



Контроль за питанием школьников – опыт организации работы на территории Тульской области

А.Э. Ломовцев¹, З.М. Омариев¹, О.И. Денисова²

¹Управление Роспотребнадзора по Тульской области,
ул. Оборонная, д. 114, г. Тула, 300045, Российская Федерация

²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»,
ул. Мира, д. 25, г. Тула, 300012, Российская Федерация

Резюме

Введение. Основным инструментом систематической оценки питания являются мониторинговые мероприятия, которые позволяют не только выявлять и устранять нарушения законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, осуществлять наблюдение за организованными коллективами в динамике, но и совершенствовать работу по организации питания детей школьного возраста.

Цель исследования: оценка опыта взаимодействия с родителями школьников по организации питания детей в общеобразовательных организациях Тульской области.

Методы исследования. В работе использовался санитарно-описательный метод в оценке результатов контрольно-надзорной и организационно-методической работы по контролю за организацией питания школьников, взаимодействия с родителями, результатов родительского контроля за питанием школьников.

Результаты. В статье представлен обзор опыта взаимодействия контрольно-надзорной организации с родительским сообществом в целях улучшения питания детей в общеобразовательных организациях на примере Тульской области. Учитывая первостепенность качества горячего школьного питания и ожидаемую действенность родительского контроля за питанием школьников, специалисты Управления Роспотребнадзора по Тульской области реализовали ряд эффективных мероприятий массового обучения и просвещения населения по вопросам здорового питания, формирования необходимых практических и теоретических навыков и умений у обучающихся по вопросам здорового образа жизни и питания, алгоритмизации в реагировании на возникающие проблемы в организации питания детей, координации взаимодействия родительских сообществ.

Заключение. Реализация мероприятий, обеспечивающих эффективное взаимодействие контрольно-надзорной организации с родительским сообществом, позволила значительно улучшить качество горячего питания в общеобразовательных организациях на территории региона.

Ключевые слова: школьное питание, обучающиеся, родительский контроль, качество питания, Роспотребнадзор.

Для цитирования: Ломовцев А.Э., Омариев З.М., Денисова О.И. Контроль за питанием школьников – опыт организации работы на территории Тульской области // Здоровье населения и среда обитания. 2022. Т. 30. № 2. С. 63–67. doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-2-63-67>

Сведения об авторах:

✉ **Ломовцев** Александр Эдуардович – д.м.н., руководитель Управления Роспотребнадзора по Тульской области, Главный государственный санитарный врач по Тульской области; e-mail: lom44@rambler.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4827-9587>.

Омариев Залимхан Мирзаевич – к.м.н., заместитель руководителя Управления Роспотребнадзора по Тульской области; e-mail: zuntalchu@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6145-1436>.

Денисова Ольга Ильинична – заместитель главного врача Центра гигиены и эпидемиологии в Тульской области; e-mail: Denisova_oi@list.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7399-1317>.

Информация о вкладе авторов: концепция и дизайн исследования: А.Э. Ломовцев, З.М. Омариев; сбор данных: З.М. Омариев, О.И. Денисова; анализ и интерпретация результатов: А.Э. Ломовцев, О.И. Денисова; литературный обзор: О.И. Денисова; подготовка рукописи: З.М. Омариев, О.И. Денисова. Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья получена: 28.10.21 / Принята к публикации: 16.02.22 / Опубликована: 28.02.22

Experience in Promoting Parental Control of School Meals in the Tula Region

Alexander E. Lomovtsev,¹ Zelimkhan M. Omariev,¹ Olga I. Denisova²

¹Office of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing in the Tula Region, 114 Oboronnaya Street, Tula, 300045, Russian Federation

²Center of Hygiene and Epidemiology in the Tula Region, 25 Mira Street, Tula, 300012, Russian Federation

Summary

Introduction: The main tool for a systematic assessment of nutrition includes monitoring activities allowing for overall improvement of school meals in addition to identification and elimination of violations of the Russian sanitary and epidemiological legislation and a follow-up of children's collectives.

Objective: To evaluate the experience of cooperation with schoolchildren's parents in issues of school feeding in the Tula Region.

