

УДК 613.2; 614.31; 378.147

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОЛНОЦЕННОГО ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

Елисеев Ю.Ю.¹, Спирин В.Ф.^{1,2}, Каракотина И.А.¹, Елисеева Ю.В.¹

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.

Разумовского» Минздрава России,

Саратов, Россия

²Саратовский медицинский научный центр гигиены Федерального бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления

рисками здоровью населения» Роспотребнадзора,

Саратов, Россия

Введение. Организация полноценного сбалансированного питания населения является одной из основных составляющих сохранения здоровья и работоспособности человека. Для соблюдения данного принципа, направленного на поддержание здорового образа жизни, специалисты санитарной службы руководствуются общепринятыми в РФ физиологическими нормами потребностей в энергии и пищевых веществах, разработанными ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии». Вместе с этим в практической деятельности службы на региональном уровне проблема организации рационального питания нуждается в принятии управленческих решений на местах. Представленные исследования раскрывают методические подходы в принятии решений по организации полноценного питания населения на региональном уровне. **Цель исследования:** на управленческом уровне обосновать систему межведомственных подходов к региональной организации сбалансированного питания населения. **Материалы и методы.** Представлен анализ материалов Управления Роспотребнадзора по Саратовской области по проверке организаций по производству и реализации пищевых продуктов, а также отчетных данных областных организаций, отражающих аспекты изучаемой проблемы. **Результаты.** Показаны методические подходы для принятия комплексных научно-практических решений, связанных с организацией питания населения на примере межведомственного взаимодействия. Управлением Роспотребнадзора, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» по Саратовской области, Саратовским медицинским научным центра гигиены медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения Роспотребнадзора дана комплексная оценка показателей суммарной химической нагрузки для городского и сельского населения региона, связанная с присутствием в продуктах химических загрязнителей. Комплексное участие специалистов службы Роспотребнадзора, членов Общественного совета Управления, регионального общества гигиенистов и педагогов Саратовского медицинского университета в проведении информационной кампании по популяризации проекта «Укрепление общественного здоровья» позволило организовать научно-методические

и образовательные центры по вопросам здорового питания, а также привлечь местных производителей к выпуску в регионе обогащенной пищевой продукции. **Заключение.** На примере реализации межведомственного взаимодействия показана результативность алгоритма методических подходов в принятии комплексных научно-практических решений, связанных с региональной организацией питания населения.

Ключевые слова: комплексная работа профилактических организаций, адекватное региональное питание.

Для цитирования: Елисеев Ю.Ю., Спиринов В.Ф., Каракотина И.А., Елисеева Ю.В. Методические подходы в принятии решений по организации полноценного питания населения на региональном уровне. Медицина труда и экология человека. 2023;4:160-171.

Для корреспонденции: Елисеев Юрий Юрьевич - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России; e-mail: yeliseev55@mail.ru.

Финансирование: исследование проведено без спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

DOI: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2023-10412>

METHODOLOGICAL APPROACHES IN MAKING DECISIONS ON ORGANIZING FULL-FLEDGED NUTRITION OF THE REGIONAL POPULATION

Eliseev Yu.Yu.¹, Spirin V.F.², Karakotina I.A.¹, Eliseeva Yu.V.¹

¹V.I. Razumovskiy Saratov State Medical University of the Russian Health Ministry
Saratov, Russia

²Saratov Hygiene Medical Research Center of the Medical and Preventive Health Risk
Management Technologies, Saratov, Russia

