний органов пищеварения: распространенность функциональных нарушений снижается от 599 ‰ в первых классах до 377 ‰ – в пятых классах и до 184 ‰ – в десятых, но частота хронических болезней возрастает: 70 ‰, 143 ‰

и 300 ‰, соответственно. Клинические наблюдения показали, что у значительного числа школьников функциональная диспепсия перешла в хронический гастродуоденит, распространенность которого возрастала: 48 ‰, 116 ‰ и 256 ‰ соответственно.

Частота встречаемости функциональных нарушений нервной системы и психической сферы снижалась от первого класса к пятому с 663 ‰ до 607 ‰, а затем возросла до 695 ‰ в 10 классе. В основном увеличилась к 10 классу распространенность невротических реакций (182 ‰, 184 ‰ и 300 ‰ соответственно).

Распространенность функциональных нарушений зрения за 10 лет обучения увеличилась на 84,5 % (с 219 ‰ до 404 ‰), в том числе частота миопии слабой степени возросла втрое (с 112 ‰ до 341 ‰). Распространенность миопии средней и высокой степеней, которая не встречалась у первоклассников, у десятиклассников составила 108 ‰. Клинические наблюдения офтальмолога показали стремительное прогрессирование миопии у многих школьников на протяжении всего школьного периода обучения и ежегодное возрастание числа детей с близорукостью.

Частота встречаемости нарушений осанки среди школьников за 10 лет обучения увеличилась на 34,3 % (с 364 ‰ до 489 ‰). При этом распространенность сколиоза от пятого к десятому классу возросла в 9 раз (с 18 ‰ до 162 ‰). На основании рентгенологических исследований у значительного числа школьников со сколиотической осанкой был диагностирован сколиоз I ст.

Заключение. Проведенное одиннадцатилетнее лонгитудинальное исследование показало, что в процессе школьного онтогенеза численность I группы здоровья снизилась с 4,3 % до нуля, средняя численность II группы составляла 43,4 %, III группы – 54,2 %, IV группа возросла с 1 % до 4,6 %. Учащихся с V группой в процессе наблюдения выявлено не было. Наиболее существенные изменения численности групп здоровья произошли в 7-10 классах: II группа здоровья уменьшилась на 17,4 %, а III группа возросла на 17,7 %, в основном за счет перехода функциональных нарушений в хроническую патологию. Полученные результаты подтверждают гипотезу

о том, что функциональные нарушения являются предрисками развития хронических заболеваний.

К сожалению, в практическом здравоохранении из-за недостаточного количества времени, выделяемого на профилактический осмотр каждого ребенка, педиатрам и врачам-специалистам не удастся полностью выявить жалобы ребенка, собрать анамнез и провести тщательный осмотр, что резко снижает выявляемость функциональных нарушений. В сложившейся практике составления отчетов о проведенных профилактических осмотрах детского населения к II группе стали относить не только детей с функциональными нарушениями, но лиц с хроническими заболеваниями в стадии ремиссии. В результате этого II группа в отчетах стала превышать 50-55%, но при этом резко сократилась III группа здоровья (до 15-20%), т. к. к III группе стали относить только детей с компенсированными хроническими заболеваниями с частыми обострениями. Такой подход изменил смысл

комплексной оценки состояния здоровья несовершеннолетних.

Выявление детей с функциональными нарушениями, т. е. с II группой очень важно, т. к. в отношении них эффективными являются массовые профилактические и оздоровительные мероприятия в школах, в том числе увеличивающие двигательную активность и снижающие статическое напряжение мышц, обеспечивающих сидячую позу, а также мероприятия, уменьшающие зрительную нагрузку и благоприятно влияющие на зрительные функции. Доказана эффективность мер по оптимизации питания в школах, в результате которых снижается гастроэнтерологическая патология. Создание благоприятного психологического климата, рациональная организация учебного процесса, психологическая помощь школьникам способствуют уменьшению распространенности невротических расстройств и неврозов. Диагностика функциональных нарушений и предотвращение их хронизации должны стать актуальными направлениями школьной медицины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Российской Федерации от 08.12.2025 г. № 896 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2030 года». Available et: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/413121153/>. Дата обращения: 15.06.2026 г.

