

## ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ CHILD AND ADOLESCENT HEALTH

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2025



Васильев Е.В.<sup>1</sup>, Шулаев А.В.<sup>2</sup>, Васильев В.В.<sup>1,3,4</sup>

### Развитие приверженности здоровому образу жизни учащихся сельских образовательных организаций при проведении профилактических мероприятий на муниципальном уровне

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», 440026, Пенза, Россия;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 420012, Казань, Россия;

<sup>3</sup>Пензенский институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 440060, Пенза, Россия;

<sup>4</sup>ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница имени Н.Н. Бурденко», 440026, Пенза, Россия

#### РЕЗЮМЕ

**Введение.** Повышение приверженности несовершеннолетних здоровому образу жизни (ЗОЖ) является одной из стратегических задач общества.

**Цель исследования** — изучить приверженность ЗОЖ сельских учащихся по субъективной оценке при проведении профилактических мероприятий на муниципальном уровне.

**Материалы и методы.** Изменения в приверженности ЗОЖ в процессе проведения профилактических мероприятий изучены на основе опроса 617 учащихся в 2015 г. и 596 в 2022 г. путём совокупной оценки основных компонентов ЗОЖ в авторской версии.

**Результаты.** Наряду со значительным повышением среди учащихся 5–8-х классов доли лиц с высоким уровнем грамотности в вопросах здоровья, возросла доля детей, ежедневно употребляющих фрукты и овощи (ОШ = 0,69; 95% ДИ 0,5–0,94), имеющих физическую активность более 1 ч в день (ОШ = 0,71; 95% ДИ 0,52–0,95), не курящих, не употребляющих алкоголь. На этом фоне повысилась доля детей с высокой приверженностью ЗОЖ (сформированы 6 компонентов) с 1,54 до 3,98% ( $p = 0,038$ ) и приближенной к ней со сформированными 5 компонентами — с 3,33 до 8,22% ( $p = 0,038$ ). У учащихся 9–11-х классов эти тенденции менее выражены. Среди детей и подростков с высокой и приближенной к ней приверженностью ЗОЖ меньше лиц с множественными жалобами на здоровье ( $p = 0,009$ ;  $p = 0,007$ ), чем в группе с низкой приверженностью.

**Ограничения исследования.** При изучении приверженности ЗОЖ сельских учащихся была проведена оценка 1213 анкет, что представляет собой референтную выборку, но исследование ограничено опросом учащихся в 5–11-х классах, а также проживанием их в сельской местности.

**Заключение.** Комплекс использованных профилактических мероприятий, которые позволили получить положительные результаты, рекомендованы к внедрению в сельских муниципальных образованиях.

**Ключевые слова:** учащиеся сельских школ; приверженность здоровому образу жизни; компоненты; грамотность; субъективная оценка здоровья; профилактические мероприятия

**Соблюдение этических стандартов.** Исследование одобрено на заседании Локального этического комитета Пензенского института усовершенствования врачей — филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (протокол № 1 от 29.02.2015). Все законные представители участников дали информированное добровольное письменное согласие на участие в исследовании.

**Для цитирования:** Васильев Е.В., Шулаев А.В., Васильев В.В. Развитие приверженности здоровому образу жизни учащихся сельских образовательных организаций при проведении профилактических мероприятий на муниципальном уровне. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2025; 69(3): 255–261. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2025-69-3-255-261> <https://elibrary.ru/iukzgk>

**Для корреспонденции:** Васильев Евгений Валериевич, e-mail: [vostok.2023@bk.ru](mailto:vostok.2023@bk.ru)

**Участие авторов:** Васильев Е.В. — сбор материала, написание текста, составление списка литературы, статистическая обработка данных; Шулаев А.В. — концепция и дизайн исследования, написание текста, редактирование; Васильев В.В. — сбор и обработка материала, написание текста. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Evgeny V. Vasilyev<sup>1</sup>, Alexey V. Shulayev<sup>2</sup>, Valery V. Vasilyev<sup>1,3,4</sup>

## Development of the commitment to a healthy lifestyle in students of rural educational institutions under holding preventive measures at the municipal level

<sup>1</sup>Penza State University, Penza, 440026, Russian Federation;<sup>2</sup>Kazan State Medical University, Kazan, 420012, Russian Federation;<sup>3</sup>Penza Institute for Postgraduate Medical Education, branch of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Penza, 440060, Russian Federation;<sup>4</sup>Penza Regional Clinical Hospital named after N.N. Burdenko, Penza, 440026, Russian Federation