Introduction: the organization of a full-fledged balanced nutrition of the population is one of the main components of health promotion and efficiency. To comply with this principle aimed at maintaining a healthy lifestyle, the sanitary service specialists are guided by the generally accepted physiological norms of energy and food substances developed by the Federal Nutrition Center. Along with this, in the practical activities of the service at the regional level, the problem of organizing rational nutrition needs to make on-site decisions. The presented studies reveal methodological approaches in making decisions on organizing a full-fledged nutrition of the regional population. **Objective:** show methodological approaches for the adoption of comprehensive scientific and practical decisions related to the organization of the problem of the Saratov region population. **Materials and methods:** An analysis of the materials of the Office of Rospotrebnadzor for the Saratov region on the inspection of organizations producing and selling food products is presented, as well as reporting data from regional organizations reflecting aspects of the problem being studied. **Results:** methodological approaches for the adoption of comprehensive scientific and practical decisions related to the organization of nutrition of the population are shown based on the interagency interaction. The Office of Rospotrebnadzor, the Center for Hygiene and Epidemiology in the Saratov Region, the Saratov Medical Scientific Center

for Hygiene of Medical and Preventive Technologies for Health Risk Management of the Rospotrebnadzor, a comprehensive assessment of the total chemical burden for the urban and rural population of the region, related to the presence of chemical contaminants in the products. The comprehensive participation of specialists of the Rospotrebnadzor service, members of the Public Council of Management, the Regional Society of Hygienists and Teachers of the Saratov Medical University in the information campaign to popularize the developed project "Public Health Promotion", allowed organizing scientific, methodological and educational centers for healthy diet, as well as attract local manufacturers for the production of enriched food products in the region.

Conclusion: *Based on the implementation of interdepartmental interaction, the effectiveness of methodological approaches in the adoption of comprehensive scientific and practical decisions related to the organization of nutrition of the population is shown.*

Keywords: *complex work of preventive organizations, adequate regional nutrition.*

For citation: *Eliseev Yu.Yu., Spirin V.F., Karakotina I.A., Eliseeva Yu.V. Methodological approaches in making decisions on organizing full-fledged nutrition of the regional population. Occupational Health and Human Ecology. 2023;4:160-171.*

For correspondence: *Yury Yu. Eliseev, Dr. Sc., Med., Professor, Head of the Department of General Hygiene and Ecology of the V.I. Razumovskiy Saratov State Medical University of the Russian Health Ministry, e-mail:yeliseev55@mail.ru*

Financing: *The study had no financial support.*

Conflict of interest: *The authors declare no conflict of interest.*

DOI: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2023-10412>

Введение. Организация полноценного сбалансированного питания населения является одной из основных составляющих сохранения здоровья и работоспособности человека. Для соблюдения данного принципа, направленного на поддержание здорового образа жизни, специалисты санитарной службы руководствуются общепринятыми в РФ физиологическими нормами потребностей в энергии и пищевых веществах, разработанными федеральным центром питания. Вместе с этим в практической деятельности службы на региональном уровне проблема организации рационального питания нуждается в принятии управленческих решений на местах. Последнее объясняется дисбалансом в рационах питания микро- и макронутриентов, высокой химической контаминацией местных пищевых продуктов, избыточным содержанием в рационах населения региона простых углеводов и, напротив, недостатком пищевых волокон и клетчатки [1–4]. Представленные исследования раскрывают методическое обоснование подходов, направленных на осуществление правильного сбалансированного питания населения региона.

Цель исследования: на управленческом уровне обосновать систему межведомственных подходов к региональной организации сбалансированного питания населения.

Материалы и методы исследования. Представлен анализ нормативно-правовых актов российского законодательства и региональных документов по организации питания

населения Саратовской области за период с 2016 года по настоящее время, включающий: Паспорт национального проекта «Демография»¹⁷, СП 2.3.6.3668-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям деятельности торговых объектов и рынков, реализующих пищевую продукцию»¹⁸, СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»¹⁹, распоряжение Правительства РФ «Об утверждении Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года»²⁰, МР «Методические рекомендации к организации общественного питания населения»²¹, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»²², приказ МЗ РФ «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания»²³, постановление Губернатора Саратовской области «О Координационном совете при Губернаторе области по защите прав потребителей»²⁴, приказ МО Саратовской области «Об утверждении регионального стандарта оказания услуги по обеспечению горячим питанием обучающихся, получающих начальное общее образование в образовательных организациях Саратовской области»²⁵. Представленные документы нуждаются в дальнейшей систематизации и выработке подходов для принятия решений по реализации мероприятий в вопросах питания населения на региональном уровне.

