

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ О ПРАВИЛЬНОМ ПИТАНИИ СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ ФАКУЛЬТЕТОВ ВОРОНЕЖСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ Н. Н. БУРДЕНКО

О. В. Комиссарова [✉], Р. О. Хатуаев

Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко, Воронеж, Россия

У студенческой молодежи необходимо формировать правильные пищевые привычки — это ключевой фактор поддержания здоровья. Целью настоящей работы было оценить осведомленность студентов разных факультетов Воронежского государственного медицинского университета имени Н. Н. Бурденко о здоровом питании. В исследовании приняли участие 197 студентов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов. Использованная для проведения опроса анкета включала в себя вопросы, касающиеся частоты приема пищи, пищевых привычек, а также осведомленности о роли витаминов и микроэлементов. Результаты показали, что большинство студентов демонстрируют высокий уровень знаний о белках и углеводах, однако их знания о жирах, витаминах и микроэлементах менее обширны. Значительная часть студентов признает недостаточное планирование питания и частые перекусы между основными приемами пищи. Около половины студентов предпочитают здоровые перекусы, тогда как остальные выбирают менее полезные варианты. Знания о достаточном потреблении воды также нуждаются в улучшении. Большинство студентов осознают связь между неправильным питанием и риском развития хронических заболеваний, таких как ожирение, диабет и сердечно-сосудистые заболевания. Выявленные различия между факультетами подчеркивают важность повышения осведомленности обучающихся о правильном питании, акцентируя внимание на практических аспектах рационального питания и его значении для поддержания здоровья и профилактики заболеваний.

Ключевые слова: правильное питание, студенты, медицинский университет, анкетирование, знания о питании, пищевые привычки, здоровье студентов

Вклад авторов: О. В. Комиссарова — работа с литературой, анализ и обобщение результатов, написание и оформление статьи; Р. О. Хатуаев — онлайн-анкетирование, обработка результатов исследования, работа с текстом статьи.

Соблюдение этических стандартов: исследование соответствовало принципам биомедицинской этики. Анкетирование было анонимным, что обеспечивало конфиденциальность предоставленной информации. Каждый участник был проинформирован о целях и методах исследования и дал информированное согласие на участие до начала опроса.

✉ **Для корреспонденции:** Ольга Валерьевна Комиссарова
ул. Студенческая, д. 10, г. Воронеж, 394036, Россия; ov-komissarova@yandex.ru

Статья получена: 04.07.2024 **Статья принята к печати:** 26.07.2024 **Опубликована онлайн:** 22.09.2024

DOI: 10.24075/rbh.2024.105

ASSESSMENT OF AWARENESS ABOUT PROPER NUTRITION AMONG STUDENTS OF THE BURDENKO VORONEZH STATE MEDICAL UNIVERSITY

Komissarova OV [✉], Khatuaev RO

Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russia

Proper eating habits, as a key factor in maintaining good health, should be trained in the university and college students. This study aimed to assess the awareness of students of different faculties of the Burdenko Voronezh State Medical University about healthy nutrition. It involved 197 young people studying at the general medicine, pediatric, and preventive medicine faculties. The survey included questions concerning the frequency of meals, eating habits, and the role of vitamins and trace elements. According to the results, most students know much about proteins and carbohydrates, but their knowledge about fats, vitamins, and trace elements is less extensive. A significant portion of students admit inadequate meal planning and frequent snacking between main meals. About half of the participants prefer healthy snacks, while the rest choose less benign options. The awareness of how much water to consume should also be improved. Most students realize the link between poor nutrition and the risk of developing chronic diseases such as obesity, diabetes, and disorders of the cardiovascular system. The interfaculty differences revealed emphasize the importance of raising students' awareness of proper nutrition, focusing on the practical aspects of rational selection of food and its importance for maintaining good health and preventing diseases.

Keywords: proper nutrition, students, medical university, survey, nutrition knowledge, eating habits, student health

Author contribution: Komissarova OV — selection and analysis of the literature, analysis and generalization of the results, article authoring and formatting; Khatuaev RO — online survey preparation, processing of the results of the study, participation in article authoring.