Methods: The sanitary and descriptive method was used in the assessment of results of inspections, organizational and methodological work on control over school nutrition, interaction with parents, and outcomes of parental control.

Results: The article reviews the experience of cooperation of the public health inspectorate with the parent community to improve school feeding in the Tula Region. Considering a paramount importance of the quality of hot school meals and the expected effectiveness of its parental control, experts of the Regional Office of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing (Rospotrebnadzor) have taken a number of effective outreach measures on healthy nutrition, development of essential practical and theoretical skills and abilities of a healthy lifestyle, proper algorithms in reacting to arising problems in school catering, and coordination of interactions between parent communities.

Conclusion: The implementation of measures that ensure effective cooperation between the supervisory body and the parent community has made a significant contribution to improving the quality of hot school meals in the region.

Keywords: school meals, schoolchildren, parental control, diet quality, Rospotrebnadzor.

For citation: Lomovtsev AE, Omariev ZM, Denisova OI. Experience in promoting parental control of school meals in the Tula Region. *Zdorov'e Nасeleniya i Sreda Obitaniya*. 2022; 30(2):63–67. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-2-63-67>

Author information:

✉ **Alexander E. Lomovtsev**, Dr. Sci. (Med.), Head of the Office of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing in the Tula Region, Chief State Sanitary Doctor in the Tula Region; e-mail: lom44@rambler.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4827-9587>.

Zalimkhan M. Omariev, Cand. Sci. (Med.), Deputy Head of the Office of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing in the Tula Region; e-mail: zuntalchu@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6145-1436>. Olga I. Denisova, Deputy Chief Physician of the Center of Hygiene and Epidemiology in the Tula Region; e-mail: Denisova_oi@list.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7399-1317>.

Author contributions: study conception and design: A.E. Lomovtsev, Z.M. Omariev; data collection: Z.M. Omariev, O.I. Denisova; analysis and interpretation of results: A.E. Lomovtsev, O.I. Denisova; literature review: O.I. Denisova; draft manuscript preparation: Z.M. Omariev, O.I. Denisova. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

Funding: The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

Received: October 28, 2021 / Accepted: February 16, 2022 / Published: February 28, 2022

Введение. Здоровое питание в соответствии с действующим законодательством РФ¹ подразумевает ежедневный рацион питания, который соответствует принципам здорового питания, отвечает требованиям безопасности и создает условия для физического и интеллектуального развития и жизнедеятельности человека и будущих поколений.

Горячее питание школьника является одним из важных условий поддержания здоровья детей, их способности к эффективному обучению и профилактики снижения рисков формирования хронических патологий, особенно принимая во внимание неблагоприятную тенденцию роста алиментарно-зависимой патологии в последнее десятилетие [1–18]. Важное место среди факторов риска формирования нарушений здоровья у современных школьников занимают такие аспекты, как нарушение режима приема пищи, изменение структуры питания и раннее формирование нездорового пищевого поведения и пищевых привычек, а также нарушения в организации питания детей в организованных коллективах [19–24].

Учитывая, что качество питания школьников является одним из актуальных вопросов, совершенствование организации питания в общеобразовательных организациях в настоящее время является одним из важнейших направлений деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и других заинтересованных структур, поскольку напрямую связано с сохранением здоровья нации и задачами улучшения демографической ситуации в стране.

В рамках приоритетного национального проекта «Образование» реализуются проекты по усовершенствованию питания в общеобразовательных организациях, направленные на комплексную модернизацию системы питания [8, 11]. При этом основным инструментом комплексной оценки являются мониторинговые мероприятия, которые позволяют не только выявлять и устранять нарушения законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, осуществлять наблюдение за организованными коллективами в динамике, но и совершенствовать работу по организации питания детей школьного возраста, оценивать эффективность профилактических мероприятий, осуществляемых в детских организованных коллективах в рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография». Общеобразовательная организация является ответственным лицом за организацию и качество горячего питания обучающихся. Однако решение вопросов качественного

и здорового питания обучающихся, пропаганды основ здорового питания общеобразовательной организацией должно осуществляться при взаимодействии с общешкольным родительским комитетом, общественными организациями.

