



## Распространенность употребления и факторы риска приобщения к алкоголю и курению среди школьников

Ж.К. Кутузова<sup>1</sup>, Л.Л. Липанова<sup>2</sup>, Г.М. Насыбуллина<sup>2</sup>, О.С. Протасова<sup>2</sup>, М.А. Данилова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в Чкаловском районе города Екатеринбурга, в городе Полевской и Сысертском районе», ул. 8 Марта, д. 177а, г. Екатеринбург, 620130, Российская Федерация

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, ул. Репина, д. 3, г. Екатеринбург, 620028, Российская Федерация

### Резюме

**Введение.** Несмотря на постоянное внимание к проблеме профилактики рискованного для здоровья поведения среди подростков и молодежи во многих странах и регионах, подростки по-прежнему проявляют интерес и активно приобщаются к курению и употреблению алкоголя.

**Цель:** изучить распространенность употребления и факторы риска приобщения к алкоголю и курению среди школьников для обоснования и разработки профилактических мер в общеобразовательных школах г. Екатеринбурга.

**Материалы и методы.** В 2022 году проведено одномоментное исследование с использованием метода анонимного анкетного опроса. Исследуемая группа – 742 учащихся 8–11-го классов общеобразовательных школ г. Екатеринбурга (возраст 14–18 лет). Оценивалась сопряженность употребления психоактивных веществ с различными факторами риска (режимом дня, физической активностью, отношением к курению и потреблению алкоголя, гигиенической грамотностью, профилактической активностью и психосоциальными факторами) и здоровьем. Рассчитывались критерии сопряженности  $\chi^2$  Пирсона, критерий Стьюдента, отношение шансов с 95 % доверительным интервалом.

**Результаты.** Доля курящих сигареты школьников составила 21,3 %, потребителей алкоголя – 43,4 %. Среди факторов риска, способствующих приобщению школьников к курению и употреблению алкоголя, наиболее значимыми оказались: неблагоприятные отношения со взрослыми (родителями и учителями), отсутствие поддержки со стороны родителей, низкая информированность о неблагоприятных эффектах употребления алкоголя и курения, лояльное отношение школьников и родителей к проблеме. Употребление психоактивных веществ имеет достоверную связь с плохим самочувствием школьников.

**Заключение.** Установлено снижение вовлеченности подростков-школьников в потребление табака и алкоголя в сравнении с исследованиями 2000-х годов. Однако данная проблема по-прежнему требует профилактических вмешательств. Установленные факторы риска должны учитываться при разработке программ профилактической работы в общеобразовательных организациях.

**Ключевые слова:** школьники, курение, употребление алкоголя, рискованное поведение, образ жизни.

**Для цитирования:** Кутузова Ж.К., Липанова Л.Л., Насыбуллина Г.М., Протасова О.С., Данилова М.А. Распространенность употребления и факторы риска приобщения к алкоголю и курению среди школьников // Здоровье населения и среда обитания. 2023. Т. 31. № 10. С. 44–53. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-10-44-53

## Prevalence and Risk Factors of Early Initiation of Alcohol Consumption and Smoking in School-Aged Adolescents

Zhanna K. Kutuzova,<sup>1</sup> Liudmila L. Lipanova,<sup>2</sup> Galiya M. Nasybullina,<sup>2</sup>  
Oksana S. Protasova,<sup>2</sup> Mekhriban A. Danilova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Branch of the Center for Hygiene and Epidemiology in the Sverdlovsk Region in the Chkalovsky District of Yekaterinburg, the town of Polevskoy and the Sysert District, 177a, 8<sup>th</sup> of March Street, Yekaterinburg, 620130, Russian Federation

<sup>2</sup> Ural State Medical University, 3 Repin Street, Yekaterinburg, 620028, Russian Federation

### Summary

**Introduction:** Despite a constant focus on prevention of health-risk behaviors among adolescents and young people in many countries and regions, teenagers still show interest and engage in smoking and alcohol consumption.

**Objective:** To study the prevalence and risk factors of early initiation of smoking and alcohol consumption in school-aged children in order to substantiate and develop appropriate preventive measures to be taken in secondary schools of Yekaterinburg.

**Materials and methods:** In 2022, we conducted an anonymous questionnaire-based cross-sectional study of 742 secondary school students in grades 8 to 11 (aged 14–18 years) living in Yekaterinburg. We assessed associations between the use of psychoactive substances, behavioral risk factors, such as daily routine, physical activity, attitude to smoking and alcohol consumption, health literacy, disease prevention habits, and psychosocial factors, and health. The data were analyzed using Pearson's chi-squared test and the Student's t-test; odd ratios (OR) were calculated with the 95 % confidence interval.

**Results:** The proportion of cigarette smokers and alcohol consumers among school-aged adolescents amounted to 21.3 % and 43.4 %. Among the risk factors contributing to early initiation of smoking and alcohol consumption, the most significant were bad relationships with adults (parents and teachers), lack of parental support, poor awareness of adverse effects of alcohol consumption and smoking, loyal attitude of parents and schoolchildren to the problem. The use of psychoactive substances correlated statistically with poor well-being of the school-aged youth.

**Conclusion:** We observed lower prevalence rates of smoking and alcohol consumption in the adolescents compared with the 2000s. This problem, however, still requires preventive interventions. The established risk factors should be taken into account when developing school-based prevention programs.

**Keywords:** schoolchildren, smoking, alcohol consumption, health risk behavior, lifestyle.

**For citation:** Kutuzova ZhK, Lipanova LL, Nasybullina GM, Protasova OS, Danilova MA. Prevalence and risk factors of early initiation of alcohol consumption and smoking in school-aged adolescents. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2023;31(10):44–53. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-10-44-53

**Введение.** Несмотря на постоянное внимание к проблеме профилактики рискованного для здоровья поведения среди подростков и молодежи во многих странах и регионах, подростки по-прежнему проявляют интерес и активно приобщаются к курению и употреблению алкоголя. Указанные проблемы приводят к негативным последствиям в здоровье подрастающего поколения в виде краткосрочных и долгосрочных эффектов для их физического и психического здоровья [1–9]. Многие поведенческие риски, такие как курение, употребление алкоголя, низкая физическая активность, нерациональное питание, низкая гигиеническая грамотность и другие, могут быть эффективно устранены в подростковом возрасте [10–14]. Однако распространенность таких форм поведения, к сожалению, повышается с возрастом и в целом остается на достаточно высоком уровне в детской и подростковой популяции. Наиболее эффективным является комплексный подход к профилактике, основанный на учете ведущих факторов риска вовлечения детей в рискованные формы поведения, в том числе употребление психоактивных веществ (ПАВ), а также учет региональных особенностей [15–22].

**Цель исследования** – изучить распространенность употребления и факторы риска приобщения к алкоголю и курению среди школьников для обоснования и разработки профилактических мер в общеобразовательных школах г. Екатеринбурга.

**Материалы и методы.** Проведено поперечное исследование с использованием метода анкетного опроса. Анкета состояла из 64 вопросов, включающих сведения о самооценке здоровья, режиме дня, физической активности, отношении к курению и употреблению алкоголя, гигиенической грамотности, профилактической активности и психосоциальных факторах. Подробно изучали возраст первой пробы, мотивы начала и последующего употребления алкоголя и курения сигарет (без уточнения типа продукции и способа доставки), информированность об опасных последствиях и мнение о допустимости употребления различных ПАВ. Основу анкеты составили опросники, используемые в международных и отечественных мониторинговых исследованиях [23]. Опросник был расширен в отношении факторов, которые прямо или косвенно могут способствовать вовлечению школьников в употребление алкоголя и курение. В исследуемую группу были включены учащиеся 8–11-го классов в возрасте 14–18 лет общеобразовательных организаций г. Екатеринбурга. Объем выборки – 742 человека, в том числе 340 мальчиков и 402 девочки. Опрос проводился в общеобразовательных организациях осенью 2022 г. с использованием бумажных носителей, при этом в сведениях о респонденте не указывались фамилия и имя. От каждого школьника получено информированное согласие на участие в исследовании.