2. Рождественский Д. Голикова на ПМЭФ-2025: Медицина в РФ должна выявлять предриски заболеваний. Комсомольская правда. Available et: <https://www.spb.kp.ru/online/news/6432607/>. Дата обращения 10.02.2026 г.

3. Эбзеева Е.Ю., Остроумова О.Д., Плотникова Н.А., Литвинова С.В., Филиппова Т.В., Сеницина И.И. Функциональные расстройства в практике врача первичного звена. Медицинский совет. 2025; 19(6): 214–220. <https://doi.org/10.21518/ms2025-174>

4. *Vandenplas Y., Benninga M., Broekaert I., Falconer J., Gottrand F., Guarino A., Lifschitz C.,*

Lionetti P., Orel R., Papadopoulou A., Ribes-Koninckx C., Ruemmele F. M., Salvatore S., Shamir R., Schäppi M., Staiano A., Szajewska H., Thapar N., Wilschanski M. Functional gastro-intestinal disorder algorithms focus on early recognition, parental reassurance and nutritional strategies. *Acta Paediatrica*. 2016; 105(3): 244–252. <https://doi.org/10.1111/apa.13270>

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2003г. № 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей». Available et: <https://base.garant.ru/4179852/>. Дата обращения 10.02.2026 г.

6. Кучма В.Р., Рапопорт И.К. ред. Физическое развитие и состояние здоровья детей и подростков в школьном онтогенезе (лонгитудинальное исследование): монография. М.: Издательство «Научная книга»; 2021. 350 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ У УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ С ТРАДИЦИОННЫМИ И ИННОВАЦИОННЫМИ ФОРМАМИ ОБУЧЕНИЯ

© 2026 Н. П. Сетко, А. Г. Сетко, П. В. Лукьянов

ФБУН «Федеральный научный центр гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, г. Мытищи, Россия

Контактная информация: Сетко Нина Павловна. E-mail: nina.setko@gmail.com

Ключевые слова: социальная адаптация; школьники; гимназисты.

В современных условиях реформирования общего среднего образования, внедрения современных информационных технологий, новых форм и методов обучения особое значение приобретает проблема адекватности взаимодействия обучающихся в социальной среде и оценки уровня социальной адаптации учащихся в процессе овладения способами поведения в образовательной среде [1, 2, 3, 4]. С медицинских позиций социальная адаптация в настоящее время рассматривается с одной стороны как отношения человека с социальной средой, а с другой стороны – как состояние самой социальной среды и степень её влияния на человека с точки зрения полноценного выполнения им социальных функций [5, 6].

До настоящего времени недостаточно исследован вопрос развития феномена психофизиологической школьной дезадаптации учащихся образовательных организаций с традиционными и инновационными формами обучения в условиях многофакторного действия стрессогенной образовательной среды, не раскрыты механизмы формирования психологической адаптации. В этой связи оценка психологической и социальной адаптации современных учащихся и проведение мониторинга с последующей разработкой персонализированных мероприятий по профилактике психологической и социальной дезадаптации являются актуальными и своевременными.

Цель: оценить особенности формирования психологической и социальной адаптации у школьников и гимназистов начального звена обучения.

Материалы и методы исследования. Психологическая и социальная адаптация исследована у учащихся 7-11 лет двух групп, различием между которыми является разный тип образовательной организации, которые они посещают: 1-я группа – 120 школьников, посещающих общеобразовательную школу; 2-я группа – 140 гимназистов, посещающих инновационную образовательную организацию (гимназию).