С целью организации качественного и здорового питания обучающихся и пропаганды здорового образа жизни в 2020 году были разработаны и утверждены методические рекомендации МР 2.4.0180–20² по родительскому контролю за организацией питания в общеобразовательных организациях. Реализация родительскими сообществами данных рекомендаций в комплексе взаимодействия с деятельностью общественных и государственных организаций является важным механизмом по решению вопросов качественного и здорового питания обучающихся.

Цель исследования: оценка опыта взаимодействия с родителями школьников по организации питания детей в общеобразовательных организациях Тульской области.

Методы исследования. В работе использовался санитарно-описательный метод оценки результатов контрольно-надзорной и организационно-методической работы по контролю за питанием школьников, результатов социологического опроса школьников и их родителей ($n = 67\,602$ чел.). В ходе исследования изучались аспекты общей грамотности населения по вопросам здорового питания, оценивалось содержание обращений, позитивных и негативных отзывов об организации школьного питания, а также результаты родительского контроля за питанием. Исследование проводилось в 2020–2021 гг.

Результаты исследования. Оценка форм взаимодействия с родителями по вопросам здорового питания показала наибольшую востребованность формы электронного образовательного портала «Сетевой город. Образование Тульской области». Это информационная система объединяет учебные заведения в единую сеть, формируя единую целевую аудиторию, насчитывающую более 140 тыс. пользователей – родителей и иных законных представителей обучающихся. Данная система позволяла родителям не только получать сведения об успеваемости ребенка, но и давала возможность органам образования размещать необходимую информацию в электронных дневниках учащихся. Помимо этого, в качестве информационных просветительских площадок высокую эффективность демонстрируют официальные сайты общеобразовательных организации (в том числе обязательный целевой раздел «Организация горячего питания»), сайты Министерства образования Тульской области, органов местного самоуправления в сфере образования и социальные сети

¹ Федеральный закон № 47-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 01.03.2020, ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012.

² МР 2.4.0180–20 «Родительский контроль за организацией питания в общеобразовательных организациях», утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации А.Ю. Поповой 18 мая 2020 г.

(аккаунты «ВКонтакте» и «Инстаграм»). Позитивно оценивается родителями и традиционная форма взаимодействия с использованием бумажных носителей — полиграфическая просветительская продукция, которая распространялась среди целевой аудитории, включая не только родительские собрания, но и форумы, общественные объединения, организации торговли детскими товарами.

Оценка полученных в ходе взаимодействия с родителями материалов позволила Управлением Роспотребнадзора по Тульской области в июне 2021 года подготовить информационные материалы, в которых изложены основные аспекты, позволяющие родителям самостоятельно оценивать качество питания в школе и дома, приведены основные направления работы по формированию у школьника навыка правильного выбора блюд.

Для оперативного реагирования на негативные отзывы о нарушениях в организации питания проводился мониторинг организации горячего питания обучающихся начальных классов через опрос родителей (законных представителей) в электронной системе «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)». Результаты опроса граждан ежедневно рассматривались Министерством образования Тульской области, как оператором данной формы мониторинга.

При оценке поступающих жалоб и обращений на организацию питания было установлено, что в 2020/21 учебном году в системе зарегистрировано 322 обращения граждан Тульской области. За весь период с положительными отзывами поступило 187 обращений, с отрицательными — 135 обращений, из них 37 обращений касались оплаты питания в школе, 32 — температуры подаваемых блюд, 66 — неудовлетворенности качеством питания. В ходе анализа обращений было выявлено 11 образовательных организаций, на долю которых приходится 30 % поступивших отрицательных отзывов (37 проблемных отзывов). Эта информация была использована при проведении плановых и внеплановых контрольно-надзорных мероприятий. Количество отрицательных обращений, поступающих ежемесячно, удалось сократить более чем в 10 раз.

В качестве второй формы оперативного реагирования на возникающие проблемы с организацией питания был обеспечен обмен информацией по результатам работы с помощью постоянно действующих региональных «горячих линий» по организации горячего питания (Управление Роспотребнадзора по Тульской области, Министерство образования Тульской области, органы местного самоуправления), привлечены к этой работе родительские Советы по питанию в школах, созданные на основе локальных нормативных актов в 435 образовательных организациях.