### ABSTRACT

**Introduction.** Increasing the commitment of minors to a healthy lifestyle in minors is one of the strategic objectives of society.**The purpose** of the study is to examine the commitment to a healthy lifestyle in rural students based on subjective assessment under holding preventive measures at the municipal level.**Materials and methods.** Changes in adherence to a healthy lifestyle in the process of carrying out preventive measures were studied based on a survey of six hundred seventeen students in 2015 and 596 in 2022 through a cumulative assessment of the main components of a healthy lifestyle in the author's version.**Results.** Along with a significant increase in the proportion of people with high levels of health literacy among 5–8 grade students, the proportion of children who consume fruits and vegetables daily (OR = 0.69, 95% CI: 0.5–0.94) and have physical activity more than 1 hour per day (OR = 0.71, 95% CI: 0.52–0.95), non-smokers, non-drinkers. Against this background, the proportion of children with a high commitment to a healthy lifestyle (6 components formed) increased from 1.54 to 3.98% ( $p = 0.038$ ), and close to it with 5 components formed from 3.33 to 8.22% ( $p = 0.038$ ). For 9–11 grade students, these trends are less pronounced. Among children and adolescents with high and close adherence to a healthy lifestyle, there are fewer people with multiple health complaints ( $p = 0.009$ ;  $p = 0.007$ ) than in the group with low adherence.**Research limitations.** In studying the commitment to a healthy lifestyle in rural students, 1213 questionnaires were evaluated, which represents a reference sample, but the study is limited by the age of the students surveyed (grades 5–11), as well as the respondents' residence in rural areas.**Conclusion.** In studying the commitment to a healthy lifestyle in rural students, 1213 questionnaires were evaluated, which represents a reference sample, but the study is limited to surveying 5–11 grade students, as well as their residence in rural areas.**Keywords:** schoolchildren in rural schools; commitment to a healthy lifestyle; components; literacy; subjective health assessment; preventive measures**Compliance with ethical standards.** Study approval was provided by the Local Ethics Committee of the Penza Institute for Postgraduate Medical Education — a branch of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation University (Minutes No. 1 of February 29, 2015). Informed consent was obtained from the parents (guardians) of the survey participants.**For citation:** Vasilyev E.V., Shulayev A.V., Vasilyev V.V. Development of the commitment to a healthy lifestyle in students of rural educational institutions under holding preventive measures at the municipal level. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii / Health Care of the Russian Federation, Russian journal.* 2025; 69(3): 255–261. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2025-69-3-255-261> <https://elibrary.ru/iukzgk> (in Russian)**For correspondence:** Evgeny V. Vasilyev, e-mail: [vostok.2023@bk.ru](mailto:vostok.2023@bk.ru)**Contribution of the authors:** Vasilyev E.V. — research concept and design, writing the text, compilation of the list of literature, statistical data processing; Shulayev A.V. — writing the text, statistical data processing, editing; Vasilyev V.V. — collection and processing of material, writing the text. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.**Funding.** The study had no sponsorship.**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

Received: August 25, 2023 / Revised: November 30, 2023 / Accepted: March 19, 2024 / Published: June 30, 2025

### Введение

Ориентация населения на здоровый образ жизни (ЗОЖ) является важнейшей задачей государственной политики в области охраны здоровья населения, что закреплено Конституцией РФ и находит подтверждение в Федеральном законе от 21.11.2011 № 323<sup>1</sup>, Стратегии национальной безопасности РФ<sup>2</sup>, приказе Минздрава России от 15.01.2020 № 8<sup>3</sup>.

Возраст 11–15 лет считается критическим периодом развития, в котором обычно снижается благополучие [1], преобладает низкая мотивация к ЗОЖ [2, 3], вследствие

чего образ жизни становится менее здоровым [4], повышается распространённость субъективных соматических и психологических жалоб [5], увеличивается риск развития отклонений в состоянии здоровья обучающихся [6]. Именно в этот период несовершеннолетний приобретает ряд здоровых и вредных привычек, сохраняющихся на протяжении всей жизни [7].

Взаимосвязь между образом жизни и здоровьем среди учащихся установлена во многих исследованиях [8–10]. Особое значение в становлении приверженности ЗОЖ несовершеннолетних принадлежит школам, которые играют основную роль в развитии грамотности в вопросах здоровья [8, 11], уровень которой у современных учащихся невысокий [12, 13]. Стратегии профилактических мероприятий по укреплению здоровья и повышению приверженности ЗОЖ предусматривают включение в расписание уроков практических занятий по формированию ключевых компетенций сохранения здоровья, вовлечение родителей и педагогов в процесс мотивирования детей к

<sup>1</sup> Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

<sup>2</sup> Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утв. Указом Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

<sup>3</sup> Приказ Минздрава России от 15.01.2020 № 8 «Об утверждении Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года».

**Таблица 1.** Оценка грамотности учащихся в вопросах здоровья и здорового образа жизни, %

**Table 1.** Evaluation of students' literacy in issues of health and a healthy lifestyle, %

Уровень грамотности Literacy Rate	Учащиеся 5–8-х классов   5–8 grade schoolchildren			Учащиеся 9–11-х классов   9–11 grade schoolchildren		
	2015 г.   year n = 390	2022 г.   year n = 377	p	2015 г.   year n = 227	2022 г.   year n = 219	p
Низкий   Low	36,67	29,97	0,049	32,16	24,2	0,072
Средний   Medium	59,23	61,54	0,514	59,03	62,56	0,446
Высокий   High	4,10	8,49	0,012	8,81	13,24	0,135

оздоровлению образа жизни [3, 12, 14]. Высказываются мнения о целесообразности использования многокомпонентных школьных профилактических программ, рассчитанных на одновременное изменение нескольких поведенческих моделей [4]. В данном контексте актуальной является комплексная (интегральная, совокупная) оценка ЗОЖ, позволяющая определить варианты приверженности ЗОЖ.

В последние годы наряду со школьными проектами широкое распространение получили муниципальные программы укрепления здоровья [15], в том числе в сельской местности [16]. Однако работ, посвящённых изучению проведения профилактических мероприятий по формированию ЗОЖ сельского населения, в том числе детей и подростков, немного, что послужило основанием для обоснования цели и задач настоящего исследования.

**Целью** исследования — изучить приверженность здоровому образу жизни сельских учащихся по субъективной оценке при проведении профилактических мероприятий на муниципальном уровне.