Уровни социальной адаптации у учащихся исследуемых групп изучались по методике, разработанной Цикалюк Е. В. [7] с определением показателей блока А «социальной адаптированности», блока В «взаимоотношения с окружающими», блока С «социальной активности», блока Д «отношение к социальным нормам», блока Е «ценностные ориентации» и расчетом интегрального показателя – коэффициента социального здоровья (Ксз) по формуле в баллах:

$$Ксз = (2 \cdot A + B - D - 2 \cdot E) / 25$$
, где

количество баллов от 1,5 до 2 соответствует высокому уровню социального здоровья и про-социальному типу социального функционирования;

от 0,5 до 1,4 баллов – среднему уровню социального здоровья и комфортному типу социального функционирования;

от –0,4 до 0,4 баллов – низкому уровню социального здоровья и инертному типу социального функционирования;

от –1,4 до –0,5 баллов – «социальному нездоровью» и асоциальному типу;

от –2 до –1,5 – «социальной болезни» и антисоциальному типу функционирования.

Уровень психологической адаптации учащихся обеих исследуемых групп был определен на основании индекса психологической дезадаптации (ИПД), отражающего базисные характеристики устойчивости психологической системы по методике Сетко Н. П., Сетко А. Г. с соавт. (2016) [8] с использованием данных тревожности, негативных эмоциональных переживаний по методике Ч. Д. Спилберга в модификации А. Д. Андреевой [9] и уровня стресса, исследованного по шкале PSM-25 в модификации В. Д. Водопьяновой [10]. Статистическая обработка данных проведена с применением программного пакета «Statistica 13.0».

Результаты исследования и их обсуждение. На основании одномерной оценки психологической реакции организма в ответ на комплексное стрессогенное действие факторов риска установлено, что среди гимназистов в сравнении со школьниками в 1,5 раза было меньше учащихся с нормальным уровнем психологической адаптации (36,8% против 56,4%) и в 3,3 раза больше с психологической дезадаптацией высокой степени (21,4% против 6,5%). Уровень психологической дезадаптации формировался за счет развития неустойчивости нервной системы, высокого уровня тревожности, которая в учебной деятельности у гимназистов была на 17,1% выше, чем у школьников ($21,0 \pm 0,38$ баллов у школьников и $24,6 \pm 0,42$ балла у гимназистов, $p < 0,05$), и высокого уровня стресса, который испытывали 28,6% гимназистов и 12,6% школьников.

Наибольший процент среди всех обследованных составляли учащиеся со средним уровнем социального здоровья и условной адаптированностью в социальной среде, которые были выявлены у 57,2% гимназистов и у 75,6% школьников и проявлялись скрытым неприятием социального окружения, внешним согласием с общественными нормами и ценностями, пассивным принятием существующего порядка

и господствующих мнений. 26,4% гимназистов и 14,6% школьников с оптимальной адаптированностью в социальной среде имели благоприятные взаимоотношения с окружающими, позитивное и конструктивное поведение, ориентированное на абсолютные социальные ценности.

Важно отметить, что 16,5% гимназистов и 9,8% школьников с частичной адаптированностью в социальной среде проявляли социальную пассивность, безответственность, допускали нарушение социальных и правовых норм по конкретным мотивам или в силу осознания безнаказанности, толерантности ко всему, что не касается их лично.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, что стрессогенные факторы образовательной среды влияют на формирование психологической и социальной адаптации и определяют риск развития феномена школьной психологической и социальной дезадаптации. Психологическая дезадаптация выявлена у 63,8% гимназистов и у 43,6% школьников и сформирована за счет высокого уровня тревожности, негативных эмоциональных переживаний в учебной и социальной жизни у 26-30% гимназистов и у 20-25% школьников, а также высокого уровня стресса у 12,6% школьников и у 28,6% гимназистов.