Следующая форма взаимодействия — родительский контроль за питанием. С 2020 года для проведения контрольных мероприятий родителями используются проверочные листы, предложенные МР 2.4.2.1080—20 «Родительский контроль за организацией горячего питания детей в общеобразовательных организациях». В организационном плане проведены учебные семинары с общественными помощниками при Уполномоченном по правам ребенка в Тульской области, разработан вопросник и примерный акт контроля, который используется при проведении

мероприятий общественного контроля в школах. Оценка несъедаетости школьных завтраков и обедов проводилась по информации, поступающей от родительских Советов, общественных помощников при Уполномоченном по правам ребенка в Тульской области и Общественной палаты Тульской области. За 2020/21 учебный год было оценено 1029 завтраков и обедов. Выявлен перечень приоритетных несъедаемых блюд. Процент несъедаетости школьных завтраков составил 7,8 %, в основном за счет крупяных блюд и хлеба; обедов — 8,0 %, за счет первых блюд, киселя и хлеба.

В результате проводимой работы в Тульской области удалось добиться существенного улучшения горячего питания, в том числе меню были пополнены фруктами и овощами, колбасные изделия заменены на основные блюда из мяса, сокращено количество потребляемой соли и сахара. На общественном уровне было сформировано понимание необходимости разработки единых примерных циклических меню (с меню-раскладками) для питания обучающихся общеобразовательных организаций Тульской области, предупреждающих типовые ошибки при их составлении. В результате в регионе было разработано и введено в практику единое типовое школьное меню.

Обсуждение. Опыт использования единых электронных ресурсов, в виде электронного образовательного портала области, официальных сайтов общеобразовательных организаций и органов государственного и муниципального управления, их официальных аккаунтов в социальных сетях, формирует массовый и непринужденный подход к взаимодействию с населением в рамках санитарно-просветительской работы по вопросам пропаганды здорового питания, повышения общей грамотности и формирования как у родителей, так и у детей необходимых навыков и знаний. Управление Роспотребнадзора по Тульской области при взаимодействии с Министерством образования Тульской области на протяжении 3 лет используют данные ресурсы с целью размещения просветительской информации для учащихся и родителей, в том числе и по вопросам горячего питания: акция «Питайтесь правильно»; памятка для родителей «Что спросить у ребенка о питании в школе?»; нормативные и методические документы по вопросам здорового питания детей.

Эффективность и важность применения данного современного способа взаимодействия с населения подчеркивают и другие авторы, которые рассматривают современные информационные цифровые устройства как инструмент здоровьесберегающих технологий по формированию здоровых пищевых привычек у обучающихся общеобразовательных организаций и повышения грамотности в области здорового питания [25]. Необходимость их обязательного использования как одного из основных инструментов взаимодействия с населением, помимо традиционных методов распространения информации, диктует их востребованность среди цифрового поколения [26, 27].

Создание общественных органов или родительских комиссий на уровне общеобразовательной организации с возможностью самостоятельного контроля вопросов организации и качества питания, а также активное взаимодействие образовательных организаций с такими сообществами в сфере организации питания позволяет принципиально

повысить уровень удовлетворенности родителей и детей школьным питанием, а также выявить основные направления улучшения организации питания детей, что находит подтверждение в работах других авторов [28, 29]. Взаимодействие родителей со школой в вопросах оценки школьного питания повышает уровень информированности родительской общественности, обеспечивает открытость процессов организации питания, что позитивно сказывается и на уровне удовлетворенности родителей питанием, хотя существует мнение, что данная форма взаимодействия родителей со школой не оказывает принципиального влияния на процессы организации питания [30].

Важным условием для эффективного взаимодействия с родительскими сообществами контрольно-надзорным организациям является необходимость наладить координацию действий различных общественных институтов, родительских сообществ и государственных органов, а также разработать механизм оперативного реагирования на негативные отзывы от родительского сообщества по вопросам качества организации горячего питания в общеобразовательных организациях.