## Материалы и методы

Субъектами исследования явились учащиеся 5–11-х классов, обучающиеся в 6 общеобразовательных организациях и их филиалах в Бековском районе Пензенской области. Критериями отбора учащихся были возраст — на момент исследования 11–17 лет; наличие добровольного согласия на анонимное участие в опросе. Предмет исследования — различные аспекты приверженности ЗОЖ в ходе вмешательства на муниципальном уровне.

Исследованием предусматривалось проведение опроса школьников с заполнением анкеты, содержащей 36 вопросов. Статистической обработке подвергнуто 390 анкет, заполненных в 2015 г. учащимися 5–8-х классов (в том числе 206 мальчиками) и 227 анкет — школьниками 9–11-х классов (в том числе 118 юношами). В 2022 г. обработано 377 (в том числе заполненных 197 мальчиками) и 219 анкет (в том числе заполненных 113 юношами). Размер выборки является репрезентативным.

Оценка грамотности школьников в отношении здоровья и ЗОЖ проводилась по ответам на 5 вопросов, позволяющих определить теоретические знания с использованием 4-балльной шкалы ответов Лайкерта [17]. Для совокупной оценки ЗОЖ детей учитывали 6 основных его компонентов, соблюдение каждого из которых оценивалось в 0 или 1 балл. Максимально респондент мог набрать 6 баллов. Исходя из возможных сочетаний компонентов ЗОЖ, выделены 4 варианта приверженности ЗОЖ. К детям с ЗОЖ (с абсолютной приверженностью) отнесли только тех, кто соблюдает все 6 компонентов ЗОЖ. Показатель приверженности ЗОЖ рассчитывали по формуле (1) как отношение числа детей определённого возраста с абсолютной приверженностью ЗОЖ к общему числу ре-

спондентов данного возраста, умноженное на 100 и выраженное в процентах:

$$I_{\text{ЗОЖ}} = (N_{\text{ЗОЖ}} / N_{\text{респ.}}) \cdot 100, \quad (1)$$

где  $I_{\text{ЗОЖ}}$  — показатель приверженности ЗОЖ несовершеннолетних;  $N_{\text{ЗОЖ}}$  — число респондентов определённого возраста с абсолютной приверженностью ЗОЖ;  $N_{\text{респ.}}$  — общее число респондентов данного возраста. Показатель является универсальным, поскольку его можно рассчитывать исходя из любого общего числа компонентов ЗОЖ, которые по мере установления связи их со здоровьем детей и подростков будут только увеличиваться.

Для каждого значения вычисляли процент с 95% доверительным интервалом (ДИ). Риски оценивали по величине отношения шансов (ОШ). Статистическую обработку данных проводили с помощью программного пакета Statistics v. 12.0 и MS Excel 2010. Значимость различий выборок проверяли с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона, критический уровень значимости которого равнялся 0,05 и  $p \leq 0,05$ . Тесноту связи определяли по коэффициенту корреляции  $\phi$ .

## Результаты

Профилактические мероприятия в рамках муниципальной программы проводили по двум направлениям: повышение грамотности в вопросах здоровья и ЗОЖ путём целенаправленной пропаганды культуры здоровья; формирование установки на ЗОЖ. С этой целью за счёт регионального образовательного компонента в расписание уроков 5–6-х и 10–11-х классов введены теоретические и практические занятия по предмету «Основы здоровья и здорового образа жизни». Выработка установки на ЗОЖ проводилась на межсекторальной основе с участием родителей, волонтерского корпуса студентов, органов муниципальной власти, муниципальных учреждений, общественности, представителей средств массовой информации и медиапространства.

В 2022 г. самооценка теоретических знаний как достаточная учащимися 5–8-х классов составила 57,82%, 9–11-х классов — 61,19 ( $p < 0,05$ ). Практические знания оценены несколько хуже — 44,83 и 51,6% соответственно ( $p < 0,05$ ). На вопросы, отражающие критическое мышление в области здоровья, получены более позитивные ответы от подростков — 55,17 и 67,51 соответственно ( $p = 0,003$ ).

Рассчитанный, исходя из распределения набранных баллов по шкале Лейкерта, уровень грамотности, как в 2015 г., так и в 2022 г. у более половины респондентов оценивается как средний, менее чем у 30% — как низкий, и лишь примерно у 10% — как высокий (табл. 1). Среди учащихся 5–8-х классов в 2022 г. по сравнению с 2015 г. отмечается достоверное снижение числа лиц с низким уровнем грамотности и повышение — с высоким. Среди учащихся 9–11-х классов уровень грамотности

**Таблица 2.** Частота встречаемости компонентов здорового образа жизни (ЗОЖ) среди учащихся 5–8-х и 9–11-х классов  
**Table 2.** Frequency of occurrence of components of a healthy lifestyle in schoolchildren in grades 5–8 and 9–11