Compliance with ethical standards: the study was consistent with the principles of biomedical ethics. The survey was anonymous, which ensured confidentiality of the information provided. Each participant was informed about the objectives and methods of the study and gave a prior informed consent.

✉ **Correspondence should be addressed:** Olga V. Komissarova
Studencheskaya, 10, Voronezh, 394036, Russia; ov-komissarova@yandex.ru

Received: 04.07.2024 **Accepted:** 26.07.2024 **Published online:** 22.09.2024

DOI: 10.24075/rbh.2024.105

Основная причина нарушения режима и несбалансированного питания среди студенческой молодежи связана с недостатком знаний о функциональных, метаболических и гигиенических аспектах влияния питательных веществ на организм [1]. В образовательных учреждениях вопросам организации питания уделяют недостаточно внимания. Это приводит к тому, что пищевые предпочтения и режим питания молодежи часто не соответствуют необходимым требованиям. В результате возникает несоответствие между фактическим состоянием питания студентов

и оптимальными нормами, что отрицательно сказывается на их здоровье и учебной деятельности [2, 3]. При анализе питания студенческой молодежи отмечают значительные отклонения в структуре рационов питания, в том числе недостаточное или избыточное потребление белков, углеводов, жиров, витаминов и минеральных веществ [4]. Это приводит к алиментарно-зависимым заболеваниям, таким как дефицит или избыток массы тела, дисгармоничность телосложения и нарушения функциональных показателей, а также заболевания желудочно-кишечного тракта [5–8].

Эффективным направлением борьбы с указанными тенденциями является оптимизация сферы образования, предполагающая раннюю профилактику заболеваний, здоровьесберегающую деятельность и формирование культуры здорового питания и образа жизни [9]. Понимание уровня осведомленности обучающихся о принципах здорового питания, а также о рационализации структуры и режима питания позволит выявить пробелы в их знаниях и разработать эффективные программы, направленные на улучшение здоровья студенческой молодежи [10].

В условиях интенсивного ритма жизни студентов правильное питание играет ключевую роль в поддержании их здоровья и благополучия [11]. Питание влияет на все аспекты жизни человека, включая физическую активность, умственную деятельность и общее самочувствие. Для студентов, испытывающих значительную учебную и социальную нагрузку, осознание важности сбалансированного питания особенно актуально [12].

Правильное питание является жизненно важным фактором, обеспечивающим оптимальную работу организма [13]. Студенты часто сталкиваются с проблемами организации правильного питания из-за нехватки времени и стрессов [14]. Это может привести к выбору быстрых, но не всегда полезных продуктов, что, в свою очередь, отрицательно сказывается на здоровье. Повышение осведомленности студентов о принципах здорового питания может способствовать улучшению их физического и психического состояния, а также повысить общую продуктивность их деятельности [15–20].

Целью исследования было оценить пищевые привычки, осведомленность о питании и некоторых аспектах пищевого поведения студентов Воронежского государственного медицинского университета имени Н. Н. Бурденко.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Исследование предполагало анкетирование 197 студентов 2-го курса лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов Воронежского государственного медицинского университета имени Н. Н. Бурденко. Средний возраст участников составил $19,6 \pm 1,5$ лет. Опрос студентов был проведен в начале учебного года, через три недели после начала занятий.

Для оценки знаний студентов разных факультетов о питании была разработана специальная анкета. Она состояла из 20 вопросов, охватывающих основные аспекты знаний о питании, включая частоту приема пищи, понимание роли макро- и микронутриентов, а также привычку к перекусам и потребление воды.

Вопросы анкеты были разделены на несколько разделов. Первый раздел содержал вопросы о демографических данных участников, таких как возраст, пол и факультет. Второй раздел был направлен на выяснение частоты приема пищи и наличия регулярных приемов пищи, таких как завтрак, обед и ужин. Третий раздел содержал вопросы, касающиеся знаний студентов о белках, жирах и углеводах, их роли в организме и основных источниках этих макронутриентов. Четвертый раздел был посвящен вопросам о витаминах и микроэлементах, их значении для здоровья и источниках в рационе. Пятый раздел касался привычки к перекусам, предпочтений в выборе перекусов и влияния перекусов на общее состояние здоровья. Шестой раздел содержал вопросы о потреблении воды и понимании важности гидратации для организма.