Заключение. Комплексный подход позволил обеспечить возможность массового обучения и просвещения населения по вопросам здорового питания, реализовать механизм оперативного реагирования по проблемным вопросам, скоординировать взаимодействие родительских сообществ. Результаты мониторинговой, организационно-методической и контрольно-надзорной деятельности в совокупности с мероприятиями родительского контроля на территории Тульской области подтвердили свою значимость в улучшении качества питания детей в общеобразовательных организациях. Об этом свидетельствует внедрение во всех школах единого типового меню, сокращение негативных обращений с жалобами на школьное питание.

Список литературы

1. Горелова Ж.Ю., Баканов М.И., Мазанова Н.Н. и др. Специализированные продукты в школьном питании. Эффективность использования // *Здоровье населения и среда обитания*. 2016. № 8 (281). С. 47–49.
2. Клешина Ю.В. Мониторинг состояния здоровья и фактического питания современных подростков // *Российский педиатрический журнал*. 2011. № 2. С. 38–41.
3. Клешина Ю.В., Елисеев Ю.Ю., Павлов Н.Н. Особенности формирования нарушений питания у детей // *Здоровье населения и среда обитания*. 2012. № 8 (233). С. 20–22.
4. Козубенко О.В., Турчанинов Д.В. Гигиеническая оценка питания и качество жизни, связанные со здоровьем подростков региона Западной Сибири // *Здоровье населения и среда обитания*. 2014. № 8 (257). С. 32–35.
5. Конь И.Я., Тутельян В.А., Углицких А.К., Волкова Л.Ю. Рациональное питание российских школьников: проблемы и пути их преодоления // *Здоровье населения и среда обитания*. 2008. № 7. С. 4–5.
6. Крючкова Е.Н., Сааркоппель Л.М., Яцина И.В. К вопросу об оценке адаптационного потенциала организма подростков различных регионов // *Актуальные проблемы безопасности и анализа риска здоровью населения при воздействии факторов среды обитания: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием в 2-х томах, Пермь, 11–13 мая 2016 года / Под редакцией А.Ю. Поповой, Н.В. Зайцевой. Пермь: Книжный формат, 2016. С. 110–114.*
7. Крючкова Е.Н., Истомин А.В., Сааркоппель Л.М., Яцина И.В. Детерминанты адаптационных резервов организма подростков различных регионов // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2017. Т. 61. № 3. С. 143–147. doi: 10.18821/0044-197X-2017-61-3-143-147
8. Кучма В.Р., Чернигов В.В. Мониторинг модернизации организации питания детей в общеобразовательных учреждениях // *Здоровье населения и среда обитания*. 2012. № 8 (233). С. 7–10.
9. Тапешкина Н.В., Почуева Л.П., Власова О.П. Организация питания школьников: проблемы и пути решения. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2019. Т. 4. № 2. С. 120–128. doi: 10.23946/2500-0764-2019-4-2-120-128
10. Новикова И.И., Ерофеев Ю.В., Истомин А.В., Рахманов Р.С., Бережной В.Г. К вопросу о коррекции рациона питания детей в организованных коллективах // *Здоровье населения и среда обитания*. 2014. № 11 (260). С. 24–25.
11. Онищенко Г.Г. О реализации экспериментальных проектов по совершенствованию организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях // *Здоровье населения и среда обитания*. 2009. № 9. С. 4–5.