Компоненты ЗОЖ Components of a healthy lifestyle	Класс Grade	2015 г.   year, %	2022 г.   year, %	<i>p</i>	ОШ OR	95% ДИ 95% CI
Физическая активность более 1 ч в день Physical activity more than 1 hour per day	5–8	60,77	68,7	0,022	0,71	0,52–0,95
	9–11	63,44	66,67	0,47	0,87	0,59–1,28
Ежедневное употребление фруктов и овощей Daily consumption of fruits and vegetables	5–8	67,18	74,80	0,02	0,69	0,5–0,94
	9–11	59,91	68,95	0,046	0,67	0,45–0,99
Использование компьютера и гаджетов менее 2 ч в день Using a computer and gadgets less than 2 hours a day	5–8	59,23	59,42	0,96	0,99	0,74–1,32
	9–11	43,17	47,49	0,36	0,84	0,58–1,22
Продолжительность сна более 8 ч Sleep duration over 8 hours	5–8	44,62	47,75	0,38	0,88	0,66–1,17
	9–11	37,88	47,03	0,051	0,69	0,47–1,002
Отсутствие курения No smoking	5–8	95,38	98,99	0,003	0,22	0,07–0,66
	9–11	90,31	94,98	0,06	0,49	0,23–1,04
Отсутствие употребления алкоголя No alcohol consumption	5–8	95,9	98,94	0,008	0,25	0,08–0,76
	9–11	92,51	97,72	0,011	0,29	0,105–0,79

повысился, но незначительно. Различия в уровнях грамотности между учащимися двух возрастных групп незначимы ( $p = 0,065–0,961$ ).

За 7-летний период среди учащихся 5–11-х классов существенно увеличилось число отказывающихся от алкоголя, ежедневно употребляющих фрукты и овощи. Кроме того, среди школьников 5–8-х классов повысилось число респондентов с физической активностью более 1 ч в день, некурящих. Незначительно изменилось число учащихся, использующих электронные устройства менее 2 ч в день, имеющих продолжительность сна более 8 ч (табл. 2). Наряду с этим среди учащихся 5–8-х классов значительно повысилась доля респондентов, имеющих 6 и 5 компонентов ЗОЖ (варианты высокой и приближенной к высокой приверженности ЗОЖ), незначимо увеличилась доля детей с 4 компонентами и снизилась доля имеющих 3 и 2 компонента ЗОЖ (вариант с низкой приверженностью ЗОЖ).

Незначимо снизилась доля детей, не имеющих ни одного компонента или с одним компонентом ЗОЖ (вариант отсутствия приверженности ЗОЖ). Среди учащихся 9–11-х классов отмечается достоверное повышение доли подростков с 5 и 4 компонентами ЗОЖ (табл. 3). На долю респондентов с 3 и 4 компонентами ЗОЖ приходится ос-

новная масса детей. Если в 2015 г. одинаковое число учащихся 5–8-х классов (37,95%) имели по 3 и 4 компонента ЗОЖ, то в 2022 г. число детей с 4 компонентами (40,05%) существенно превалировало над теми, кто имел 3 компонента (33,16%;  $p = 0,049$ ). В 2015 г. учащихся 9–11-х классов с 3 компонентами было значимо больше, чем с 4 ( $p = 0,001$ ), но в 2022 г. стало больше тех, кто обладает 4 компонентами ЗОЖ.

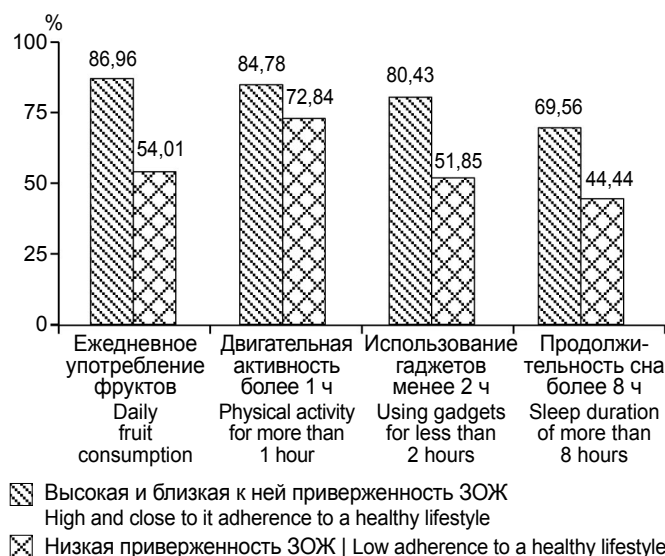
Среди учащихся 5–8-х классов с высокой и близкой к ней приверженностью существенно выше лиц, употребляющих ежедневно фрукты и овощи ( $\chi^2 = 17,96$ ;  $p = 0,000$ ; ОШ = 5,67, 95% ДИ 2,34–13,76;  $\phi = 0,22$ ), находящихся за экранами электронных устройств менее 2 ч в день ( $\chi^2 = 19,12$ ;  $p = 0,000$ ; ОШ = 4,83, 95% ДИ 2,25–10,33;  $\phi = 0,23$ ) (рис. 1). Они чаще, чем дети с низкой приверженностью ЗОЖ, имеют продолжительность сна более 8 ч ( $\chi^2 = 10,19$ ;  $p = 0,001$ ; ОШ = 2,85, 95% ДИ 1,47–5,56;  $\phi = 0,16$ ), достаточную физическую активность ( $\chi^2 = 3,01$ ;  $p = 0,024$ ; ОШ = 3,4, 95% ДИ 1,11–10,41;  $\phi = 0,16$ ).