Статистическая обработка результатов опроса включала расчет относительных показателей ( $P$ ) на 100 опрошенных (%) – для качественных показателей, среднее значение ( $M$ ), медиану ( $Me$ ) и интерквартильный размах ( $ИКИ$ ) – для количественных показателей. Анализ проводился в возрастно-половом аспекте;

в качестве статистических критериев значимости различий использовались: метод доверительных интервалов, критерий Стьюдента, критерий  $\chi^2$  Пирсона. Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ . Оценивалась взаимосвязь между приобщенностью к курению и алкоголю и здоровьем школьников. Для этого были сформированы две пары групп сравнения по самооценке здоровья и частоте жалоб на плохое самочувствие: 1-я группа (основная) – школьники с «плохим» и «удовлетворительным» здоровьем – 350 человек и 2-я группа (контрольная) – школьники с «хорошим» здоровьем – 402 человека; 3-я группа (основная) – школьники с частыми жалобами («несколько раз в неделю») – 246 человек и 4-я группа (контрольная) – школьники с редкими жалобами («почти никогда») – 115 человек. Для оценки взаимосвязи употребления изученных ПАВ со здоровьем рассчитывался показатель отношения шансов ( $OR$ ) с доверительным интервалом (95 % ДИ). Для оценки сопряженности курения и употребления алкоголя с другими изученными факторами были сформированы две группы сравнения школьников: 1-я группа – школьники, которые пробовали курить и алкоголь, в том числе употребляющие эти психоактивные вещества с той или иной периодичностью, – 169 человек, и 2-я группа – школьники, которые не пробовали курить и алкоголь, – 300 человек. Для оценки взаимосвязи рассчитывались показатели: критерии сопряженности  $\chi^2$  Пирсона, критерий Стьюдента. Результаты настоящего исследования сравнивались с данными аналогичных исследований, выполненных нами в 2006 году [2], а также с данными зарубежных и отечественных крупных эпидемиологических исследований [3, 4, 7, 10, 12]. Статистическая обработка проведена в программном пакете Microsoft Excel 2012.

**Результаты.** По результатам опроса в среднем четверть школьников (24,1 %) пробовали курить сигареты, более половины (57,4 %) – пробовали алкоголь. В качестве основной причины первой пробы школьники указывали интерес почувствовать новые ощущения (65 %). Средний возраст приобщения к курению составил 13,1 года ( $Me$  – 14 лет,  $ИКИ$  – 12–15 лет). Доля подростков-школьников, курящих с той или иной периодичностью, составила 6,3 %, употребляющих алкоголь – 13,2 %. Среди причин курения и употребления алкоголя ведущими оказались: «чтобы расслабиться и отдохнуть» – 31 %, «чтобы отвлечься от проблем» – 18,5 %, для 11 % это удовольствие, а 4,6 % указали, что втянулись, не могут бросить. Опыт употребления алкоголя среди лиц мужского и женского пола значимо не отличается ( $p > 0,05$ ); курить пробовали чаще мальчики, чем девочки ( $p < 0,05$ ). Отметим большую распространенность потребления алкоголя среди учащихся 11-го класса в сравнении с 8-классниками. Приобщенность школьников различного возраста и пола к курению сигарет и употреблению алкоголя представлена в табл. 1.

Установлена сопряженность курения и употребления алкоголя с самооценкой здоровья и самочувствием школьников: шансы встретить фактор риска в виде курения в группе детей с плохим самочувствием в 6,9 раза выше, чем в группе

**Таблица 1. Приобщенность школьников 8–11-го классов (14–18 лет) к курению сигарет и употреблению алкоголя****Table 1. Data on cigarette smoking and alcohol consumption among school-aged adolescents of grades 8–11 (aged 14–18 years)**

| Приобщенность к курению и употреблению алкоголя / Health risk behavior | Мальчики / Boys (n = 340)               | Девочки / Girls (n = 402)               | Оба пола / Both sexes (n = 742)         | 8-й класс (14–15 лет) / Grade 8 (14–15 yrs) (n = 208) | 11-й класс (17–18 лет) / Grade 11 (17–18 yrs) (n = 163) |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Пробовали курить / Used to smoke                                       | n = 335<br>106<br>1,6 %*<br>(26,6–36,7) | n = 400<br>71<br>17,8 %<br>(14,0–21,5)  | n = 735<br>177<br>24,1 %<br>(21,0–27,2) | n = 205<br>42<br>20,5 %<br>(12,2–14,8)                | n = 160<br>44<br>27,5 %<br>(20,5–34,5)                  |
| Курят / Current smokers                                                | n = 333<br>28<br>8,4 %<br>(5,4–11,4)    | n = 394<br>18<br>4,6 %<br>(2,5–6,7)     | n = 727<br>46<br>6,3 %<br>(4,5–8,1)     | n = 202<br>20<br>9,9 %<br>(5,7–14,0)                  | n = 156<br>14<br>9,0 %<br>(4,4–13,5)                    |
| Пробовали алкоголь / Used to drink alcohol                             | n = 335<br>192<br>57,3 %<br>52,0–62,7   | n = 401<br>230<br>57,4 %<br>(52,5–62,3) | n = 736<br>422<br>57,3 %<br>(53,7–60,9) | n = 206<br>96<br>46,6 %<br>(39,7–53,5)                | n = 160<br>110<br>68,8 %^<br>(61,5–76,0)                |
| Употребляют алкоголь / Current alcohol consumers                       | n = 329<br>41<br>12,5 %<br>(8,9–16,1)   | n = 400<br>55<br>13,8 %<br>(10,3–17,1)  | n = 729<br>96<br>13,2 %<br>(10,7–15,6)  | n = 203<br>16<br>7,9 %<br>(4,1–11,6)                  | n = 158<br>38<br>24,0 %^<br>(17,3–30,8)                 |

Примечание: \* – различия между мальчиками и девочками статистически значимы ( $p < 0,05$ ); ^ – различия с группой школьников 8-го класса статистически значимы ( $p < 0,05$ ); в каждой ячейке сверху вниз указано: n – количество ответивших на вопрос (человек), распространенность изучаемого явления – абсолютное значение (человек), доля (%), 95 % ДИ (%).

Notes: \*  $p < 0.05$  for sex-specific differences; ^  $p < 0.05$  compared to the 8th graders; each cell shows n – the total number of answers to the question; the number of positive answers (n), their proportion (%), and the 95 % confidence interval (%).

школьников с хорошим самочувствием (табл. 2). В группе школьников с плохой самооценкой здоровья также выше шансы встретить факт приобщения к потреблению алкоголя в 1,7 раза. Полученные результаты свидетельствуют о неблагоприятных последствиях приобщения к курению и употреблению алкоголя в исследуемой группе школьников.