12. Могильный М.П., Валентинова Н.И., Шарова Т.Н. Современные требования к организации питания школьников // *Успехи современной науки*. 2017. № 11. С. 38–45.
13. Гончарова И.Г., Соколова Н.В., Попова О.А. Питание школьников как компонент здорового образа жизни // *European Research: Innovation in Science: XXIV Международная научно-практическая конференция, Москва, 28 октября 2017 года. Москва: Издательство «Олимп», 2017. С. 181–183.*
14. Салдан И.П., Филиппова С.П., Околелова О.В. Анализ реализации программ по модернизации технологического оборудования школьных столовых в Алтайском крае // *Здоровье населения и среда обитания*. 2013. № 1 (238). С. 15–16.
15. Сетко И.М., Тришина С.П., Щербинина Е.П. и др. Гигиенические обоснования рационального питания гимназистов // *Гигиена и санитария*. 2012. Т. 91. № 3. С. 49–51.
16. Сетко Н.П., Булычева Е.В., Бейлина Е.Б., Бородин Е.С. Эффективность внедрения мероприятий по оптимизации и рационализации питания учащихся общеобразовательных учреждений города Оренбурга // *Здоровье населения и среда обитания*. 2013. № 8 (245). С. 19–21.
17. Сорокина А.В., Гигуз Т.Л., Поляков А.Я., Богачанов Н.Д. Гигиеническая оценка фактического питания детей школьного возраста как фактора риска формирования морфофункциональных отклонений // *Здоровье населения и среда обитания*. 2017. № 1 (286). С. 27–29.
18. Могильный М.П., Шленская Т.В., Шалтумаев Т.Ш., Баласанян А.Ю. Организации питания школьников на принципах здорового питания // *Успехи современной науки*. 2017. Т. 2. № 6. С. 19–25.
19. Львов С.Н., Димов И., Стоилова Н., Булавко Я.Э., Зайцева А.В. Организации безопасного питания школьников // *Детская медицина Северо-Запада*. 2018. Т. 7. № 1. С. 211.
20. Чубаров Т.В., Бессонова А.В., Жданова О.А., Артюшенко А.И., Шаршова О.Г. Факторы риска развития ожирения в различные периоды детства // *Ожирение и метаболизм*. 2021. Т. 18. № 2. С. 163–168.
21. Тапешкина Н.В., Перевалов А.Я. Мониторинг организации питания в общеобразовательных учреждениях // *Здоровье семьи – 21 век*. 2018. № 1. С. 72–84.
22. Бойко М.Н., Новикова И.И., Крига А.С., Ляпин В.А. Гигиеническая оценка системы школьного питания в Омской области // *Здоровье населения и среда обитания*. 2013. № 8 (245). С. 40–42.
23. Чагаева Н.В., Попова И.В., Токарев А.Н., Кашин А.В., Беляков В.А. Сравнительная характеристика физиометрических показателей физического развития школьников // *Гигиена и санитария*. 2011. № 2. С. 72–75.
24. Едисеева Л.А., Данилова Е.И. Пропаганда культуры здорового питания школьников с применением информационных технологий // *Народное образование Якутии*. 2021. № 2 (119). С. 48–50.
25. Летучая Т.А., Соловьева Ю.В., Горелова Ж.Ю. Роль информационных технологий по повышению грамотности школьников в области здорового питания // *На пути к здоровой и безопасной школе: приоритеты качества образования. Взгляд педагога и педиатра: Сборник материалов XII Всероссийской научно-практической конференции в рамках XII Всероссийского форума «Педиатрия Санкт-Петербурга: опыт, инновации, достижения», Санкт-Петербург, 25–26 сентября 2020 года. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургское региональное отделение общественной организации «Союз педиатров России», 2020. С. 150–160.*