Результаты и обсуждение. Основой формирования национальной системы управления качеством пищевой продукции является утвержденная распоряжением Правительства РФ за №1364-р 28.06.2018 «Стратегия повышения качества пищевой продукции до 2030 г.». В связи с этим фундаментом государственной политики в области здорового питания российского населения является обеспечение качества и безопасности пищевой продукции [5–13]. С целью реализации задачи по обеспечению населения качественной и безопасной пищевой продукцией региональное Управление

¹⁷ Паспорт национального проекта «Демография» [Электронный ресурс] / Официальный сайт Правительства России. Доступно по: <http://government.ru/info/35559> (дата обращения: 06.05.2021).

¹⁸ СП 2.3.6.3668–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям деятельности торговых объектов и рынков, реализующих пищевую продукцию».

¹⁹ СанПиН 2.3/2.4.3590–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения».

²⁰ Распоряжение Правительства РФ от 29.06.2016 N 1364-р «Об утверждении Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года»

²¹ Методические рекомендации МР 2.3.6.0233-21 «Методические рекомендации к организации общественного питания населения»

²² СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

²³ Приказ МЗ РФ от 19 августа 2016 года № 614 «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://rg.ru/2016/./minzdravobnovil-normy-potrebleniia-pishchevyhproduktov.ht>.

²⁴ Постановление Губернатора Саратовской области от 28.12.2017 N 504 (ред.от08.08.2022) "О Координационном совете при Губернаторе области по защите прав потребителей"<http://www.consultant.ru/law/review/reg/rlawc/rlawc3582022-08-19.html>

²⁵ Приказ МО Саратовской области от 30.09.2021 №1664 «Об утверждении регионального стандарта оказания услуги по обеспечению горячим питанием обучающихся, получающих начальное общее образование в образовательных организациях Саратовской области»

Роспотребнадзора осуществляет свою законодательную административно-надзорную функцию по выявлению, пресечению изготовления, изъятию из оборота и утилизации опасной некачественной пищевой продукции [3].

Информационным фундаментом для осуществления законодательной надзорной функции по региональному санитарно-гигиеническому контролю за состоянием, деятельностью предприятий по производству и реализации пищевой продукции является Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Саратовской области [14]. Данный федеральный орган исполнительной власти, стоящий во главе нормативно-правового регулирования в сфере защиты прав потребителя, обеспечивает осуществление первого этапа в области государственного контроля за качеством и безопасностью полноценного питания разработанного алгоритма.

На территории Саратовской области деятельность, связанную с производством и реализацией пищевой продукции, осуществляют почти десять тысяч предприятий. При этом данные предприятия с учетом санитарно-гигиенической классификации потенциального риска для здоровья человека представлены на 50% объектами чрезвычайно высокого (1 класс), высокого (2 класс) и значительного (3 класс) риска.

По результатам регулярно проводимых обследований предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности устанавливаются нарушения требований действующего законодательства по ряду показателей: неудовлетворительное содержание торговых, складских помещений, пищеблоков образовательных организаций, несоблюдение условий хранения, реализации пищевых продуктов, реализация продукции при полном или частичном отсутствии информации для потребителя, отсутствие сопроводительных документов на реализуемую продукцию, подтверждающих их происхождение, безопасность и качество, реализация продукции с истекшим сроком годности, нарушение товарного соседства. При этом удельный вес обследований с выявлением нарушений в 2021 году хоть и сократился в сравнении с 2020 годом, но тем не менее превышал 50%.

В рамках реализации Федерального проекта «Укрепление общественного здоровья», национального проекта «Демография» и проекта «Здоровое питание» в период с 17 мая по 30 августа 2021 года Роспотребнадзором по Саратовской области был проведен мониторинг качества пищевой продукции и дана объективная оценка доступа населения области к отечественной пищевой продукции. При исследовании 243 образцов из основного ассортимента пищевой продукции, реализуемой на 431 торговом предприятии области, было установлено, что 22% образцов не соответствовали установленным требованиям, в том числе по маркировке, содержанию белков, углеводов, энергетической ценности, содержанию консервантов, органических кислот. По итогам результатов проведенных надзорных мероприятий, в 2021 году было забраковано 399 партий продовольственного сырья и пищевых продуктов общим объемом 15962 кг. Наибольшее количество забракованных партий было в консервированной, плодоовощной, кондитерской продукциях.