Установлено, что в зависимости от уровня адаптированности в социальной среде гимназисты и школьники имели различные способы социального функционирования: 26,4% гимназистов и 14,6% школьников с оптимальной адаптированностью имели позитивное и конструктивное поведение; 51,7% гимназистов и 75,6% школьников с условной адаптированностью пассивно принимали существующий порядок; 16,5% гимназистов и 9,8% школьников с частичной адаптированностью были безответственными и толерантными ко всему, что не касалось их лично.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова И. В., Косыч А. Особенности школьной тревожности мальчиков и девочек – учащихся 5-х классов. Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2017; 17 (S2): 28-29.
2. Кучма В. Р. Роль гигиенической науки в профилактике болезней и состояний детей, обусловленных обуче-

нием и воспитанием. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2015; 3: 4-9.

3. Цикалюк Е. В. Формирование социального здоровья студенческой молодежи в условиях организационной культуры ВУЗа: дис. ... канд. мед. наук: 22.00.08 – Чита, 2013. 177 с.

4. Шилова О. Н. Цифровая образовательная среда: педагогический взгляд. Человек и образование. 2020; 2 (63): 36-41. <https://doi.org/10.54884/S181570410020772-4>.

5. Сетко Н. П., Булычева Е. В., Сетко И. А. Формирование стресса и его проявления у учащихся старших классов в условиях действия различного уровня напряженности учебного процесса. Профилактическая медицина. 2019; 22 (6): 61-66. <https://doi.org/10.17116/profm ed20192206261>.

6. Булатова И. К. Исследование взаимосвязи уровня тревожности и агрессивного поведения детей среднего школьного возраста. Colloquium – Journal. 2019; 18-5 (42): 27-30.

7. Цикалюк Е. В. Методика оценки уровня социального здоровья студенческой молодежи. Вестник Забай-

кальского государственного университета. 2013; 5 (96): 87-92.

8. Сетко Н. П., Булычева Е. В., Сетко А. Г., Сгибнев Б. В. Интегральная оценка психогенных форм дезадаптации у подростков. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ РФ № 2016661720 от 19.10.2016 г.

9. Андреева А. Д., Прихожан А. М. Методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы. Психологическая диагностика. 2006; 1: 33-38.

10. Водопьянов Н. Е. Психодиагностика стресса. Практикум по психологии. С.-Петербург: Питер; 2009. 329 с.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ: НОВЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ АКТУАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

© 2026 П. И. Храмцов

ФГАУ «Научный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия

Контактная информация: Храмцов Петр Иванович. E-mail: khramtsov@nczd.ru

Ключевые слова: дети; двигательная активность; физическое воспитание; профилактические ресурсы; школьная система здоровьесбережения.

Здоровьесбережение обучающихся стало сегодня одной из наиболее часто обсуждаемых проблем профилактического звена школьной медицины, направленного на создание единой профилактической среды образовательных организаций для обеспечения оптимальных условий обучения и воспитания, развития функциональных резервов организма, профилактики школьно-обусловленных нарушений здоровья, комфортной психосоциальной среды, повышения уровня санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся, их гармоничного роста и развития, сохранения и укрепления здоровья в процессе образовательной деятельности.

Актуальность проблемы здоровьесбережения обусловлена широким распространением функциональных нарушений и хронических болезней, особенно тех отклонений здоровья, которые традиционно связывают с влиянием школьных фак-

торов риска, а также негативной динамикой состояния здоровья детей, установленной многолетними лонгитудинальными наблюдениями, которые были проведены в НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России за одними и теми же детьми в течение всего периода обучения. В процессе обучения снижается количество детей 1 и 2-й групп здоровья и увеличивается количество детей с хроническими заболеваниями [1].

Цель: обосновать возможность развития профилактических ресурсов здоровьесбережения обучающихся средствами повышения двигательной активности и формирования физического воспитания.

Материалы и методы исследования. Проведено анонимное и добровольное онлайн-анкетирование по оценке факторов и условий жизнедеятельности современных школьников сред-

них и старших классов. Оценивалось здоровье по показателю самооценки, жалобы на слабость и утомляемость после уроков в школе, самооценка развития физических качеств и физической подготовленности в целом, цифровая занятость, риски нарушений здоровья, обусловленные факторами и условиями жизнедеятельности обучающихся с учетом возраста и пола.