В группе учащихся 9–11-х классов с высокой и близкой к ней приверженностью ЗОЖ значительно выше доля подростков с физической активностью более 1 ч в день ( $\chi^2 = 5,09$ ;  $p = 0,083$ ; ОШ = 2,08, 95% ДИ 0,89–4,81;

**Таблица 3.** Приверженность здоровому образу жизни (ЗОЖ) у учащихся 5–8-х и 9–11-х классов, %**Table 3.** Commitment to a healthy lifestyle in 5–8 and 9–11 grade schoolchildren, %

Число компонентов ЗОЖ Number of healthy lifestyle components	Класс Grade	2015 г.   year		2022 г.   year		<i>p</i>
		<i>M</i>	95% ДИ 95% CI	<i>M</i>	95% ДИ 95% CI	
6	5–8	1,54	0,8–2,28	3,98	2,76–5,20	0,038
	9–11	1,76	1,21–2,31	2,74	1,79–3,69	0,48
5	5–8	3,33	2,25–4,41	8,22	6,51–9,93	0,004
	9–11	3,52	2,75–4,29	7,76	6,53–8,99	0,05
4	5–8	37,95	35,02–40,88	40,05	36,99–43,11	0,55
	9–11	29,08	27,18–30,98	38,81	36,57–41,05	0,05
3	5–8	37,95	35,02–40,88	33,16	30,22–36,10	0,16
	9–11	43,61	41,54–45,68	35,16	32,96–37,36	0,068
2	5–8	17,18	14,19–19,46	13,26	11,15–15,37	0,13
	9–11	18,06	16,45–19,67	12,78	10,83–14,73	0,12
0–1	5–8	2,05	1,19–2,91	1,33	0,62–2,04	0,43
	9–11	3,97	3,15–4,79	2,74	1,99–3,49	0,47

Организация здравоохранения



**Рис. 1.** Сформированность компонентов здорового образа жизни (ЗОЖ) у учащихся 5–8-х классов, %.

**Fig. 1.** Formation of healthy lifestyle components in students of grades 5–8, %.



**Рис. 2.** Сформированность компонентов здорового образа жизни (ЗОЖ) у подростков (учащихся 9–11-х классов), %.

**Fig. 2.** Formation of healthy lifestyle components in adolescents (students of grades 9–11), %.

$\phi = 0,16$ ), продолжительностью сна более 8 ч ( $\chi^2 = 4,02$ ;  $p = 0,045$ ; ОШ = 2,43, 95% ДИ 1,0–5,91;  $\phi = 0,14$ ). Не выявлено значимых различий в группах сравнения по употреблению подростками ежедневно фруктов и овощей ( $\chi^2 = 0,58$ ;  $p = 0,44$ ; ОШ = 1,46, 95% ДИ 0,55–3,9;  $\phi = 0,05$ ), использованию электронных устройств менее 2 ч в день ( $\chi^2 = 3,33$ ;  $p = 0,068$ ; ОШ = 2,29, 95% ДИ 0,92–5,67;  $\phi = 0,13$ ) (**рис. 2**). Среди имеющих высокую и близкую к ней приверженность ЗОЖ различия в отношении сформированности всех четырех рассматриваемых компонентов ЗОЖ между учащимися двух возрастных групп оказались незначительными ( $p > 0,05$ ).

Самооценка состояния соматического и психического здоровья учащихся 5–8-х классов с низкой приверженностью ЗОЖ хуже, чем у детей с высокой и близкой к ней приверженностью. Они чаще жалуются на головные боли, возникающие более 1 раза в неделю, боли другой локализации: в животе, на спине и других частях тела. Каждый десятый опрошенный из этой группы предъявляет множественные жалобы на здоровье. От четверти до половины из них заявляют о психологическом дискомфорте в виде ощущения тревоги, бессонницы и подавленного настроения чаще 1 раза в неделю. Дети с низкой приверженностью ЗОЖ значительно чаще пребывают в

**Таблица 4.** Субъективная оценка здоровья учащимися с различной приверженностью здоровому образу жизни (ЗОЖ), %

**Table 4.** Subjective assessment of health by schoolchildren with different adherence to a healthy lifestyle, %

Оценка здоровья Health assessment	Класс Grades	Приверженность ЗОЖ Commitment to a healthy lifestyle		$\chi^2$	$p$	ОШ (95% ДИ) OR (95% CI)	$\phi$
		высокая и близкая к ней high and close to it	низкая low				
Состояние здоровья плохое The state of health is poor	5–8	4,34	10,8	1,86	0,172	0,37 (0,08–1,61)	0,07
	9–11	4,35	14,13	1,72	0,189	0,27 (0,03–2,13)	0,09
Бывают головные боли чаще 1 раза в неделю Headaches occur more than once a week	5–8	17,39	32,10	4,13	0,042	0,44 (0,20–0,99)	0,11
	9–11	13,04	42,93	7,63	0,006	0,20 (0,05–0,69)	0,19
Бывают боли в других местах чаще 1 раза в неделю There are pains in other places more than 1 time per week	5–8	21,74	38,89	5,09	0,024	0,43 (0,21–0,91)	0,12
	9–11	17,39	34,24	2,65	0,103	0,40 (0,13–1,24)	0,11
Бывает плохое настроение чаще 1 раза в неделю There is a bad mood more than 1 time per week	5–8	36,96	60,18	8,88	0,003	0,39 (0,20–0,73)	0,15
	9–11	13,04	66,85	24,65	0,000	0,07 (0,02–0,20)	0,35
Ощущаю тревогу чаще 1 раза в неделю I feel anxious more than once a week	5–8	15,22	26,54	2,74	0,098	0,49 (0,21–1,15)	0,08
	9–11	8,69	32,06	5,37	0,02	0,20 (0,04–0,89)	0,16
Бывает бессонница чаще 1 раза в неделю Have insomnia more than once a week	5–8	15,22	29,94	2,12	0,145	0,57 (0,26–1,22)	0,07
	9–11	13,04	27,17	2,14	0,143	0,40 (0,11–1,41)	0,10
Имею множественные жалобы на здоровье I have multiple health complaints	5–8	6,52	12,65	6,91	0,009	0,34 (0,14–0,78)	0,14
	9–11	13,04	36,96	7,29	0,007	0,16 (0,04–0,71)	0,19