С целью реализации регионального алгоритма формирования на территории области безопасного и полноценного питания населения в качестве второго этапа координации комплексных мероприятий было предложено проведение экспериментальных научно-практических работ по выявлению контаминантов и их экспозиций в местных пищевых продуктах с современным расчетом оценки риска их потребления для здоровья населения области. Осуществление данного вида работ проводилось совместными усилиями сотрудников Управления Роспотребнадзора, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» по Саратовской области, Саратовского медицинского научного центра гигиены медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения Роспотребнадзора и гигиенических кафедр медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России. По результатам исследований определены приоритетные контаминанты (хлор- и фосфорорганические пестициды, нитраты, тяжелые металлы) и их экспозиции в пищевых продуктах. Установлены комплексные показатели химической суммарной нагрузки при их поступлении в организм. Доказана безопасность поступления химических поллютантов в медианных концентрациях с местными пищевыми продуктами большинства сельскохозяйственных районов региона и, напротив, их существенная опасность в экспозициях на уровне 90-го перцентиля. На основе проведенных исследований разработана адресная документация для принятия санитарной службой управленческих решений [15–17].

Ежегодно проводимые (ранее Саратовским институтом сельской гигиены, а теперь Саратовским медицинским научным центром Роспотребнадзора) конференции также являются ярким примером координации в деятельности принятия совместных научно-практических решений. Одними из важнейших вопросов, выносимыми на обсуждение научной и практической общественности в процессе работы конференции, являются проблемы, связанные с химической контаминацией (тяжелыми металлами, нитратами, пестицидами) региональной пищевой продукции, соблюдением установленных требований при организации питания обучающихся в образовательных организациях Саратовской области, и многие другие [18–23].

Важным направлением совместной работы органов Роспотребнадзора федерального и регионального уровня, а также профилактических кафедр Саратовского медицинского университета, является проведение научных исследований, позволяющих осуществить переход фундаментальных разработок в прикладную область с дальнейшим внедрением полученных результатов в практику.

Одним из важнейших этапов алгоритма в принятии решений по организации полноценного питания населения является третий этап, связанный с просветительской работой. Возглавлять и координировать данную работу должны две общественные организации: Областное общество гигиенистов, токсикологов и санитарных врачей, а также Общественный совет, работающий при Управлении Роспотребнадзора. Именно эти общественные организации, как правило, укомплектованные высококвалифицированными сотрудниками различных профилактических организаций, способны организовать и

проводить масштабные просветительские мероприятия. Это носит особую актуальность в связи с имеющимися данными о фактическом питании населения Саратовской области.

Особенности качественного и количественного содержания среднесуточных пищевых наборов традиционно определяются социально-экономическим уровнем и условиями жизни. Так, по данным официальной отчетности, в 2015 году ежемесячный расход на питание в среднем на одного члена семьи в Саратовской области составил 4745,0 рублей, в 2019 году увеличился на 25,6%. Также в 2015-2019 гг. в Саратовской области отмечено изменение потребления населением основных групп пищевых продуктов. Среди городских жителей определено снижение среднедушевого потребления картофеля (с 60,0 до 57,0 кг в год), масла растительного и других жиров (с 12,4 до 10,4 кг в год). В то же время потребление хлебных продуктов выросло на 6,3% (с 97,2 до 103,7 кг/год), овощей и бахчевых культур – на 15,7% (с 119,8 до 142,1 кг/год), фруктов и ягод – на 22% (с 74,3 до 95,3 кг/год), мяса и мясопродуктов – на 12,7% (с 93,1 до 106,7 кг/год), молока и молочных продуктов – на 8,1% (с 276,3 до 300,6 кг/год), яиц куриных – на 12,8% (с 237,3 до 272,2 штук/год). Установлено также увеличение среднесуточного потребления городским населением белков (с 83,7 до 92,8 г/сутки), жиров (с 113,4 до 120,0 г/сутки), углеводов (с 352,2 до 381,5 г/сутки), а также энергетической ценности рациона (2444,8 ккал/сутки в 2015 году против 2990,7 в 2019 году).