Сравнительный анализ в двух группах сравнения: в группе школьников, которые имеют опыт курения и употребления алкоголя, и в группе школьников, которые такой опыт не имели, позволил установить статистически значимые отличия во временных за-

тратах на различные виды деятельности в режиме дня, личном отношении к курению и потреблению алкоголя, уровне гигиенической грамотности, профилактической активности и психосоциальных факторах (табл. 3). В таблицу включены факторы, распространенность которых в сравниваемых группах статистически значимо отличается и которые, следовательно, можно рассматривать в качестве факторов риска или факторов защиты от приобщения школьников к курению и употреблению алкоголя.

К факторам, сопряженным с курением и употреблением алкоголя, относятся: продолжительность

**Таблица 2. Сравнительная характеристика распространенности факторов риска, связанных с приобщенностью к курению сигарет и употреблению алкоголя, среди школьников 8–11-го классов (14–18 лет) с различной самооценкой здоровья и частотой жалоб****Table 2. Comparative characteristics of the prevalence of risk factors contributing to early initiation of smoking and alcohol consumption among 14 to 18-year-old adolescents in grades 8–11 with different self-rated health and frequency of complaints**

| Приобщенность к курению сигарет и употреблению алкоголя (факторы риска) / Health risk behavior (risk factors) | Самооценка здоровья / Self-rated health                                         |                                 |                                                     | Частота жалоб / Frequency of complaints                                         |                                 |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                                               | Частота воздействия фактора риска / Frequency of exposure to the risk factor, % |                                 | Отношение шансов, OR (± ДИ) / Odds ratio, OR (± CI) | Частота воздействия фактора риска / Frequency of exposure to the risk factor, % |                                 | Отношение шансов, OR (± ДИ) / Odds ratio, OR (± CI) |
|                                                                                                               | 1-я группа / Group 1* (n = 350)                                                 | 2-я группа / Group 2* (n = 402) |                                                     | 3-я группа / Group 3* (n = 246)                                                 | 4-я группа / Group 4* (n = 115) |                                                     |
| Пробовали курить сигареты / Used to smoke                                                                     | 27,7                                                                            | 21,6                            | 1,4<br>(1,0–1,94)                                   | 30,9                                                                            | 21,7                            | 1,6<br>(1,0–2,7)                                    |
| Курят сигареты / Current smokers                                                                              | 7,4                                                                             | 5,5                             | 1,4<br>(0,8–2,5)                                    | 11,0                                                                            | 1,7                             | 6,9**<br>(1,6–29,8)                                 |
| Пробовали алкоголь / Used to drink alcohol                                                                    | 63,4                                                                            | 51,0                            | 1,7**<br>(1,2–2,2)                                  | 65,4                                                                            | 43,5                            | 2,5**<br>(1,6–3,9)                                  |
| Употребляют алкоголь / Current alcohol consumers                                                              | 14,6                                                                            | 11,7                            | 1,3<br>(0,8–2,0)                                    | 16,7                                                                            | 9,6                             | 1,9<br>(0,9–3,8)                                    |

Примечание: \* – 1-я группа – школьники с «плохим» и «удовлетворительным» здоровьем, 2-я группа – школьники с «хорошим» здоровьем, 3-я группа – школьники с частыми жалобами («несколько раз в неделю»), 4-я группа – школьники с редкими жалобами («почти никогда»); \*\* – значимые показатели отношения шансов.

Notes: \* Group 1 – schoolchildren with “poor” and “satisfactory” self-rated health, Group 2 – with “good” health, Group 3 – schoolchildren with frequent complaints (“several times a week”), Group 4 – schoolchildren with rare complaints (“almost never”); \*\* statistically significant odds ratios.

**Таблица 3. Список значимых факторов, определяющих приобщение школьников 8–11-го классов (14–18 лет) к курению сигарет и употреблению алкоголя ( $p < 0,05$ )****Table 3. The list of determinants of early initiation of cigarette smoking and alcohol consumption in school-aged youth ( $p < 0.05$ )**

| Факторы / Factors                                                                                                                     | Частота / Frequency, %             |                                    | $\chi^2 / p^{**}$           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                                                                       | 1-я группа / Group 1*<br>(n = 169) | 2-я группа / Group 2*<br>(n = 300) |                             |
| Учебная мотивация / Educational motivation                                                                                            |                                    |                                    |                             |
| Стремление хорошо учиться / Strive for academic excellence                                                                            | 56,2                               | 78,6                               | $\chi^2 = 26,3 \ p < 0,001$ |
| Наличие творческих увлечений / Creative hobbies                                                                                       | 77,3                               | 86,9                               | $\chi^2 = 7,1 \ p < 0,001$  |
| Самооценка уровня гигиенической грамотности / Self-assessed personal health literacy                                                  |                                    |                                    |                             |
| Достаточные гигиенические знания / Sufficient                                                                                         | 74,4                               | 83,9                               | $\chi^2 = 6,2 \ p = 0,013$  |
| Информированность о неблагоприятных эффектах курения / Awareness of adverse health effects of smoking                                 |                                    |                                    |                             |
| Снижение интеллекта / Declining intelligence                                                                                          | 27,1                               | 44,3                               | $\chi^2 = 13,3 \ p < 0,001$ |
| Преждевременная смерть / Premature death                                                                                              | 63,3                               | 75,9                               | $\chi^2 = 8,2 \ p = 0,004$  |
| Опасность для окружающих / Danger to others                                                                                           | 50,0                               | 66,3                               | $\chi^2 = 11,8 \ p < 0,001$ |
| Не оказывает вредного влияния / None                                                                                                  | 34,9                               | 16,8                               | $\chi^2 = 19,3 \ p < 0,001$ |
| Информированность о неблагоприятных эффектах алкоголя / Awareness of adverse health effects of alcohol consumption                    |                                    |                                    |                             |
| Вызывает зависимость / Causes addiction                                                                                               | 61,4                               | 72,6                               | $\chi^2 = 6,4 \ p = 0,011$  |
| Преждевременная смерть / Premature death                                                                                              | 60,2                               | 71,5                               | $\chi^2 = 6,1 \ p = 0,014$  |
| Опасность для окружающих / Danger to others                                                                                           | 60,2                               | 69,8                               | $\chi^2 = 4,3 \ p = 0,038$  |
| Не оказывает вредного влияния / None                                                                                                  | 63,8                               | 41,9                               | $\chi^2 = 20,3 \ p < 0,001$ |
| Использование мер сохранения и укрепления здоровья / Measures taken to preserve and promote health                                    |                                    |                                    |                             |
| Правильное питание / Balanced nutrition                                                                                               | 29,6                               | 43,6                               | $\chi^2 = 9,6 \ p = 0,002$  |
| Соблюдение режима труда и отдыха / Compliance with the work/rest schedule                                                             | 32,1                               | 41,0                               | $\chi^2 = 4,2 \ p = 0,049$  |
| Профилактическая иммунизация / Vaccination                                                                                            | 33,3                               | 46,0                               | $\chi^2 = 7,1 \ p = 0,007$  |
| Отношение к курению / Attitude to smoking                                                                                             |                                    |                                    |                             |
| Неприемлемо всем независимо от возраста / Unacceptable for everyone regardless of age                                                 | 21,1                               | 53,1                               | $\chi^2 = 44,6 \ p < 0,001$ |
| Неприемлемо для подростков / Unacceptable for teenagers                                                                               | 33,7                               | 46,9                               | $\chi^2 = 7,5 \ p = 0,006$  |
| Небезопасно, но можно попробовать / Unsafe but can be tried                                                                           | 39,2                               | 15,6                               | $\chi^2 = 31,6 \ p < 0,001$ |
| Отношение к алкоголю / Attitude to alcohol                                                                                            |                                    |                                    |                             |
| Неприемлемо всем независимо от возраста / Unacceptable for everyone regardless of age                                                 | 18,1                               | 45,1                               | $\chi^2 = 33,8 \ p < 0,001$ |
| Неприемлемо для подростков / Unacceptable for teenagers                                                                               | 36,7                               | 49,7                               | $\chi^2 = 7,1 \ p = 0,008$  |
| Небезопасно, но можно попробовать / Unsafe but can be tried                                                                           | 52,4                               | 28,5                               | $\chi^2 = 25,8 \ p < 0,001$ |
| Наличие запрета на курение и употребление алкоголя детьми в семье / A ban on children's alcohol consumption and smoking in the family |                                    |                                    |                             |
| Родители запрещают ребенку употреблять алкоголь / Parents forbid the child to drink alcohol                                           | 54,2                               | 63,5                               | $\chi^2 = 19,9 \ p < 0,001$ |
| Родители запрещают ребенку курить / Parents forbid the child to smoke                                                                 | 70,1                               | 67,1                               | $\chi^2 = 9,6 \ p = 0,008$  |
| Образ жизни / Lifestyle                                                                                                               |                                    |                                    |                             |
| Хорошая самооценка образа жизни / Good self-rated lifestyle                                                                           | 29,7                               | 60,4                               | $\chi^2 = 44,7 \ p < 0,001$ |
| Длительность пребывания за экраном компьютера и других гаджетов более 2 часов в день / Screen time > 2 h/day                          | 58,0                               | 41,8                               | $\chi^2 = 12,9 \ p = 0,005$ |
| Длительность самоподготовки более 2,5 часа в день / Self-study > 2.5 h/day                                                            | 24,1                               | 40,9                               | $\chi^2 = 17,8 \ p < 0,001$ |
| Психологическое благополучие и успешность социальных контактов / Psychological well-being and good social relationships               |                                    |                                    |                             |
| Благополучные взаимоотношения с учителями / Good relationships with teachers                                                          | 60,2                               | 76,7                               | $\chi^2 = 17,1 \ p < 0,001$ |
| Благополучные взаимоотношения со взрослыми / Successful relationships with adults                                                     | 76,4                               | 92,2                               | $\chi^2 = 23,0 \ p < 0,001$ |
| Наличие поддержки родителей в трудных ситуациях / Parental support                                                                    | 52,7                               | 66,2                               | $\chi^2 = 8,4 \ p = 0,004$  |
| Надежда на хорошее будущее / Hope for a successful future                                                                             | 79,2                               | 87,9                               | $\chi^2 = 7,0 \ p = 0,029$  |