Исследование проведено с участием 40470 обучающихся 5-11-х классов из 28 регионов Российской Федерации в марте 2024 года. Критериями включения являлось обучение с 5-го по 11-й классы и добровольное анонимное участие в анкетировании; критериями не включения – классы обучения с 1-го по 4-й, а также отказ обучающихся от прохождения анкетирования. Варианты ответов анализировались дифференцированно в зависимости от класса обучения. Оценка достоверности различия сравниваемых величин проводилась на основе анализа значений 95% доверительного интервала, рассчитанного с помощью онлайн-калькулятора <http://vassarstats.net/prop1.htm>. Для установления степени обусловленности жалоб на слабость и утомляемость после уроков из-за отсутствия регулярных занятий спортом определялись значения относительного риска (RR) и этиологической доли (EF) [2].

Работа выполнена в рамках Государственного задания «Системные профилактические технологии формирования здоровья обучающихся в образовательных организациях» (2022-2024)». Протокол ЛНЭК № 3 от 25.03.2021 года.

Результаты исследования и их обсуждение. Важным индикатором устойчивости организма к влиянию образовательных нагрузок является появление жалоб на слабость и повышенную утомляемость обучающихся после уроков, которая во-многом определяется уровнем физической подготовленности (ФП). Частые жалобы на слабость и утомляемость после уроков отмечались у 50,1% (95% ДИ: 48,9-51,3) обучающихся с низким уровнем ФП, у 27,7% (95% ДИ: 27,3-28,1) со средним уровнем ФП и у 20,7% (95% ДИ: 20,1-21,3) с высоким уровнем ФП ($p < 0,05$). При этом характерным является однонаправленная динамика возрастания жалоб от 5-го к 11-му классу среди детей с низким, средним и высоким уровнями ФП.

Установлено также, что частые жалобы на слабость и утомляемость после уроков в школе в 1,3 раза реже отмечали обучающиеся, зани-

мающиеся спортом (24,0%; 95% ДИ: 23,5-24,4), по сравнению со сверстниками, которые спортом дополнительно не занимались (31,9%; 95% ДИ: 31,4–32,4) ($p < 0,05$).

Показано, что причинно-следственная связь между наличием жалоб на слабость и утомляемость после уроков в школе и отсутствием регулярных занятий спортом в спортивных секциях имеет малую степень обусловленности ($RR = 1,341$; 95% ДИ: 1,313-1,370; $EF = 25,4\%$). Отсутствуют также различия значений RR и EF обусловленности жалоб на слабость и утомляемость после уроков из-за отсутствия занятий спортом между обучающимися разных классов.

Этот факт был также установлен в исследованиях Thompson F. с соавт., в которых было показано, что участие в спортивной жизни школы привело ко многим положительным академическим (хорошая успеваемость), спортивным (развитие физических качеств), психосоциальным (повышение уверенности в себе) и психологическим (повышение стрессоустойчивости) эффектам. Однако совмещение большой академической и спортивной нагрузки создает трудности, приводящие к негативным последствиям, включая усталость, утомляемость, стресс и травмы [3]. В ряде работ было убедительно показано, что двигательная активность детей в школьные часы оказывала более благоприятное воздействие на успеваемость и состояние организма по сравнению с занятиями спортом во внеучебное время [4, 5].

Полученные данные обосновывают поиск, обоснование и разработку инновационных образовательных систем, реализующих в интегрированном режиме технологии повышения ДА непосредственно в процессе образовательной деятельности.

Заключение. Получены новые научные данные, которые подтверждают положительное влияние физической подготовленности на устойчивость организма к образовательным нагрузкам, проявляющейся в снижении частоты жалоб на слабость и утомляемость после уроков. Показано, что эти жалобы имеют малую обусловленность влиянием отсутствия занятий спортом в спортивных секциях, что указывает на необходимость повышения двигательной активности в различных формах во время школьных занятий. Полученные данные могут быть использованы для научного обоснования и разработки профи-

лактических здоровьесберегающих программ образовательных организаций с целью преду-

ждения развития школьно-обусловленных нарушений здоровья обучающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ранопорт И.К., Сухарева Л.М.* Одиннадцатилетнее лонгитудинальное наблюдение: распространенность и течение функциональных отклонений и хронических болезней московских школьников. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2019; 1: 19–27.