26. Горелова Ж.Ю., Иваненко А.В., Петренко А.О., Соловьева Ю.В., Летучая Т.А., Углов С.Ю. Современные подходы к разработке рационов питания школьников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2019. № 1. С. 40–48.
 27. Горелова Ж.Ю., Соловьева Ю.В., Летучая Т.А. Современные информационные технологии по повышению грамотности школьников в области здорового питания // Евразийское Научное Объединение. 2020. № 8 (3). С. 136–141.
 28. Макеева А.Г. Использование онлайн технологий для вовлечения младших школьников в здоровый образ жизни в период дистанционного обучения // Новые исследования. 2020. № 3 (63). С. 93–99. doi: 10.46742/2072-8840-2020-63-3-93-99
 29. Новикова И.И., Гавриш С.М., Сорокина А.В., Семенихина М.В., Грабко Л.Б. Оценка организации здорового бесплатного горячего питания школьников 1–4 классов // Санитарный врач. 2021. № 3. С. 61–68.
 30. Адамчук Д. В. Мнения родителей о различных аспектах организации питания в школе // Управление образованием: теория и практика. 2020. № 1 (37). С. 80–98.
 31. Миндзаева Э.В., Адамчук Д.В., Куликов А.А. Методология изучения удовлетворенности школьников и их родителей системой организации школьного питания // Управление образованием: теория и практика. 2019. № 4 (36). С. 31–47.
- References**
1. Gorelova ZYu, Bakanov MI, Mazanova NN, et al. Specialized products in school meals. Efficiency of use. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2016;(8(281)):47–49. (In Russ.)
 2. Kleshchina YuV. Health status and actual dietary intake monitoring in present-day adolescents. *Rossiyskiy Pediatricheskii Zhurnal*. 2011;(2):38–41. (In Russ.)
 3. Kleshchina YuV, Eliseev YuYu, Pavlov NN. Specific features of the disturbed nutrition in children. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2012;(8(233)):20–22. (In Russ.)
 4. Kozubenko OV, Turchaninov DV. Nutrition hygienic assessment and health related quality of life of Western Siberia adolescents. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2014;(8(257)):32–35. (In Russ.)
 5. Kon' IYa, Tutelyan VA, Uglitskikh AK, Volkova LYU. [Rational nutrition of Russian schoolchildren: problems and ways to overcome them.] *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2008;(7(184)):4–5. (In Russ.)
 6. Kryuchkova EN, Saarkoppel LM, Yatsyna IV. [To the issue of assessing the adaptive potential of the body of adolescents from different regions.] In: *Urgent Problems of Safety and Analysis of Health Risks of Environmental Factors: Proceedings of the VII All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation in 2 volumes, Perm, May 11–13, 2016*. Popova AYU, Zaitseva NV, eds. Perm: Knizhnyy Format Publ.; 2016:110–114. (In Russ.)
 7. Kryuchkova EN, Istomin AV, Saarkoppel' LM, Yatsyna IV. The determinants of adaptive resources of organism of adolescents of various regions. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2017;61(3):143–147. (In Russ.) doi: 10.18821/0044-197X-2017-61-3-143-147
 8. Kuchma VR, Chernigov VV. Monitoring of the modernization of children's nutrition in educational institutions. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2012;(8(233)):7–10. (In Russ.)
 9. Tapeschkina NV, Pochueva LP, Vlasova OP. Organizing nutrition of schoolchildren: problems and solutions. *Fundamental'naya i Klinicheskaya Meditsina*. 2019;4(2):120–128. (In Russ.) doi: 10.23946/2500-0764-2019-4-2-120-128
 10. Novikova II, Erofeev YuV, Istomin AV, Rakhmanov RS, Berezhnoy VG. On correction of dietary intake of children in organized collectives. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2014;(11(260)):24–25. (In Russ.)
 11. Onishchenko GG. Realization of experimental projects on improvement of school alimentation organization in general educational institutions. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2009;(9(198)):4–5. (In Russ.)
 12. Mogilny MP, Valentinova NI, Sharova TN. Modern requirements for schoolchildren's catering organization. *Uspekhi Sovremennoy Nauki*. 2017;(11):38–45. (In Russ.)
 13. Goncharova IG, Sokolova NV, Popova OA. [Nutrition of schoolchildren as a component of a healthy lifestyle.] In: *European Research: Innovation in Science: Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference, Moscow, October 28, 2017*. Moscow: Olimp Publ.; 2017:181–183. (In Russ.)