Анкета была разработана таким образом, чтобы выявить не только базовые знания студентов о питании, но и связанные с питанием привычки. Вопросы были сформулированы в виде утверждений, с которыми участники могли согласиться или не согласиться, а также в виде открытых вопросов, требующих краткого ответа. Анкетирование проводили в течение двух недель. Студенты заполняли анкеты анонимно, что способствовало получению честных и откровенных ответов. Все анкеты были собраны и обработаны для последующего статистического анализа.

Для анализа данных использовали методы описательной статистики. Обработку результатов проводили с помощью программы StatTech v. 2.8.8 («Статтех»; Россия). Полученные результаты были сгруппированы по факультетам и проанализированы с целью выявления общих тенденций и различий в знаниях о питании среди студентов разных факультетов. Были рассчитаны средние значения, стандартные отклонения и процентные соотношения. Для выявления значимых различий в пищевых привычках и уровне знаний о питании между студентами разных факультетов был проведен дисперсионный анализ (ANOVA). Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ результатов опроса студентов Воронежского государственного медицинского университета имени Н. Н. Бурденко позволил выявить ряд интересных тенденций и различий в знаниях о питании и пищевых привычках между студентами разных факультетов. Распределение студентов по факультетам представлено на рисунке.

Большинство студентов лечебного факультета принимают пищу 2–3 раза в день. Регулярно завтракают 75% опрошенных, обедают — 80%, а ужинают — только 60%. Около 50% студентов отметили частые перекусы между основными приемами пищи, что свидетельствует о возможном нарушении режима питания и недостатке планирования рациона. Более 70% студентов правильно назвали основные источники белка, однако только 50% понимали их значимость для роста, восстановления тканей и метаболических процессов. Знания о жирах встречались реже. Только 60% студентов знали о роли жиров в обмене веществ и их важности для усвоения жирорастворимых витаминов. Всего 40% студентов смогли перечислить полезные источники жиров. Лишь 55% студентов знали о значении углеводов для энергетического обмена и могли назвать основные источники углеводов. Многие студенты не знали о различиях между простыми и сложными углеводами. Только 45% студентов смогли правильно указать источники и функции основных витаминов. Знания о важности микроэлементов, таких как железо и кальций, также были ограничены. Около 50% студентов предпочитают здоровые перекусы, такие как фрукты и орехи, в то время как остальные выбирают менее полезные варианты (чипсы, сладости, газированные напитки). Лишь 40% опрошенных пьют рекомендованные 1,5–2 л воды в день, остальные потребляют меньше и предпочитают утолять жажду сладкими газированными напитками, что может отрицательно сказываться на их гидратации и общем состоянии здоровья. Большинство студентов понимают, что неправильное питание может привести к различным заболеваниям (ожирение, диабет, сердечно-сосудистые заболевания), однако лишь 50% осведомлены о связи между питанием и риском развития этих заболеваний.