2. *Денисов Э.И., Чесалин П.В.* Доказательность в медицине труда: принципы и оценка связи нарушений здоровья с работой. Медицина труда и промышленная экология. 2006; 11: 6–14.

3. *Thompson F., Rongen F., Cowburn I., Till K.* A Longitudinal Mixed Methods Case Study Investigation of the Academic, Athletic, Psychosocial and Psychological

Impacts of Being a Sport School Student Athlete. Sports Med. 2024; 54(9): 2423–2451. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02021-4>

4. *Owen K.B., Foley B.C., Wilhite K., Booker B., Lonsdale C., Reece L.J.* Sport Participation and Academic Performance in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis. Med Sci Sports Exerc. 2022; 54(2): 299–306. <https://doi.org/10.1249/mss.0000000000002786>

5. *Mavilidi M.F., Drew R., Morgan P.J., Lubans D.R., Schmidt M., Riley N.* Effects of different types of classroom physical activity breaks on children's on-task behaviour, academic achievement and cognition. Acta paediatr. 2020; 109(1): 158–165. <https://doi.org/10.1111/apa.14892>

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ И ПАТОМОРФОЗА ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ ПОДРОСТКОВ ПО ДАННЫМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

© 2026 В.В. Чубаровский

ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, г. Мытищи, Россия

Контактная информация: Чубаровский Владимир Владимирович. E-mail: chubarovsky@gmail.com

Ключевые слова: подростки, психическое здоровье, эпидемиология, ретроспективное исследование, патоморфоз дезадаптации.

Психическое здоровье формирующейся личности представляет исключительный интерес для любого общества на всех этапах исторического развития. Наличие объективных, высоко достоверных данных о распространённости различных форм психосоциальной дезадаптации подростков, их патоморфозе, значении факторов риска и преморбидных личностных свойств лежит в основе разработки любых профилактических программ в рамках различных научных дисциплин, касающихся изучения человека.

В публикациях медицинской, психолого-педагогической, социальной направленности показан неуклонный рост девиантных форм поведения, агрессивных, аутоагрессивных (включая суициды) и самоповреждения, делинквентных, «обусловленных формирующимся половым влечением», и прочее; появление новых форм девиаций – зацепинг, джампинг, экстремальное селфи, квад-роберы и прочее; возникновение различных форм информационной зависимости – интернет, компьютерная, игровая, оказывающих мощное патогенное влияние не только

на психическое, но и физическое здоровье подростка. Также фиксируется резкий рост невротических и аффективных нарушений, обусловленных чрезмерной образовательной нагрузкой [1,2,3].

В связи с действующим законодательством и выраженными трудностями проведения клинико-эпидемиологических и обсервационных исследований психического здоровья подрастающего поколения крайне ограничены. Практически не попадают в поле зрения врачей-специалистов, так называемые, донозологические формы, являющие собой невротические и патохарактерологические реакции. Кроме того, в этих исследованиях, как правило, отсутствуют объективные и достоверные сведения об имеющихся у обследованных факторов риска психическому благополучию, в том числе условиях и образе жизни, особенностях образовательной деятельности (нагрузки, используемые электронные средства обучения, продолжительность и частота их использования).

Вышеуказанное обуславливает исключительную роль обсервационных клинико-эпидемиологических исследований подростков в различных социально-экономических условиях [4, 5,6].

Цель: провести сравнительный анализ динамики состояния психического здоровья обучающихся подростков в историческом интервале 20 лет (2003-2023 гг.).