 14. Saldan IP, Filippova SP, Okolelova OV. Analysis of implementation of technological modernization programs in the school canteens in the Altai Region. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2013;(1(238)):15–16. (In Russ.)
 15. Setko IM, Trishina SP, Shcherbinina EP, Mokeeva MM, Kuznetsova EI. Hygienic substantiation of rational nutrition for grammar schoolchildren. *Gigiena i Sanitariya*. 2012;91(3):49–51. (In Russ.)
 16. Setko NP, Bulycheva EV, Beylina EB, Borodina ES. Effectiveness of implementation of arrangements for optimization and rationalization of nutrition among pupils at secondary educational institutions in Orenburg. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2013;(8(245)):19–21. (In Russ.)
 17. Sorokina AV, Giguz TL, Polyakov AYU, Bogachanov ND. Hygienic assessment of actual nutrition of children of school age as a risk factor for the formation of morphological and functional abnormalities. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2017;(1(286)):27–29. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2017-286-1-27-29
 18. Mogilny MP, Shlenskaya TV, Shaltumaev TSh, Balasanyan AYU. The organization of schoolchildren nutrition based upon healthy eating principles. *Uspekhi Sovremennoy Nauki*. 2017;2(6):19–25. (In Russ.)
 19. L'vov SN, Dimov I, Stoilova N, Bulavko YE, Zaitseva AV. Safe school food organization. *Detskaya Meditsina Severo-Zapada*. 2018;7(1):211. (In Russ.)
 20. Chubarov TV, Bessonova AV, Zhdanova OA, Artyushchenko AA, Sharshova OG. Risk factors for obesity development in different periods of childhood. *Ozhirenie i Metabolizm*. 2021;18(2):163–168. (In Russ.) doi: 10.14341/omet12756
 21. Tapeschkina NV, Perevalov AYU. Monitoring of nutrition in general educational establishments. *Zdorov'e Sem'i — 21 vek*. 2018;(1(1)):72–84. (In Russ.)
 22. Boyko MN, Novikova II, Kriga AS, Lyapin VA. Hygienic assessment of system of a school food in the Omsk region. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2013;(8(245)):40–42. (In Russ.)
 23. Chagaeva NV, Popova IV, Tokarev AN, Kashin AV, Belyakov VA. Comparative characteristics of the physiometric parameters of schoolchildren's physical development. *Gigiena i Sanitariya*. 2011;(2):72–75. (In Russ.)
 24. Ediseeva LA, Danilova EI. Promoting the culture of healthy food for schools with the use of information technologies. *Narodnoe Obrazovanie Yakutii*. 2021;(2(119)):48–50. (In Russ.)
 25. Letuchaya TA, Solovieva YuV, Gorelova ZhYu. [The role of information technologies in improving the literacy of schoolchildren in healthy eating.] In: *On the Way to a Healthy and Safe School: Priorities for the Quality of Education. Opinion of the teacher and pediatrician: Proceedings of the XII All-Russian Scientific and Practical Conference within the XII All-Russian Forum „Pediatrics of St. Petersburg: Experience, Innovation, Achievements,” St. Petersburg, September 25–26, 2020*. St. Petersburg: Soyuz Pediatrov Rossii Publ.; 2020:150–160. (In Russ.)
 26. Gorelova ZhYu, Ivanenko AV, Petrenko AO, Solovieva YuV, Letuchaya TA, Uglov SYU. Modern approaches to the development of school food rations. *Voprosy Shkol'noy i Universitetskoy Meditsiny i Zdorov'ya*. 2019;(1):40–48. (In Russ.)
 27. Gorelova ZhYu, Solovyova YuV, Letuchaya TA. Modern information technology to improve the literacy of schoolchildren in the field of healthy eating. *Evrayskoe Nauchnoe Ob'edinenie*. 2020;(8-3(66)):136–141. (In Russ.) doi: 10.5281/zenodo.4022492
 28. Makeeva AG. Using online technologies to engage primary school children into healthy lifestyle during distance learning. *Novye Issledovaniya*. 2020;(3(63)):93–99. (In Russ.) doi: 10.46742/2072-8840-2020-63-3-93-99
 29. Novikova II, Gavriish SM, Sorokina AV, Semeniikhina MV, Grabko LB. Evaluation of the organization of healthy free hot food for students in grades 1–4. *Sani-tarnyy Vrach*. 2021;(3):61–68. (In Russ.) doi: 10.33920/med-08-2103-07
 30. Adamchuk DV. Views of parents on various aspects of school feeding. *Upravlenie Obrazovaniem: Teoriya i Praktika*. 2020;(1(37)):80–98. (In Russ.)
 31. Mindzaeva EV, Adamchuk DV, Kulikov AA. Methodology for studying the satisfaction of students and their parents with the school food system. *Upravlenie Obrazovaniem: Teoriya i Praktika*. 2019;(4(36)):31–47. (In Russ.)