Последним этапом работы по организации полноценного питания населения является целенаправленное налаживание производства обогащенных пищевых продуктов, компенсирующего недостаточное содержание макро- и микронутриентов, витаминов, пищевых волокон и т.п. Так, на территории Саратовской области благодаря эффективной работе профилактической службы налажено на постоянной основе производство молочной пищевой продукции, обогащенной йодом, витаминами, бифидобактериями; хлебобулочной продукции, содержащей микронутриенты и пищевые волокна, отруби; кондитерской продукции с сахарозаменителями (фруктозой). При этом в работе местных хлебокомбинатов отмечается ежегодное стопроцентное увеличение производства обогащенной пищевыми волокнами и цельнозерновым сырьем хлебной продукции; в деятельности заводов по производству масел - освоение производства растительных масел (льняного, тыквенного, горчичного) с высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот.

Правильно выбранное, эффективное направление, способствующее целенаправленному росту производства местной обогащенной пищевой продукции, является показателем эффективной работы региональной санитарно-профилактической службы.

Заключение. Таким образом, проведенные исследования позволили заключить, что комплексный подход при организации питания населения с учетом региональных особенностей в организации обеспечения пищевыми продуктами в соответствии с представленным алгоритмом принятия решений позволяет в рамках эффективного исполнения Федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» успешно создать и реализовать систему сбалансированного питания на региональном уровне. Дальнейшее привлечение внимания к этим вопросам и координация практической деятельности

позволят и далее совершенствовать научно-практические подходы по организации сбалансированного питания с учетом всех возрастных и профессиональных групп населения в регионе.

Список литературы:

1. Елисеева Ю.В., Истомин А.В., Елисеев Ю.Ю. и др. Проблемы обеспечения гигиенической безопасности питания населения в Саратовском регионе. Саратов, СГМУ; 2014: 136 с.
2. Истомин А.В., Елисеева Ю.В., Сергеева С.В. и др. Гигиенические аспекты йодного дефицита у детского населения Саратовской области. *Вопросы питания*. 2014; 83 (3): 63-68.
3. Кожанова О.И., Никонова Е.И., Урядова Л.П. Динамика качества и безопасности пищевых продуктов. Материалы XII Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей «Российская гигиена – развивая традиции, устремляемся в будущее». М.: «Дашков и К°», 2017: С. 90-94.
4. Покида А.Н., Зыбуновская Н.В. Культура питания российского населения (по результатам социологического исследования). *Здоровье населения и среда обитания – ЗНУСО*. 2022; (2): 13-22. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-2-13-22>
5. Батурин А.К., Мартинчик А.Н., Камбаров А.О. Структура питания населения России на рубеже XX и XXI столетий. *Вопросы питания*, 2020; 89 (4): 60-70. <https://doi.org/10.24411/0042-8833-2020-10042>
6. Елисеева Л.Г., Махотина И.А., Калачев С.Л. Безопасность пищевых продуктов – одна из ключевых составляющих обеспечения продовольственной безопасности. *Национальная безопасность*. 2019; 1: 1-19. doi: 10.7256 /2454 - 0668.2019.1.28958
7. Карамнова Н.С., Измайлова О.В., Швабская О.Б. Методы изучения питания: варианты использования, возможности и ограничения. *Профилактическая медицина*. 2021; 24(8): 109 116.
8. Драпкина О.М., Неустроев С.С., Фролова Е.Б., Шальнова С.А., Концевая А.В., Адамчук Д.В., Баланова Ю.А., Имаева А.Э., Карамнова Н.С., Муромцева Г.А., Старикова Н.Б. Методология изучения рациона питания и поведенческих привычек населения для оценки приверженности здоровому образу жизни. *Профилактическая медицина*. 2019; 22(4): 43 50
9. Литвинова О.С., Калиновская М.В., Филатова С.А. Анализ заболеваемости ожирением населения Российской Федерации (по данным ФИФ СГМ). *Здоровье населения и среда обитания – ЗНУСО*. 2019; (9): 51-55. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2019-318-9-51-55>
10. Насыбуллина Г.М., Попова О.С., Хачатурова Н.Л., Гончарова А.С., Бабикина А.С., Липанова Л.Л., Решетова С.В. Об углубленной подготовке студентов медико-профилактического факультета по гигиене питания в рамках вариативной части образовательной программы. *Здоровье населения и среда обитания – ЗНУСО*. 2021; (10): 74-83. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2021-29-10-74-83>