Материалы и методы исследования. Объектом исследования явились 881 подросток в возрасте 15-17 лет (56,3 % девушек и 43,7 % юношей), обучающихся в 5 общеобразовательных школах (n=360; 59,1 %) и 3 колледжах (n=521; 40,9 %), расположенных в городах Москве (n=631; 71,6 %) и Чебоксарах (n=250; 28,4 %)

Исследование проводилось в 2003-2023 гг. Группа 2003 г. составила 481 человек, группа 2018-2023-400 наблюдений. Проведён сравнительный анализ динамики эпидемиологических показателей пограничной психической патологии различной степени выраженности и патоморфоза проявлений психосоциальной дезадаптации подростков в исследуемый 20-летний интервал. Для решения поставленных задач использован комплекс методов:

1) социологические – унифицированные опросники для оценки условий, особенностей образа жизни и поведенческих факторов риска на основе анкеты «Здоровье и поведение школьников» (HBSC);

2) психометрические – тестовые методики: Опросник Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) (Goodman R., 2001), «Усовершенствованный патохарактерологический диагностический опросник для подростков» (Личко А. Е., Иванов Н. Я.), опросник Чена;

3) клинические – психиатрическое обследование по унифицированной методике оценки психического состояния подростков (Чубаровский В. В., 2001), проведённое единой группой специалистов;

4) математико-статистические – расчёт критерия Стьюдента, критерия χ^2 с формированием компьютерных баз данных и обработкой в программах Microsoft Excel и SPSS.

Результаты исследования и их обсуждение. Частота встречаемости пограничных психических нарушений различной степени выраженности составила 65,5 %. Анализ распространенности пограничной психической патологии выявил преобладание у обучающихся колледжей по сравнению со школой с высокой степенью достоверности ($p < 0,01$) – 82,0 % против 54,0 % соответственно. В структуре выявленных нарушений у студентов колледжей доминировали патохарактерологические реакции, представленные различными формами девиантного поведения и аддиктивными расстройствами, включая информационные зависимости. У обучающихся школ преобладали расстройства невротического круга, в частности собственно неврозы.

Сравнительный ретроспективный анализ проводился отдельно по студентам колледжей и обучающимся школ.

Анализ распространенности пограничной психической патологии у студентов колледжей показал, что в обследованной в 2018-2023 гг. группе отмечен резкий рост показателей общей распространённости пограничной психической патологии различной степени выраженности, включая аддиктивные, с 55,3 % до 82,0 % ($p < 0,01$). Столь выраженные изменения произошли за счёт увеличения частоты встречаемости собственно неврозов в два раза с 11,4 % до 22,0 %

($p < 0,05$) патохарактерологических реакций с 15,6% до 27,0% ($p < 0,05$). Последние были представлены резким увеличением рискованных форм поведения и аддикциями, включая информационные. У обучающихся отмечалась полная учебная дезадаптация вследствие низкой успеваемости, конфликтов с одноклассниками и педагогами.

Аналогичный анализ, проведённый в отношении обучающихся школ, показал, что динамика показателей распространённости психической патологии была несколько иной. Так общая распространённость пограничных психических нарушений значительно снизилась с 69,5% до 44,4% ($p < 0,05$). При этом произошли выраженные изменения структуры нарушений. Это обусловлено резким снижением частоты встречаемости невротических реакций с 54,8% до 24,0% ($p < 0,01$), одновременно распространённость собственно неврозов значительно увеличилась с 1,6% до 17,6% ($p < 0,01$), что свидетельствует о крайне неблагоприятном течении расстройств невротического круга в популяции 2018-2023 гг. Предболезненные нарушения в значительном числе наблюдений трансформировались в синдромально-очерченные состояния. Одновременно у тех же подростков фиксировались проявления информационной аддикции, в частности игровой и интернет-зависимости.

В обеих группах значительно снизились аддикции от психоактивных веществ и алкоголя, одновременно резко увеличились информационные зависимости, а девиации «обусловленные формирующимся половым влечением» не были связаны с аномальными патохарактерологическими особенностями личности или интеллектуальной недостаточностью. Также значительно возросли дисморфоманические нарушения – нервная анорексия, интенсивный пирсинг, татуировки, стремление к хирургическому изменению внешности.