Примечание: \* – 1-я группа – школьники, которые пробовали курить и алкоголь, 2-я группа – школьники, которые не пробовали курить и алкоголь; \*\* –  $p$ -ошибка критерия  $\chi^2$  Пирсона.

Notes: \* – Group 1 – schoolchildren who have ever tried smoking and drinking alcohol, and Group 2 – schoolchildren who have never tried smoking and/or drinking alcohol; \*\*  $p$  – error of Pearson  $\chi^2$  test.



самоподготовки, «экранное» время» (пребывание за экраном компьютера и других гаджетов), учебная мотивация, наличие творческих увлечений. Школьники, пробовавшие психоактивные вещества, больше времени проводят за экранами компьютеров и гаджетов, меньше времени уделяют самоподготовке, реже имеют желание хорошо учиться. Школьники, не приобщенные к алкоголю и курению, чаще стараются хорошо учиться, имеют творческие увлечения; они чаще оценивают свои отношения со сверстниками, родителями и учителями как благополучные, что свидетельствует об успешной социализации учащихся и их психологическом благополучии. Они чаще используют для укрепления своего здоровья правильное питание, соблюдают режим дня, проходят профилактическую вакцинацию.

Значительные различия установлены между сравниваемыми группами школьников по такому важному аспекту, как личное отношение к потреблению алкоголя и курению. Школьники, не приобщенные к употреблению, гораздо чаще считают это неприемлемым для любого человека независимо от возраста, а школьники, приобщенные к употреблению, чаще считали это личным делом каждого человека и вполне допустимым занятием. Это относится как к курению, так и к употреблению алкоголя. Отметим также лояльное отношение значительной части всей исследуемой группы школьников-подростков к употреблению алкоголя и курения. В целом среди всех школьников независимо от статуса курения и потребления алкоголя также недостаточно высока информированность о последствиях употребления различных видов психоактивных веществ. Например, считают, что курение не оказывает вредного действия, около четверти школьников. Среди приобщившихся к курению и алкоголю школьников значительная часть не знает о таких последствиях употребления, как снижение интеллекта и преждевременная смерть, а половина считают, что это не опасно для окружающих.

Среди значимых факторов важное место занимают семейные факторы. В целом около четверти школьников указали на то, что в семье вообще не обсуждаются вопросы употребления ПАВ или в семье нет запрета на их употребление. А школьники, пробовавшие курить и алкоголь, чаще отмечали отсутствие такого запрета в семье. В семьях детей, не приобщенных к употреблению табака или алкоголя, значительно чаще беседуют на темы, связанные с их употреблением, что также говорит о важности контакта родителей со своими детьми по данной проблеме.

Также очевидна высокая роль образовательных организаций. На проведение в школе мероприятий по охране здоровья учащихся, предупреждению курения, употребления алкоголя и других психоактивных веществ и формированию здорового образа жизни указали 81,6 % школьников. Чаще всего профилактическая работа проводится в форме специальных уроков здоровья – на это указали 52,3 % школьников,

демонстрации видеofilмов – 41,2 %, презентаций – 34,2 %, распространения в школе буклетов, листовок – 15,8 %. Но каждый пятый школьник не помнит о подобных мероприятиях, а около половины указывает, что они проводятся не чаще 1 раза в год. Также очень низка активность самих учащихся – принимали личное участие в организации и проведении мероприятий лишь 14 % школьников.

**Обсуждение.** Полученные результаты в сравнении с данными аналогичных исследований, проведенных в г. Екатеринбурге в 2000-х годах, характеризуют снижение распространенности употребления изученных психоактивных веществ [16]. В 1,4 раза в сравнении с 2006 годом уменьшилась доля школьников, знакомых с алкоголем (была 80,1 %), в 2,3 раза уменьшилась доля пробовавших курить сигареты (была 54,8 %). Это может быть результатом проводимых на государственном, региональном и местном уровнях профилактических мероприятий, в том числе реализация национальных проектов в области демографии, городских проектов, например стратегический проект «Выбираю жизнь!». Стратегический проект «Выбираю жизнь!» в составе стратегической программы Администрации города Екатеринбурга «Екатеринбург – здоровый город» реализовывался с 2000 по 2010 год. В рамках этого проекта были предусмотрены: обучение учителей общеобразовательных школ по программе дополнительного профессионального образования «Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе» (144 часа), реализованной на базе ФГБОУ ВО «УГМУ» Минздрава России в 2007–2008 году. Было обучено 147 педагогов – лидеров в организации профилактической работы в школах. Также реализовывался сетевой проект «Школьный стандарт профилактики» (2008–2010 гг.), который был направлен на выработку единой стратегии образовательных организаций в области профилактики рискованных форм поведения среди подростков и молодежи. В ходе реализации стратегического проекта для педагогов, учащихся и их родителей были предусмотрены ежегодные городские конкурсные и фестивальные мероприятия профилактической направленности. Реализация стратегического проекта продолжилась и в дальнейшем в рамках стратегического плана развития г. Екатеринбурга (Стратегия развития 2020)<sup>1</sup>. Школы города Екатеринбурга также активно присоединяются к движению «Школы, содействующие здоровью» в рамках всероссийского проекта «Российская сеть школ здоровья».