11. Жолдакова З.И., Рахманов Р.С., Богомолова Е.С., Хайров Р.Ш., Олюшина Е.А. Роль сбалансированного питания в метаболизме пищевых веществ. *Гигиена и санитария*. 2021; 100(4): 333-338. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-4-333-338>
12. Румянцева Л.А., Ветрова О.В., Истомина А.В. К вопросу о качестве и гигиенической безопасности кисломолочных продуктов (обзорная статья). *Здоровье населения и среда обитания – ЗНУСО*. 2021; 29(8): 39-47. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2021-29-8-39-47>
13. Русаков В.Н., Истомина А.В., Румянцева Л.А., Ветрова О.В., Михайлов И.Г., Ведилина М.Т. Развитие фундаментальных и прикладных исследований в области гигиены питания (обзор литературы). *Гигиена и санитария*. 2021; 100(9): 991-997. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-9-991-997>
14. Васильева Т.П., Ларионов А.В., Русских С.В., Зудин А.Б., Горенков Р.В., Васильев М.Д., Костров А.А., Хапалов А.А. Методический подход к организации мониторинга общественного здоровья Российской Федерации. *Здоровье населения и среда обитания – ЗНУСО*. 2022; (7): 7-17. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-7-7-17>
15. Елисеев Ю.Ю., Спиринов В.Ф., Чехомов С.Ю., Елисеева Ю.В. Потенциальный риск для здоровья сельского населения, связанный с потреблением местных продуктов питания, содержащих остаточные количества пестицидов. *Гигиена и санитария*. 2021; 100(5): 482-488. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-5-482-488>
16. Горбачев Д.О. Гигиеническая оценка рисков здоровью трудоспособного населения, обусловленных питанием. *Здоровье населения и среда обитания – ЗНУСО*. 2019; (9): 33-39. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2019-318-9-33-39>
17. Попова А.Ю., Кузьмин С.В., Гурвич В.Б., Козловских Д.Н., Романов С.В., Диконская О.В., Малых О.Л., Кузьмина Е.А., Ярушин С.В. Информационно-аналитическая поддержка управления риском для здоровья населения на основе реализации концепции развития системы социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации на период до 2030 года. *Здоровье населения и среда обитания – ЗНУСО*. 2019; (9): 4-12. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2019-318-9-4-12>
18. Спиринов В.Ф., Милушкина О.Ю., Елисеева Ю.В. Социально-гигиенические и поведенческие тренды, влияющие на качество жизни подростков. *Гигиена и санитария*. 2022; 101(6): 683-687. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-6-683-687>
19. Шелунцова Н.Г., Тимофеева В.В., Мажаева Т.В., Козубская В.И., Синицина С.В. Результаты мониторинга качества пищевой продукции в рамках реализации национального проекта «Демография» в Свердловской области. *Здоровье населения и среда обитания – ЗНУСО*. 2020; 9 (330): 4-9. doi: 10.35627/2219-5238/2020-330-9-4-9
20. Милушкина О.Ю., Скоблина Н.А., Маркелова С.В., Татаринчик А.А., Бокарева Н.А., Федотов Д.М. Оценка рисков здоровью школьников и студентов при воздействии обучающих и досуговых информационно-коммуникационных технологий. *Анализ риска здоровью*. 2019; 3: 135-143. doi: <https://10.21668/health.risk/2019.3.16>