Из социальных факторов, оказывающих влияние на возникновение пограничной психической патологии у учащихся подростков 2018-2023 гг. следует отметить значительное увеличение информационной нагрузки, сокращение ночного сна до 6-7 часов, снижение физической активности, резкое увеличение времени, отводимого на онлайн общение,

широкое использование гаджетов при одновременном сокращении офлайн коммуникаций.

Заключение. Пограничные психические расстройства различной степени выраженности встречаются в обследованном контингенте с высокой частотой – 65,5%. В их структуре доминирующие положения занимают предболезненные состояния – патохарактерологические и невротические реакции (почти 60,0%). Выявлены выраженные различия в распространённости нарушений в зависимости от профиля учебного заведения. В колледжах преобладают патохарактерологические реакции, информационные аддикции, в школах – невротические расстройства.

В историческом интервале 20 лет выявлено существенное изменение в распространённости пограничных психических нарушений. В частности, увеличение синдромально-очерченных расстройств невротического круга, появление новых форм зависимостей – информационных аддикций и резкое увеличение дисморфоманических нарушений, рискованных форм поведения, а также аутоагрессивных действий (порезов, прижиганий тела).

Выявленные особенности динамики эпидемиологических показателей психосоциальной дезадаптации подростков в историческом интервале 20 лет и их выраженный патоморфоз требуют учёта при организации первичной и вторичной психопрофилактики у учащихся подростков. В частности, строгий контроль за длительностью ночного сна – не менее 8 часов, значительное увеличение физической активности, резкое увеличение времени офлайн общения – секции, кружки, игровые формы, обязательные туристические походы, используя опыт пионерской организации и скаутского движения. Жёсткий контроль при профилактических осмотрах за проявлениями аутоагрессии. Подготовка педагогического персонала в отношении раннего выявления расстройств невротического круга и разработка алгоритма взаимодействия с врачами-специалистами.

Повторные обсервационные, клинико-эпидемиологические исследования состояния психического здоровья подростков имеют исключительное методологическое и прикладное значение и требуют периодического проведения минимум раз в 7-10 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дозорцева Е. Г., Бадмаева В. Д., Кастальская-Бороздина А. А., Федонкина А. А., Чибисова И. А. Клинико-психологические характеристики подростков, совершивших диверсионные действия. Психология и право. 2026; 16 (1): 83-101. <https://doi.org/10.17759/psylaw.2026160106>
2. Пережогин Л. О. Подростки и социальные сети: грани взаимодействия. В кн.: Незнанов Н. Г. ред. Всероссийский конгресс с международным участием «Нейропсихиатрия в трансдисциплинарном пространстве: от фундаментальных исследований к клинической практике». Санкт-Петербург, 25-26 мая 2023 года. Пб.: НМИЦ ПН им. В. М. Бехтерева, 2023: 160-162.
3. Чубаровский В. В., Рапопорт И. К., Соколова С. Б., Бирюкова Н. В. Состояние психического здоровья старшеклассников в условиях цифровой трансформации образования (пилотное исследование). Вопросы школьной университетской медицины и здоровья. 2023; 2-2023: 33-50
4. Смирнов М. М., Чубаровский В. В., Катенко С. В. Исследование распространенности и структуры акцентуации характера у лиц подросткового раннего юношеского возраста. Научно-практический альманах. Архив межрегиональной коллегий врачей. Врач и общество. 2002; 1: 101-102
5. Чубаровский В. В., Лабутьева И. С., Кучма В. Р. Психическое состояние у учащихся подростков: ретроспективный анализ распространенности пограничных психических расстройств. ЗНиСО. 2017; 8 (293): 50-53.
6. Чубаровский В. В., Лапонова Е. Д., Кучма В. Р. Гигиеническая диагностика и профилактика пограничных психических расстройств у подростков: учебное пособие. М.: ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет); 2025. 220 с.