Вместе с тем снижение распространенности курения сигарет среди подростков также может быть связано с появлением новых форм психоактивных веществ: электронных сигарет, испарителей, кальянов, которые не воспринимаются молодыми людьми как аналоги вредной привычки – табакокурения, а также переключением подростков на другие виды зависимостей, таких как игровая, интернет-зависимость и другие. Эта проблема требует специального изучения. Улучшение ситуации

<sup>1</sup> Стратегический план развития Екатеринбурга (Приложение 1 к Решению Екатеринбургской городской Думы от 10 июня 2003 г. № 40/60 в редакции Решения Екатеринбургской городской Думы от 25 мая 2018 г. № 12/18). <https://docs.cntd.ru/document/802003648>

с употреблением табака и табачной продукции подростками 13–15 лет, выражающейся в значительном снижении многих показателей, отметили также исследователи из Беларуси. Распространенность курения сигарет снизилась с 26,5 % в 2004 г. до 4,7 % в 2021 г. [3]. Исследователи также обратили внимание на то, что, несмотря на уменьшение числа лиц, употребляющих табак различных видов, среди подростков чрезвычайно популярно использование электронных сигарет, которое достигает уровня в 15 %, а число потребителей бездымного табака неуклонно растет.

В целом в Российской Федерации по результатам мониторингового HBSC-исследования, проведенного 2013 году, также прослеживаются похожие позитивные тенденции: с 2005 г. уменьшилось количество школьников, которые курят еженедельно (2005 г. – 14,7 %, 2013 г. – 8,7 %), снизился процент подростков, еженедельно употребляющих алкоголь (2005 г. – 16,7 %, 2013 г. – 6,2 %) [2]. Аналогичные тенденции, связанные с уменьшением приобщенности к курению среди подростков 7–11-го классов общеобразовательных школ, отмечены в 17 субъектах Российской Федерации в результате проведенных исследований в 2020–2021 гг. По данным этих опросов в 2002 и 2010 гг. число курящих респондентов было 23,7 и 22,9 % соответственно, а в 2020/2021 г. на свою приобщенность к курению указывали в среднем лишь 9,3 % подростков, на употребление спиртных напитков – 16,5 % учащихся [4]. Но вместе с тем остается тревожной ситуация по числу отравлений спиртосодержащей продукцией и курительными смесями среди детей и подростков. По данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году»<sup>2</sup>, в 2022 году зарегистрировано 1669 случаев отравлений спиртосодержащей продукцией среди детей и подростков, что составляет 8,6 % от всех случаев таких отравлений в Российской Федерации. На отравления курительными смесями в детском и подростковом возрасте приходится около 15 % от всех регистрируемых в Российской Федерации случаев.

По данным международного мониторингового HBSC-исследования, показатели употребления алкоголя и курения в подростковой среде в европейском регионе также продолжают снижаться, однако число курящих и пьющих алкогольные напитки остается высоким<sup>3</sup>. В крупном исследовании в Китае получены сопоставимые результаты по наличию опыта употребления алкоголя в различных возрастных группах школьников, например в 15–17 лет – 62,9 %, но распространенность периодического употребления алкоголя намного выше – 23,2 % [6].

Установленные в настоящем исследовании значимые факторы риска приобщения школьников к употреблению ПАВ относятся к группе социально-психологических, семейных факторов, значение

которых также подтверждено другими исследователями [1, 3, 4, 6, 19, 22, 24, 20, 26–29], а также в ранее проведенных нами исследованиях [16]. В публикациях по изучаемой проблеме также часто сообщают о необходимости повышения информированности о последствиях и мерах профилактики употребления ПАВ среди учащихся и их родителей, а также коррекции других факторов риска: низкой физической активности, неправильного режима дня и питания, интернет- и гаджет-зависимости как важных предикторов приобщения к ПАВ. В отношении информированности о последствиях употребления ПАВ можно отметить в целом улучшение ситуации в сравнении с результатами предыдущих исследований. Так, значительно чаще подростки-школьники стали соглашаться с утверждениями о неблагоприятном влиянии алкоголя на человека (2006 г. – 36,6 %, 2022 г. – 79,1 %), в частности: на интеллект (2006 г. – 50,6 %, 2022 г. – 63,5 %), на спортивные результаты (2006 г. – 48,4 %, 2022 г. – 67,3 %). Школьники чаще стали понимать связанные с употреблением алкоголя опасности для окружающих (2006 г. – 48,6 %, 2022 г. – 65,3 %) и указывать алкоголь как причину преждевременной смерти человека (2006 г. – 50,0 %, 2022 г. – 66,2 %). По отношению к курению также отмечаются аналогичные положительные изменения, что может свидетельствовать об эффективности проводимых на государственном, региональном и местном уровнях профилактических мероприятий.

Школы играют главную роль в профилактике заболеваний, укреплении здоровья и благополучия подростков. Известные управляемые факторы риска неинфекционных заболеваний, такие как нерациональное питание, низкая физическая активность, курение, употребление алкоголя, могут и должны быть устранены в подростковом возрасте при обязательном участии образовательных организаций. Но также очевидно, что в школах не всегда используются адекватные и привлекательные для детей формы профилактической работы. Так, в течение года в г. Екатеринбурге санитарно-эпидемиологическая служба проводит профилактические конкурсные мероприятия на различные темы, например профилактика гриппа, день здоровья, день иммунитета, здоровый образ жизни и другие. Школьники 14–18 лет практически не участвуют в таких конкурсах ввиду отсутствия интереса. Зачастую они считают, что эти темы для них неактуальны или считают себя слишком взрослыми для таких конкурсов. Поэтому для школьников средних и старших классов необходимо проводить профилактическую работу в интересном для них современном формате с использованием принципа геймификации гигиенического обучения – это может быть Stand Up, КВН, использование интерактивных приложений и компьютерной графики.

Ведущими направлениями первичной профилактики употребления школьниками психоактивных

<sup>2</sup> О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2023. 368 с.

<sup>3</sup> Inchley J, Currie D, Budisavljevic S, et al. Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Vol. 1. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332091/9789289055000-eng.pdf> (дата обращения: 10.09.2023).

веществ в образовательных организациях являются повышение уровня их гигиенической грамотности, информированности об опасности и последствиях приобщения к психоактивным веществам, медицинской и профилактической активности, формирование социальных навыков (общение, преодоление трудных ситуаций), поддержка интереса к обучению в школе, занятиям физической культурой, спортом и творческими увлечениями. В каждой школе необходимо создание способствующей укреплению здоровья среды, создание общешкольной системы профилактики заболеваний и укрепления здоровья, в том числе с внедрением образовательных программ, проведением уроков здоровья, внеклассных мероприятий. Безусловно, важным является учет положительного международного и отечественного опыта работы с учащимися, реализованного в условиях образовательной организации с привлечением родителей и волонтеров из числа сверстников, а также учет региональных особенностей. В каждой школе необходима разработка школьных программ профилактики (плана оздоровительных мероприятий) с проведением общешкольных профилактических мероприятий не реже 1 раза в квартал с использованием привлекательных для детей форм профилактической работы, в том числе цифровых технологий укрепления здоровья. Важным направлением в такой работе является тесное взаимодействие с родителями. Необходимо мотивировать родителей осуществлять профилактику употребления ПАВ

в семейном кругу. Важным условием реализации оздоровительной работы школ также является межведомственное взаимодействие. На местном уровне необходимо обеспечить выполнение мер по ограничению доступности табака и алкоголя для несовершеннолетних в муниципальных образованиях и развитию сферы досуга: сети организаций дополнительного образования, проведению массовых мероприятий оздоровительного характера.