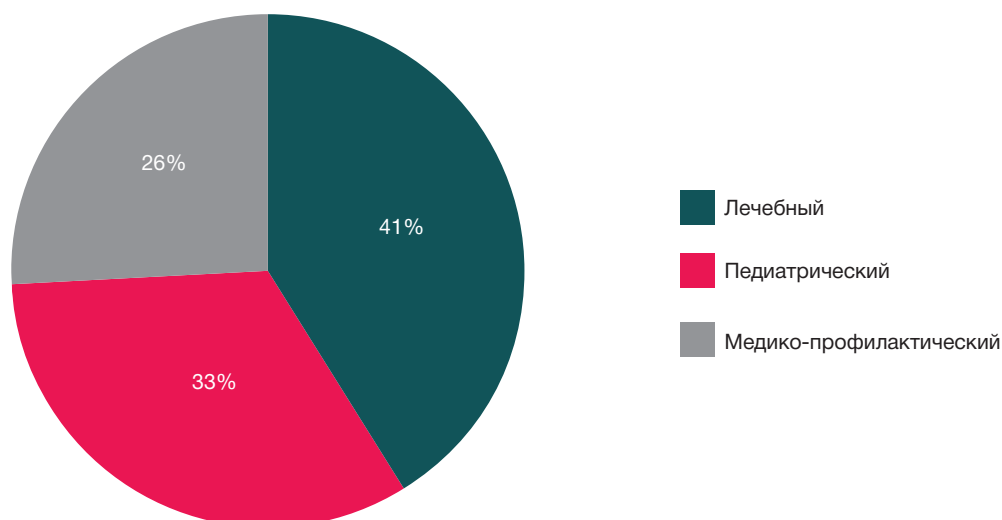


Рис. Распределение студентов по факультетам

Студенты педиатрического факультета продемонстрировали хороший уровень знаний. Большинство студентов едят 2–3 раза в день. Регулярный завтрак отмечен у 80% опрошенных, регулярно обедают 85%, ужинают — 70%. Около 45% студентов признались, что часто перекусывают между основными приемами пищи. Около 75% студентов правильно определили основные источники белка и понимали их роль в росте и восстановлении тканей. Знания о жирах оказались менее обширными: 65% студентов знали о роли жиров в обмене веществ и их важности для усвоения жирорастворимых витаминов, при этом только 45% могли назвать полезные источники жиров. Около 60% студентов были осведомлены о значении углеводов для энергетического обмена и могли назвать основные источники углеводов. Знания о различиях между простыми и сложными углеводами были ограниченными. Около 50% студентов могли правильно указать источники и функции основных витаминов. Знания о важности микроэлементов также нуждались в улучшении. Около 55% студентов предпочитают здоровые перекусы, а остальные выбирают менее полезные варианты. Только 45% опрошенных пьют рекомендованные 1,5–2 л воды в день, остальные потребляют гораздо меньше. Большинство студентов понимают, что неправильное питание может вызывать различные заболевания, однако только 55% знают о роли питания в развитии этих заболеваний.

Студенты медико-профилактического факультета продемонстрировали хорошие знания о питании. Большинство студентов принимают пищу три раза в день. Регулярно завтракают 85% опрошенных, обедают — 90%, ужинают — 75%. Около 40% студентов отметили частые перекусы между основными приемами пищи. Около 80% студентов правильно определили основные источники белка и понимали их роль для жизнедеятельности организма человека. Знания о жирах также оказались на высоком уровне: около 70% студентов знали о роли жиров в обмене веществ и их важности для усвоения жирорастворимых витаминов. Около 60% студентов могли назвать полезные источники жиров. Знания об углеводах были лучшими среди всех факультетов. Около 65% студентов были осведомлены о значении углеводов для энергетического обмена и могли назвать основные источники углеводов, 63% студентов знали о различиях между простыми и сложными углеводами. Около 60%

студентов правильно указали источники и функции основных витаминов. Знания о важности микроэлементов, таких как железо и кальций, были хорошими. Около 60% студентов предпочитают здоровые перекусы, а остальные выбирают менее полезные варианты. Около 50% опрошенных пьют рекомендованные 1,5–2 л воды в день, остальные потребляют меньше. Большинство студентов медико-профилактического факультета понимают, что неправильное питание может привести к различным заболеваниям, при этом 58% осведомлены о связи между питанием и риском развития этих заболеваний.

Для оценки значимости различий в пищевых привычках и знаниях о питании между студентами различных факультетов был проведен дисперсионный анализ (ANOVA). В качестве ключевого показателя было выбрано число приемов пищи в день, что позволило выявить тенденции режима питания студентов разных факультетов. Результаты ANOVA показали значимые различия в числе приемов пищи в день между студентами разных факультетов, что подтвердило значение $p < 0,05$.