плохом настроении, чем их сверстники с высокой и близкой к ней приверженностью ЗОЖ ( $p = 0,003$ ). У учащихся 5–8-х классов с высокой и близкой к ней приверженностью ЗОЖ шанс не иметь головную боль чаще 1 раза в неделю на 44% больше, чем у сверстников с низкой приверженностью. Шанс отсутствия у них болей в иных локализациях меньше на 43%, множественных жалоб — на 34%, психологической неустойчивости в форме плохого настроения — на 39%, чем у детей с низкой приверженностью ЗОЖ, что согласуется с теснотой связи  $\phi < 0,3$  (табл. 4).

Учащиеся 9–11-х классов, имеющие высокую и близкую к ней приверженность ЗОЖ, намного реже жалуются на головную боль и предъявляют множественные жалобы на здоровье. Они намного реже ощущают тревогу, ещё реже пребывают в плохом настроении. Выявлена средней силы связь между уровнем приверженности ЗОЖ и частотой плохого настроения ( $\phi = 0,35$ ). Не установлено значимых различий в субъективной оценке подростками двух групп приверженности состоянию собственного здоровья как плохого, наличия болей в других локализациях, бессонницы.

В группе с высокой и приближенной к ней приверженностью ЗОЖ плохое настроение чаще 1 раза в неделю встречается у большей части детей, чем у подростков ( $p = 0,039$ ). В группе с низкой приверженностью ЗОЖ головные боли преобладают у подростков, чем у детей ( $p = 0,014$ ). По остальным критериям субъективной оценки состояния здоровья достоверных различий между детьми и подростками не установлено.

### Обсуждение

Полученные данные о развитии приверженности ЗОЖ учащихся при реализации муниципальной программы многокомпонентного вмешательства на уровне сельского района свидетельствуют о позитивных сдвигах в формировании ЗОЖ среди школьников и согласуются с результатами аналогичных вмешательств, проведённых в других регионах [4, 17]. С внедрением в школах района системы непрерывного образования по формированию культуры здоровья как составной части гигиенического воспитания у учащихся повысились теоретические знания и критическое мышление в вопросах здоровья и ЗОЖ. Это наглядно демонстрируется уменьшением числа детей с низким уровнем грамотности и повышением доли с высоким уровнем. Несмотря на положительную динамику уровня грамотности, не может не беспокоить тот факт, что почти каждый третий школьник имеет низкий уровень грамотности, около 60% — средний, и лишь каждый десятый — высокий. Соотношения между тремя уровнями грамотности сельских учащихся не на много отличаются от результатов, представленных на примере большой выборки городских и сельских детей [13].

В результате вмешательства среди детей значительно увеличилась доля ежедневно употребляющих фрукты и овощи, имеющих физическую активность не менее 1 ч в день, отказывающихся от курения и употребления

алкоголя, среди подростков достоверно увеличилось число употребляющих фрукты и овощи, не употребляющих алкоголь. Доли учащихся, пребывающих за экранами гаджетов менее 2 ч в день и имеющих продолжительность сна более 8 ч, остались без изменений, что требует большего внимания в ходе продолжающегося вмешательства. Комплексная оценка по совокупности сформированности 6 компонентов ЗОЖ показала, что доли детей с абсолютной и приближенной к ней приверженностью ЗОЖ, в отличие от подростков, существенно возросли и составили 3,9 и 8,22%. Эти данные близки к результатам аналогичного исследования [10], но существенно отличаются от других [9, 12]. Как и предполагалось, среди учащихся 5–8-х и 9–11-х классов, обладающих высокой и близкой к ней приверженностью ЗОЖ, шанс иметь достаточную ежедневную физическую активность, находиться за экраном менее 2 ч в день, спать более 8 ч многократно выше, чем у сверстников с низкой приверженностью ЗОЖ. Самооценка состояния здоровья сельских учащихся оказалась намного лучше, чем указано в ряде работ [5, 17]. Статистически подтверждённое меньшее количество субъективных жалоб на психосоматическое здоровье среди детей и подростков с высокой и близкой к ней приверженностью ЗОЖ, по сравнению с низкой приверженностью, позволяет говорить о взаимосвязи между состоянием здоровья и ЗОЖ. Хотя на сегодня отсутствует единое мнение относительно того, как определить ЗОЖ, очевидно, что совокупный (комплексный, интегральный) показатель, сочетающий в себе 6 компонентов ЗОЖ, отражает переменную, связанную с улучшением состояния здоровья. Такое предположение согласуется с результатами настоящего и других исследований [10].

**Ограничения исследования.** При изучении приверженности ЗОЖ сельских учащихся была проведена оценка 1213 анкет, что представляет собой референтную выборку, но исследование ограничено опросом учащихся 5–11-х классов, а также проживанием их в сельской местности.