С учетом результатов настоящего исследования обоснованы направления профилактической работы в образовательных учреждениях г. Екатеринбурга, направленные на профилактику рискованных форм поведения среди учащихся (табл. 4).

**Заключение.** Распространенность курения сигарет и употребления алкоголя среди школьников-подростков снизилась в сравнении с 2000-ми годами, но остается на высоком уровне. Употребление психоактивных веществ имеет достоверную связь с плохим самочувствием школьников. Школьники, приобщенные к курению и употреблению алкоголя, в отличие от своих сверстников, не приобщенных к употреблению психоактивных веществ, имеют низкую мотивацию к учебе, неблагоприятные отношения со взрослыми (родителями и учителями), низкую профилактическую активность, низкую информированность о неблагоприятных эффектах и лояльное отношение к проблеме курения и употребления алкоголя. Представлены факторы защиты школьников от вовлеченности в потребление алкоголя

**Таблица 4. Факторы риска и факторы защиты школьников от вовлеченности в потребление алкоголя и курения и система профилактических мероприятий в образовательных учреждениях**

**Table 4. Risk factors, factors protecting schoolchildren from early initiation of alcohol consumption and smoking, and the school-based prevention system**

| Факторы риска / Risk factors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Факторы защиты / Protective factors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– старший подростковый возраст (11 класс) / middle adolescence (Grade 11)</li> <li>– нерациональный режим труда и отдыха / misbalanced work/rest schedule</li> <li>– длительное время, проводимое за компьютером и другими экранами (более 2 часов) / long screen time (&gt; 2 hours)</li> <li>– неблагоприятные отношения с учителями, родителями / poor relationships with teachers and/or parents</li> <li>– низкий уровень гигиенических знаний для сохранения и укрепления своего здоровья / health literacy insufficient to maintain and strengthen health</li> <li>– низкая информированность о последствиях потребления алкоголя и курения / poor awareness of outcomes of alcohol consumption and smoking</li> <li>– лояльное отношение к алкоголю и курению / loyal attitude to alcohol and smoking</li> <li>– недостаточное внимание родителей к проблеме, отсутствие профилактики со стороны родителей / insufficient attention of parents to the problem, lack of parental prevention</li> <li>– отсутствие специальных профилактических мероприятий среди детей в образовательных организациях (1–2 раза в год и реже) / lack of special school-based preventive interventions (1–2 times a year or less)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– приверженность правильному питанию, соблюдению режима дня, профилактической вакцинации и другим мерам укрепления здоровья / commitment to healthy nutrition, daily routine, vaccination and other health promotion measures</li> <li>– высокая информированность о значимости ведения здорового образа жизни для здоровья / good awareness of the importance of a healthy lifestyle</li> <li>– высокая информированность о последствиях потребления алкоголя и курения / good awareness of the consequences of alcohol consumption and smoking</li> <li>– мотивация к учебе / motivation to study</li> <li>– творческие увлечения / creative hobbies</li> <li>– благоприятные семейные отношения (поддержка родителей, надежда на хорошее будущее) / good family relationships (parental support, hope for a good future)</li> </ul> |
| <b>Профилактика / Prevention</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создание в образовательных организациях способствующей укреплению здоровья среды / Creating a health-promoting environment at schools</li> <li>– Разработка школьных профилактических программ / Developing school-based prevention programs</li> <li>– Проведение общешкольных мероприятий не реже 1 раза в квартал / Conducting school events at least quarterly</li> <li>– Использование привлекательных для детей форм профилактической работы / Using attractive forms of preventive interventions</li> <li>– Использование наглядных средств гигиенического обучения и воспитания / Using visual means of health education</li> <li>– Мотивирование родителей к осуществлению профилактики рискованного поведения в семейном кругу / Encouraging parents to prevent health risk behavior in the family</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



<https://doi.org/10.35627/2219-5238/2023-31-10-44-53>  
Original Research Article

и курения и разработана система профилактических мероприятий в образовательных учреждениях и семьях учащихся подросткового возраста.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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). С. 1206–1213. doi: 10.47470/0016-9900-2022-101-10-1206-1213
2. Кучма В.Р., Соколова С.Б. Основные тренды поведенческих рисков, опасных для здоровья // Анализ риска здоровью. 2019. № 2. С. 4–13. doi: 10.21668/health.risk/2019.2.01
3. Сычик С.И., Пронина Т.Н. О результатах согласованной государственной политики в области борьбы с табакокурением среди молодежи // Гигиена и санитария. 2023. Т. 102. № 2. С. 154–161. doi: 10.47470/0016-9900-2023-102-2-154-161
4. Собкин В.С., Адамчук Д.В., Калашникова Е.А., Коломиец Ю.О., Лыкова Т.А., Федотова А.В. Методические рекомендации по профилактике аддиктивного поведения (табакокурение, употребление алкоголя и других психоактивных веществ) среди обучающихся основной и старшей школы // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2022. Т. 22. № 1. С. 95–104.
5. Капустина Н.Р., Матвеева Л.П. Курение в образе жизни детей и подростков // Вятский медицинский вестник. 2020. № 1 (65). С. 81–83.
6. Chi R, Lu S, Zhang N, et al. The association between family environment and adolescent alcohol drinking behavior: A cross-sectional study of six Chinese cities. *Front Nutr*. 2022;9:903216. doi: 10.3389/fnut.2022.903216
7. Липанова Л.Л., Попова О.С., Насыбуллина Г.М. и др. Обоснование мероприятий по повышению эффективности профилактической работы школ и подготовка медицинских и педагогических кадров для школьного здравоохранения // Саратовский научно-медицинский журнал. 2022. Т. 18. № 3. С. 472–479.
8. Свирцова Е.С., Мамченко М.М. Курение электронных сигарет как медико-социальная проблема // Профилактическая медицина. 2021. № 24 (8). С. 89–94. doi: 10.17116/profmed20212408189
9. Салагай О.О., Антонов Н.С., Сахарова Г.М. Анализ тенденций в потреблении табачных и никотинсодержащих изделий в Российской Федерации по результатам онлайн-опросов 2019–2023 гг. // Профилактическая медицина. 2023. № 26 (5). С. 7–16. doi: 10.17116/profmed2023260517
10. Валина С.Л., Зайцева Н.В., Штина И.Е. и др. Гигиеническая оценка влияния факторов образовательного процесса и образа жизни на состояние здоровья учащихся профильных школ в условиях промышленного мегаполиса // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. № 8. С. 822–828. doi: 10.47470/0016-9900-2020-99-8-822-828
11. Саньков С.В., Тикашкина О.В. Изучение распространенности поведенческих факторов риска здоровью у старшеклассников // Здоровье населения и среда обитания. 2020. № 11 (332). С. 49–54. doi: 10.35627/22195238/2020332114954
12. Сетко Н.П., Булычева Е.В., Жданова О.М. Функциональное состояние основных систем организма учащихся, задействованных в учебном процессе, в условиях современного медицинского обеспечения // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. № 7. С. 738–744. doi: 10.47470/0016-9900-2020-99-7-738-744
13. Ishihara T, Morita N, Nakajima T, Okita K, Sagawa M, Yamatsu K. Modeling relationships of achievement motivation and physical fitness with academic performance in Japanese schoolchildren: Moderation by gender. *Physiol Behav*. 2018;194:66–72. doi: 10.1016/j.physbeh.2018.04.031
14. Новикова И.И., Ерофеев Ю.В., Флянку И.П., Усачева Е.В., Куликова О.М. Двигательная активность и индивидуальные накопительные риски нарушения составляющих здоровья школьников // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. № 3. С. 279–285. doi: 10.47470/0016-9900-2020-99-3-279-285
15. Jourdan D, Gray NJ, Barry MM, et al. Supporting every school to become a foundation for healthy lives. *Lancet Child Adolesc Health*. 2021;5(4):295–303. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30316-3
16. Липанова Л.Л., Насыбуллина Г.М., Казанцев В.С. Распространенность потребления школьниками психоактивных веществ и многофакторный анализ причин приобщения к алкоголю и табаку // Профилактическая и клиническая медицина. 2019. № 1 (70). С. 4–9.
17. Соколова С.Б. Модель формирования единой профилактической среды в общеобразовательной организации // Здоровье населения и среда обитания. 2021. Т. 29. № 10. С. 12–21. doi: 10.35627/2219-5238/2021-29-10-12-21
18. Obradors-Rial N, Ariza C, Contiente X, Muntaner C. School and town factors associated with risky alcohol consumption among Catalan adolescents. *Alcohol*. 2020;82:71–79. doi: 10.1016/j.alcohol.2019.04.005
19. Iacopetti C, Londi I, Patussi V, Cosci F. Family climate in children living with parents who harmfully consume alcohol. *Clin Psychol Psychother*. 2021;28(5):1128–1134. doi: 10.1002/cpp.2562
20. Pisinger VSC, Hoffmann SH, Pålsson L, et al. 'High schools High on life': Development of an intervention to reduce excessive drinking in Danish high schools. *Front Public Health*. 2020;8:435. doi: 10.3389/fpubh.2020.00435
21. 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 педиатрический журнал. 2020. Т. 23. № 2. С. 76–84. doi: 10.18821/1560-9561-2020-23-2-76-84
22. Новоселова Е.Н. Роль семьи в формировании здорового образа жизни и смягчении факторов риска, угрожающих здоровью детей и подростков // Анализ риска здоровью. 2019. № 4. С. 175–185. doi: 10.21668/health.risk/2019.4.19
23. 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. С. 4–24.
24. Nawi AM, Ismail R, Ibrahim F, et al. Risk and protective factors of drug abuse among adolescents: A systematic review. *BMC Public Health*. 2021;21(1):2088. doi: 10.1186/s12889-021-11906-2
25. Han G, Son H. A systematic review of socio-ecological factors influencing current e-cigarette use among adolescents and young adults. *Addict Behav*. 2022;135:107425. doi: 10.1016/j.addbeh.2022.107425
26. Котова М.Б., Розанов В.Б., Иванова Е.И., Александров А.А. Ассоциация курения в семьях с самооценкой здоровья, образом и качеством жизни школьников // Профилактическая медицина. 2020. № 23 (5). С. 85–98. doi: 10.17116/profmed20202305185
27. Yamada M, Sekine M, Tatsuse T, Asaka Y. Association between lifestyle, parental smoke, socioeconomic status, and academic performance in Japanese elementary school children: the Super Diet Education Project. *Environ Health Prev Med*. 2019;24(1):22. doi: 10.1186/s12199-019-0776-x