21. Брико Н.И., Каменская Н.В., Королев А.А. и др. Индикатор достижения компетенций как средство управления качеством подготовки. *Медицинское образование и вузовская наука*. 2018; 2 (12): С. 6-13.
22. Зайцева Н. В., Онищенко Г. Г., Попова А. Ю., и др. Социально-экономические детерминанты и потенциал роста ожидаемой продолжительности жизни населения Российской Федерации с учетом региональной дифференциации. *Анализ риска здоровью*. 2019; 4: 14-29.
23. Ковтун О.П., Кузьмин С.В., Диконская О.В. и др. Опыт реализации системы непрерывной комплексной подготовки специалистов медико-профилактического дела в Свердловской области. *Здоровье населения и среда обитания*. 2018; 12 (309): 5-10. doi: 10.35627/2219-5238/2019- 309-12-5-10

References:

1. Eliseeva Yu.V., Istomin A.V., Eliseev Yu.Yu. at al. Problems of ensuring hygienic safety of nutrition of the population in the Saratov region. Saratov: SSMU Publ.; 2014. (In Russ)
2. Istomin A.V., Eliseeva Yu.V., Sergeeva S.V. at al. Hygienic aspects of iodine deficiency in the children's population of the Saratov region. *Nutrition issues*. 2014; 83(3):63-68. (In Russ)
3. Kozhanova O.I., Nikonova E.I., Uryadova L.P. Dynamics of quality and food safety. In: *Russian hygiene - developing traditions, we rush into the future: Proceedings of the XII All-Russian Congress of Hygienists and Sanitary Doctors*. Moscow, 2017;2:90-94. (In Russ)
4. Pokida A.N., Zybunovskaya N.V. Food Culture of the Russian Population: Results of a Sociological Survey. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*.. 2022;(2):13-22. (In Russ) <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-2-13-22>
5. Baturin AK, Martinchik AN, Kambarov AO. The transit of Russian nation nutrition at the turn of the 20th and 21st centuries. *Voprosy Pitaniya*. 2020;89(4):60–70. (In Russ.) doi: 10.24411/0042-8833-2020-10042
6. Eliseeva LG, Makhotina IA, Kalachev SL. [Food safety is one of the key components of ensuring food security.] *Natsionalnaya Bezopasnost / Nota Bene*. 2019;(1):1–19 doi: 10.7256/2454-0668.2019.1.28958
7. Karamnova NS, Izmailova OV, Shvabskaia OB. Nutrition research methods: usage cases, possibilities, and limitations. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2021;24(8):109 116. (In Russ).<https://doi.org/10.17116/profmed202124081109>
8. Drapkina OM, Neustroev SS, Frolova EB, Shalnova SA, Kontsevaia AV, Adamchuk DV, Balanova IuA, Imaeva AE, Karamnova NS, Muromtseva GA, Starikova NB. Methodology for studying dietary intake and behavioral habits of the population to assess their adherence to healthy lifestyle. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2019;22(4):43 50. (In Russ). <https://doi.org/10.17116/profmed20192204143>
9. Litvinova O.S., Kalinovskaya M.V., Filatova S.A. Obesity-associated morbidity analysis in the population of the Russian Federation (according to the Social-Hygienic Monitoring data of Federal Information Fund). *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya* 2019;(9):51-55. (In Russ) <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2019-318-9-51-55>