### Заключение

Исследованием установлено, что в результате проводимых на территории сельского района профилактических мероприятий у учащихся школ повысилась грамотность в вопросах здоровья, возросла приверженность ЗОЖ. Высокая и приближенная к ней приверженность ЗОЖ снижает вероятность возникновения у несовершеннолетних множественных жалоб на здоровье. Комплекс использованных профилактических мероприятий, включающих изучение в школе учащимися дисциплины «Основы здоровья и здорового образа жизни», межсекторальное участие родителей, заинтересованных структур в выработке установки на ЗОЖ, которые позволили получить положительные результаты, рекомендуется для применения в сельских муниципальных образованиях. Преимуществом сельской муниципальной программы формирования ЗОЖ является возможность охвата проводимыми профилактическими мероприятиями одновременно учащихся всех школ района.

### ЛИТЕРАТУРА

(п.п. 1, 4, 7, 10, 13, 17 см. References)

- Онищенко Г.Г., Войнов В.Б. Школьная медицина: актуальность, проблемы и перспективы развития (обзор литературы). *Гигиена и санитария*. 2023; 102(4): 474–81. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2023-102-5-474-481> <https://elibrary.ru/vyryfz>
- Собянин Ф.И., Савченко Н.П., Трусова О.В., Ковалева Р.Е., Шиловских К.В., Прокопенко А.В. Особенности мотивации обучающихся к здоровому образу жизни в современных условиях. *Современные проблемы науки и образования*. 2023; (3): 10. <https://doi.org/10.17513/spno.32608> <https://elibrary.ru/pjaesg>



Организация здравоохранения

5. Гончарова Д.Г., Соколова А.И., Изотова Л.В. Самооценка состояния здоровья и образа жизни как основа формирования представлений школьников о здоровьесбережении. *Российский вестник гигиены*. 2023; (1): 4–8. <https://doi.org/10.24075/rbh.2023.061> <https://elibrary.ru/gxafot>
6. Кучма В.Р., Соколова С.Б., Рапопорт И.К., Чубаровский В.В. Влияние поведенческих факторов риска на формирование отклонений в состоянии здоровья обучающихся. *Гигиена и санитария*. 2022; 101(10): 1206–13. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-10-1206-1213> <https://elibrary.ru/odyvft>
8. Милушкина О.Ю., Скоблина Н.А., Пивоваров Ю.П., Маркелова С.В., Меттини Э., Иевлева О.В. и др. Режим использования мобильных электронных устройств обучающимися и его коррекция средствами гигиенического воспитания. *Анализ риска здоровью*. 2022; (4): 64–71. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2022.4.06> <https://elibrary.ru/zehehy>
9. Медведева Н.Ю., Гучина С.В., Уртеннова А.Ю. Вклад отдельных факторов образа жизни в формирование состояния здоровья современных школьников. *Российский вестник гигиены*. 2023; (1): 18–22. <https://doi.org/10.24075/rbh.2023.064> <https://elibrary.ru/exwhck>
11. Фисенко А.П., Кучма В.Р., Кучма Н.Ю., Нарышкина Е.В., Соколова С.Б. Стратегия и практика формирования здорового образа жизни детей в Российской Федерации. *Российский педиатриче-*

- ский журнал*. 2020; 23(2): 76–84. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-2-76-84> <https://elibrary.ru/qyifcn>
12. Соловьева Ю.В. Гигиенический профиль школьников старших классов, их родителей и педагогов. *Российский вестник гигиены*. 2023; (2): 9–14. <https://doi.org/10.24075/rbh.2023.068> <https://elibrary.ru/mwiuwn>
14. Видгорчик Я.И., Алферова В.Н. Некоторые аспекты мотивирования школьников к ведению здорового образа жизни. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2023; 67(3): 244–51. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2023-67-3-244-251> <https://elibrary.ru/rkwxnf>
15. Зиновьева В.А., Попович М.В., Концевая А.В., Усова Е.В., Маньшина А.В., Драпкина О.М. Могут ли муниципальные программы укрепления здоровья улучшить состояние здоровья населения? Обзор зарубежных практик. *Профилактическая медицина*. 2021; 24(5): 103–10. <https://doi.org/10.17116/profmed202124051103> <https://elibrary.ru/vyncuj>
16. Шмарион Ю.В., Надуткина И.Э., Каменева Т.Н., Белых Т.В., Пронина Е.Д. Особенности здорового образа жизни сельских старшеклассников: социально-технологический подход. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021; 29(5): 1163–70. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-5-1163-1170> <https://elibrary.ru/eehjya>