28. Whitaker V, Curtis P, Fairbrother H, Oldham M, Holmes J. Young people's explanations for the decline in youth drinking in England. *BMC Public Health*. 2023;23(1):402. doi: 10.1186/s12889-022-14760-y
29. Спирин В.Ф., Милушкина О.Ю., Елисеева Ю.В. Социально-гигиенические и поведенческие тренды, влияющие на качество жизни подростков // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 6. С. 683–687. doi 10.47470/0016-9900-2022-101-6-683-687. EDN SZLLOI.

## REFERENCES

1. Kuchma VR, Sokolova SB, Rapoport IK, Chubarovsky VV. The influence of behavioral risk factors on outcomes of students' health. *Gigiena i Sanitariya*. 2022;101(10):1206-1213. (In Russ.) doi: 10.47470/0016-9900-2022-101-10-1206-1213
2. Kuchma VR, Sokolova SB. Basic trends in behavioral health risks. *Health Risk Analysis*. 2019;(2):4–13. doi: 10.21668/health.risk/2019.2.01.eng
3. Sychik SI, Pronina TN. On the results of the coordinated state policy in the field of tobacco control among young people. *Gigiena i Sanitariya*. 2023;102(2):154–161. (In Russ.) doi: 10.47470/0016-9900-2023-102-2-154-161
4. Sobkin VS, Adamchuk DV, Kalashnikova EA, Kolomiets YuO, Lykova TA, Fedotova AV. Methodological recommendations for the prevention of addictive behavior (smoking, alcohol and other psychoactive substances) among primary and high school students. *Voprosy Psikhicheskogo Zdorov'ya Detey i Podrostkov*. 2022;22(1):95–104. (In Russ.)
5. Kapustina NR, Matveeva LP. Smoking in children's and teenagers' lifestyle. *Vyatskiy Meditsinskiy Vestnik*. 2020;(1(65)):81–83. (In Russ.)
6. Chi R, Lu S, Zhang N, et al. The association between family environment and adolescent alcohol drinking behavior: A cross-sectional study of six Chinese cities. *Front Nutr*. 2022;9:903216. doi: 10.3389/fnut.2022.903216
7. Lipanova LL, Popova OS, Nasybullina GM, et al. Justification of measures to improve the effectiveness of preventive work of schools and training of medical and pedagogical personnel for school health care. *Saratovskiy Nauchno-Meditsinskiy Zhurnal*. 2022;18(3):472–479. (In Russ.)
8. Skvortsova ES, Mamchenko MM. Smoking electronic cigarettes as a medical and social problem. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2021;24(8):89–94. (In Russ.) doi: 10.17116/profmed20212408189
9. Salagay OO, Antonov NS, Sakharova GM. Analysis of trends in the consumption of tobacco and nicotine-containing products in the Russian Federation according to the results of online surveys 2019–2023. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2023;26(5):7–16. (In Russ.) doi: 10.17116/profmed2023260517
10. Valina SL, Zaitseva NV, Shtina IE, Ustinova OYu, Eisfeld DA. Hygienic assessment of impacts exerted by factors related to educational process and lifestyle on health of schoolchildren attending secondary schools in industrial megacity. *Gigiena i Sanitariya*. 2020;99(8):822–828. (In Russ.) doi: 10.47470/0016-9900-2020-99-8-822-828
11. Sankov SV, Tikashkina OV. Studying the prevalence of behavioral health risk factors in high schoolers. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2020;(11(332)):49–54. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2020-332-11-49-54
12. Setko NP, Bulycheva EV, Zhdanova OM. Functional state of the main body systems of students involved in the educational process in the conditions of modern medical support. *Gigiena i Sanitariya*. 2020;99(7):738–744. (In Russ.) doi: 10.47470/0016-9900-2020-99-7-738-744
13. Ishihara T, Morita N, Nakajima T, Okita K, Sagawa M, Yamatsu K. Modeling relationships of achievement motivation and physical fitness with academic performance in Japanese schoolchildren: Moderation by gender. *Physiol Behav*. 2018;194:66–72. doi: 10.1016/j.physbeh.2018.04.031
14. Novikova II, Yerofeev YuV, Flyanku IP, Usacheva EV, Kulikova OM. Physical activity and individual accidental risk of infringement of the health of schoolchildren. *Gigiena i Sanitariya*. 2020;99(3):279–285. (In Russ.) doi: 10.47470/0016-9900-2020-99-3-279-285
15. Jourdan D, Gray NJ, Barry MM, et al. Supporting every school to become a foundation for healthy lives. *Lancet Child Adolesc Health*. 2021;5(4):295–303. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30316-3
16. Lipanova LL, Nasybullina GM, Kazantsev VS. Prevalence of psychoactive substance use among school-aged children and multivariate analysis of causes of alcohol and tobacco consumption. *Profilakticheskaya i Klinicheskaya Meditsina*. 2019;(1(70)):4–9. (In Russ.)
17. Sokolova SB. A model for creating a common health promoting school environment. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2021;29(10):12–21. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2021-29-10-12-21
18. Obradors-Rial N, Ariza C, Contente X, Muntaner C. School and town factors associated with risky alcohol consumption among Catalan adolescents. *Alcohol*. 2020;82:71–79. doi: 10.1016/j.alcohol.2019.04.005
19. Iacopetti C, Londi I, Patussi V, Cosci F. Family climate in children living with parents who harmfully consume alcohol. *Clin Psychol Psychother*. 2021;28(5):1128–1134. doi: 10.1002/cpp.2562
20. Pisinger VSC, Hoffmann SH, Pålsson L, et al. 'High schools High on life': Development of an intervention to reduce excessive drinking in Danish high schools. *Front Public Health*. 2020;8:435. doi: 10.3389/fpubh.2020.00435
21. Fisenko AP, Kuchma VR, Kuchma NYu, Naryshkina EV, Sokolova SB. Strategy and practice of the forming a healthy lifestyle for children in the Russian Federation. *Rossiyskiy Pediatricheskij Zhurnal*. 2020;23(2):76–84. (In Russ.) doi: 10.18821/1560-9561-2020-23-2-76-84
22. Novoselova EN. Role played by a family in creating healthy lifestyle and eliminating risk factors that cause threats to children's and teenagers' health. *Health Risk Analysis*. 2019;(4):175–185. doi: 10.21668/health.risk/2019.4.19.eng
23. Kuchma VR, Sokolova SB. Analysis of the behavior of adolescents dangerous to their health. *Voprosy Shkol'noy i Universitetskoy Meditsiny i Zdorov'ya*. 2022;(3):4–24. (In Russ.)
24. Nawi AM, Ismail R, Ibrahim F, et al. Risk and protective factors of drug abuse among adolescents: A systematic review. *BMC Public Health*. 2021;21(1):2088. doi: 10.1186/s12889-021-11906-2
25. Han G, Son H. A systematic review of socio-ecological factors influencing current e-cigarette use among adolescents and young adults. *Addict Behav*. 2022;135:107425. doi: 10.1016/j.addbeh.2022.107425
26. Kotova MB, Rozanov VB, Ivanova EI, Alexandrov AA. Association of smoking in families with self-assessment health, lifestyle and quality of life in schoolchildren. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2020;23(5):85–98. (In Russ.) doi: 10.17116/profmed20202305185
27. Yamada M, Sekine M, Tatsuse T, Asaka Y. Association between lifestyle, parental smoke, socioeconomic status, and academic performance in Japanese elementary school children: the Super Diet Education Project. *Environ Health Prev Med*. 2019;24(1):22. doi: 10.1186/s12199-019-0776-x
28. Whitaker V, Curtis P, Fairbrother H, Oldham M, Holmes J. Young people's explanations for the decline in youth drinking in England. *BMC Public Health*. 2023;23(1):402. doi: 10.1186/s12889-022-14760-y