10. Nasybullina G.M., Popova O.S., Khachaturova N.I., Goncharova A.S., Babikova A.S., Lipanova L.L., Reshetova S.V. On Extensive Training of University Students of the Faculty of Preventive Medicine in Food Hygiene as a Variable Part of the Educational Program. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya* 2021;(10):74-83. (In Russ) <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2021-29-10-74-83>
11. Zholdakova Z.I., Rakhmanov R.S., Bogomolova E.S., Khayrov R.S., Olyushina E.A. The role of a balanced diet in the metabolism of nutrients. *Hygiene and Sanitation*. 2021;100(4):333-338. (In Russ.) <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-4-333-338>
12. Romyantseva L.A., Vetrova O.V., Istomin A.V. On Issues of Quality, Hygiene and Safety of Fermented Milk Products: A Review. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2021;29(8):39-47. (In Russ) <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2021-29-8-39-47>
13. Rusakov V.N., Istomin A.V., Romyantseva L.A., Vetrova O.V., Mikhailov I.G., Vedilina M.T. Development of fundamental and applied research in the field of food hygiene. *Hygiene and Sanitation*. 2021;100(9):991-997. (In Russ.) <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-9-991-997>
14. Vasilieva T.P., Larionov A.V., Russkikh S.V., Zudin A.B., Gorenkov R.V., Vasiliev M.D., Kostrov A.A., Khapalov A.A. Methodological Approach to Organizing Public Health Monitoring in the Russian Federation. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2022;(7):7-17. (In Russ) <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-7-7-17>
15. Eliseev Yu.Yu., Spirin V.F., Chechomov S.Yu., Eliseeva J.V. Potential health risk associated with consumption of local food containing pesticide residues for the rural population. *Hygiene and Sanitation*. 2021;100(5):482-488. (In Russ) <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-5-482-488>
16. Gorbachev D.O. Hygienic assessment of risks to health of the working-age population due to nutrition. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2019;(9):33-39. (In Russ) <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2019-318-9-33-39>
17. Popova A.Yu., Kuz'min S.V., Gurvich V.B., Kozlovskikh D.N., Romanov S.V., Dikonskaya O.V., Malykh O.L., Kuz'mina E.A., Yarushin S.V. Data-driven risk management for public health as supported by the experience of implementation for development concept of the social and hygienic monitoring framework in the Russian Federation up to 2030. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2019;(9):4-12. (In Russ.) <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2019-318-9-4-12>
18. Spirin V.F., Milushkina O.Yu., Eliseeva Yu.V. Socio-hygienic and behavioral trends touching upon the quality of life of adolescents. *Hygiene and Sanitation*. 2022;101(6):683-687. (In Russ.) <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-6-683-687>
19. Sheluntsova NG, Timofeeva VV, Mazhaeva TV, Kozubskaya VI, Sinitsyna SV. Food quality monitoring results obtained within the implementation of the National Demography Project in the Sverdlovsk Region. *Public Health and Life Environment – PH&LE*. 2020;(9(330)):4–9. (In Russ) doi: 10.35627/2219-5238/2020-330-9-4-9
20. Milushkina OYu, Skoblina NA, Markelova SV, Tatarinchik AA, Bokareva NA, Fedotov DM. Assessing health risks for schoolchildren and students caused by exposure to educational and

- entertaining information technologies. *Health Risk Analysis*. 2019;(3):135–143. doi: 10.21668/health.risk/2019.3.16.eng
21. Briko NI, Kamenskaya NV, Korolev AA, et al. Indicator of competencies achievement as a means of quality management in the training of preventive medicine specialists. *Meditinskoe Obrazovanie i Vuzovskaya Nauka*. 2018;(2(12)):6–13. (In Russ)
22. Zaitseva NV, Onishchenko GG, Popova AYU, et al. Social and economic determinants and potential for growth in life expectancy of the population in the Russian Federation taking into account regional differentiation. *Health risk analysis*. 2019; 4: 14–29. (in Russ). DOI: 10.21668/health.risk/2019.4.02
23. Kovtun OP, Kuzmin SV, Dikonskaya OV, et al. Experience in the implementation of continuous integrated training system for specialists of medico-preventive business in the Sverdlovsk region. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2018;(12(309)):5–10. (In Russ) doi: 10.35627/2219-5238/2019-309-12-5-10

Поступила/Received: 17.04.2023

Принята в печать/Accepted: 16.10.2023