REFERENCES

1. Orben A., Lucas R.E., Fuhrmann D., Kievit R.A. Trajectories of adolescent life satisfaction. *R. Soc. Open Sci.* 2022; 9(8): 211808. <https://doi.org/10.1098/rsos.211808>
2. Onishchenko G.G., Voinov V.B. School medicine: relevance, problems, and development prospects (literature review). *Gigiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2023; 102(4): 474–81. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2023-102-5-474-481> <https://elibrary.ru/vyryfz> (in Russian)
3. Sobyenin F.I., Savchenko N.P., Trusova O.V., Kovaleva R.E., Shilovskikh K.V., Prokopenko A.V. Peculiarities of students' motivation for a healthy lifestyle in modern conditions. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2023; (3): 10. <https://doi.org/10.17513/spno.32608> <https://elibrary.ru/pjaesg> (in Russian)
4. Irvine D.S., McGarity-Shipley E., Lee E.Y., Janssen I., Leatherdale S.T. Longitudinal associations between e-cigarette use, cigarette smoking, physical activity, and recreational screen time in Canadian adolescents. *Nicotine Tob. Res.* 2022; 24(7): 978–85. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntab248>
5. Goncharova D.G., Sokolova A.I., Izotova L.V. Self-assessment of health and lifestyle as a basis for understanding health preservation by schoolchildren. *Rossiiskii vestnik gigieny*. 2023; (1): 4–8. <https://doi.org/10.24075/rbh.2023.061> <https://elibrary.ru/rxafot> (in Russian)
6. Kuchma V.R., Sokolova S.B., Rapoport I.K., Chubarovsky V.V. The influence of behavioral risk factors on outcomes of students' health. *Gigiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2022; 101(10): 1206–13. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-10-1206-1213> <https://elibrary.ru/odyvft> (in Russian)
7. Braza A.E. 3<sup>rd</sup>, Kim J.J., Kim S.H. Disparity between subjective health perception and lifestyle practices among Korean adolescents: a national representative sample. *J. Lifestyle Med.* 2022; 12(3): 153–63. <https://doi.org/10.15280/jlm.2022.12.3.153>
8. Milushkina O.Yu., Skobolina N.A., Pivovarov Yu.P., Markelova S.V., Mettini E., Ievleva O.V., et al. Routine use of mobile electronic devices by schoolchildren and students and its correction by hygienic education. *Health Risk Analysis*. 2022; (4): 64–71. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2022.4.06> <https://elibrary.ru/prhfyg>
9. Medvedeva N.Yu., Guchina S.V., Urtennova A.Yu. Contributions of certain lifestyle factors to health status of contemporary schoolchildren. *Rossiiskii vestnik gigieny*. 2023; (1): 18–22. <https://doi.org/10.24075/rbh.2023.064> <https://elibrary.ru/exwhck> (in Russian)
10. Marques A., Peralta M., Santos T., Martins J., Gaspar de Matos M. Self-rated health and health-related quality of life are related with adolescents' healthy lifestyle. *Public Health*. 2019; 170: 89–94. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.02.022>
11. Fisenko A.P., Kuchma V.R., Kuchma N.Yu., Naryshkina E.V., Sokolova S.B. Strategy and practice of forming a healthy lifestyle for children in the Russian Federation. *Rossiiskii pediatricheskii zhurnal*. 2020; 23(2): 76–84. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-2-76-84> <https://elibrary.ru/qyifcn> (in Russian)
12. Solov'yeva Yu.V. Hygienic profile of high school seniors, their parents and teachers. *Rossiiskii vestnik gigieny*. 2023; (2): 9–14. <https://doi.org/10.24075/rbh.2023.068> <https://elibrary.ru/mwiuwn> (in Russian)
13. Paakkari O., Torppa M., Kannas L., Paakkari L. Subjective health literacy: Development of a brief instrument for school-aged children. *Scand. J. Public Health*. 2016; 44(8): 751–7. <https://doi.org/10.1177/1403494816669639>
14. Vigdorichik Ya.I., Alfeyorova O.N. Some aspects of motivating schoolchildren to leading a healthy lifestyle. *Zdravookhraneniye Rossiiskoi Federatsii*. 2023; 67(3): 244–51. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2023-67-3-244-251> <https://elibrary.ru/rkwxnf>
15. Zinov'yeva V.A., Popovich M.V., Kontsevaya A.V., Ousova E.V., Manshina A.V., Drapkina O.M. Can municipal health promotion programs improve the health of the population? Review of foreign practices. *Profilakticheskaya meditsina*. 2021; 24(5): 103–10. <https://doi.org/10.17116/profmed202124051103> <https://elibrary.ru/vyncuj> (in Russian)
16. Shmarion Yu.V., Nadutkina I.E., Kameneva T.N., Belikh T.V., Pronina E.D. The characteristics of healthy life style of rural senior high-school students: social technological approach. *Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2021; 29(5): 1163–70. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-5-1163-1170> <https://elibrary.ru/eehjya> (in Russian)
17. Francisco R., Raposo B., Hormigo M., Sesifredo M., Carvalho A., Justo A., et al. #EntreViagenseAprendizagens: study protocol of a school-based intervention to promote well-being and healthy lifestyles among adolescents. *Front. Psychol.* 2023; 14: 1213293. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1213293>

Информация об авторах

Васильев Евгений Валериевич, ассистент каф. гигиены, общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», 440026, Пенза, Россия. E-mail: [vostok.2023@bk.ru](mailto:vostok.2023@bk.ru)

Шулаев Алексей Владимирович, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой общей гигиены с курсом радиационной гигиены ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 420012, Казань, Россия. E-mail: [shulaev@mail.ru](mailto:shulaev@mail.ru)

Васильев Валерий Валентинович, доктор мед. наук, профессор каф. гигиены, общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», 440026, Пенза, Россия. E-mail: [vvv1755@yandex.ru](mailto:vvv1755@yandex.ru)

Information about the authors

Evgeny V. Vasilyev, assistant, Department of Hygiene, Public Health and Health, Penza State University, Penza, 440026, Russian Federation, <https://orcid.org/0009-0006-9406-5615> E-mail: [vostok.2023@bk.ru](mailto:vostok.2023@bk.ru)

Alexey V. Shulaev, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of General Hygiene with a Course of Radiation Hygiene, Kazan State Medical University, Kazan, 420012, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0002-2073-2538> E-mail: [shulaev@mail.ru](mailto:shulaev@mail.ru)

Valery V. Vasilyev, Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Hygiene, Public Health and Health, Penza State University, Penza, 440026, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0002-7045-2489> E-mail: [vvv1755@yandex.ru](mailto:vvv1755@yandex.ru)