<https://doi.org/10.35627/2219-5238/2023-31-10-44-53>

Original Research Article

29. Spirin VF, Milushkina OYu, Eliseeva YuV. Socio-hygienic and behavioral trends touching upon the quality of life of

adolescents. *Gigiena i Sanitariya*. 2022;101(6):683-687. (In Russ.) doi: 10.47470/0016-9900-2022-101-6-683-687

#### Сведения об авторах:

✉ **Кутузова Жанна Канифовна** – врач по общей гигиене филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в Чкаловском районе города Екатеринбурга, в городе Полевской и Сысертском районе»; e-mail: kutuzova\_zhk@66.rosпотребнадзор.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2798-0303>.

**Липанова Людмила Леонидовна** – к.м.н., доцент, заведующий кафедрой гигиены и экологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России; e-mail: gdp43@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6729-5558>

**Насыбуллина Галия Максutowна** – д.м.н., профессор, профессор кафедры гигиены и экологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России; e-mail: gdp43@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7513-5741>.

**Протасова Оксана Сергеевна** – ассистент кафедры гигиены и экологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России; e-mail: gdp43@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4849-3357>.

**Данилова Мэхрибан Абилфатовна** – ассистент кафедры гигиены и экологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России; e-mail: gdp43@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0666-7426>.

**Информация о вкладе авторов:** концепция и дизайн исследования: Кутузова Ж.К., Липанова Л.Л., Насыбуллина Г.М.; сбор данных: Кутузова Ж.К., Данилова М.А.; анализ и интерпретация результатов, обзор литературы: Кутузова Ж.К., Липанова Л.Л., Протасова О.С.; подготовка проекта рукописи: Кутузова Ж.К., Липанова Л.Л., Насыбуллина Г.М., Протасова О.С. Все авторы рассмотрели результаты и одобрили окончательный вариант рукописи.

**Соблюдение этических стандартов:** исследование одобрено на заседании локального этического комитета ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России (закключение от 22.12.2010).

**Финансирование:** исследование проведено без спонсорской поддержки.

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

Статья получена: 05.10.23 / Принята к публикации: 10.10.23 / Опубликована: 31.10.23

#### Author information:

✉ Zhanna K. **Kutuzova**, Hygienist, Branch of the Center for Hygiene and Epidemiology in the Sverdlovsk Region in the Chkalovsky District of Yekaterinburg, the town of Polevskoy and the Sysert District; e-mail: kutuzova\_zhk@66.rosпотребнадзор.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2798-0303>.

Liudmila L. **Lipanova**, Cand. Sci. (Med.), docent; Head of the Department of Hygiene and Ecology, Ural State Medical University; e-mail: gdp43@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6729-5558>.

Galiya M. **Nasybullina**, Dr. Sci. (Med.), Prof.; Professor of the Department of Hygiene and Ecology, Ural State Medical University; e-mail: gdp43@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7513-5741>.

Oksana S. **Protasova**, Assistant, Department of Hygiene and Ecology, Ural State Medical University; e-mail: gdp43@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4849-3357>.

Mekhriban A. **Danilova**, Assistant, Department of Hygiene and Ecology, Ural State Medical University; e-mail: gdp43@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0666-7426>.

**Author contributions:** study conception and design: Kutuzova Zh.K., Lipanova L.L., Nasybullina G.M.; data collection: Kutuzova Zh.K., Danilova M.A.; analysis and interpretation of results, literature review: Kutuzova Zh.K., Lipanova L.L., Protasova O.S.; draft manuscript preparation: Kutuzova Zh.K., Lipanova L.L., Nasybullina G.M., Protasova O.S. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

**Compliance with ethical standards:** The study was approved by the Local Ethics Committee of the Ural State Medical University on December 22, 2010.

**Funding:** This research received no external funding.

**Conflict of interest:** The authors have no conflicts of interest to declare.

Received: October 5, 2023 / Accepted: October 10, 2023 / Published: October 31, 2023