Средние значения числа приемов пищи в день распределились среди студентов различных факультетов следующим образом: студенты лечебного факультета в среднем едят 2,92 раза в день, студенты педиатрического факультета — 2,88 раза, а студенты медико-профилактического факультета — 2,83 раза в день. Значение F-статистики составило 4,12, а p -значение — 0,018, что указывает на значимые различия режима питания между студентами разных факультетов. Эти показатели свидетельствуют о том, что различия в числе приемов пищи в день между студентами разных факультетов действительно существуют и являются статистически значимыми.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные нами данные подтверждают результаты других исследований, указывающих на недостаточный уровень знаний о питательных веществах у студенческой молодежи. Так, аналогичные исследования демонстрируют, что у студентов часто имеет место несбалансированное питание, обусловленное как нехваткой времени, так и недостаточной осведомленностью о принципах здорового питания [2, 8, 13]. Исследователи отмечают, что нехватка знаний о роли макро- и микронутриентов, таких как белки, жиры, углеводы, витамины и минералы,

является одним из ключевых факторов, влияющих на выбор пищи студентами [1, 4, 15].

Несмотря на наличие базовых знаний о питании, большинство студентов не осознают значимость правильного распределения макронутриентов и их влияния на здоровье и учебную деятельность. Подобные результаты были получены в работах, также показавших, что отсутствие регулярных приемов пищи и склонность к быстрым перекусам могут привести к развитию алиментарно-зависимых заболеваний, таких как ожирение, сахарный диабет и заболевания желудочно-кишечного тракта [5, 7].

Ряд исследований подчеркивает важность образовательных и профилактических программ, направленных на повышение осведомленности о здоровом питании в студенческой среде [12, 18, 19]. Это подтверждают и наши результаты, которые демонстрируют необходимость внедрения подобных программ с целью формирования устойчивых здоровых привычек у студентов медицинских вузов.

Таким образом, результаты нашего исследования согласуются с выводами других авторов, указывая на необходимость комплексного подхода к вопросам питания и здоровья студентов, включающего в себя

информационные кампании, улучшение культуры питания и поддержание здорового образа жизни.

Выводы

Результаты исследования показали, что студенты Воронежского государственного медицинского университета имени Н. Н. Бурденко обладают базовыми знаниями о правильном питании, однако у них есть пробелы в понимании специфических аспектов питания. Стоит отметить, что студенты разных факультетов имеют разные пищевые привычки, что может быть обусловлено различиями в учебной нагрузке, режиме дня и образе жизни. Эти различия подчеркивают необходимость учитывать специфические потребности и условия жизни студентов при разработке рекомендаций по питанию и организации учебного процесса. Важно учитывать специфику каждого факультета при анализе полученных данных, уделяя особое внимание наиболее проблемным аспектам. Повышение осведомленности о правильном питании поможет студентам вести более здоровый образ жизни, повысит их продуктивность и улучшит качество жизни в долгосрочной перспективе.

Литература

1. Константинова Л. И., Лобанова Е. Н. Здоровый образ жизни студентов: проблемы и пути их решения. Физическая культура, спорт, безопасность жизнедеятельности: актуальные проблемы, достижения и перспективы: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции, Хабаровск, 25–26 марта 2020 года. Хабаровск: Тихоокеанский государственный университет, 2020; 113–8.
2. Каушан К., Нарбутавичюс В. И., Лагутина Е. А., Ожог Е. И. Анализ и оценка рациональности питания молодежи в контексте здорового образа жизни. Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XI Международной научно-практической конференции в 2 ч. Пенза, 5 февраля 2020 года. Часть 1. Пенза: Наука и Просвещение, 2020; 214–8.
3. Скребнева А. В., Мелихова Е. П., Васильева М. В. Пищевой статус и продолжительность жизни человека. Российский вестник гигиены. 2021; (4): 21–5. DOI: 10.24075/rbh.2021.027.
4. Belogianni K, Ooms A, Lykou A, Moir HJ. Nutrition knowledge among university students in the UK: a cross-sectional study. *Public Health Nutr.* 2021; 25 (10): 1–8. DOI: 10.1017/S1368980021004754.
5. Акишин С. В., Деметьев А. А., Харитонов В. И., Здольник Т. Д., Ляпкало А. А., Казаева О. В. Гигиеническая оценка питания и заболеваемость отдельными алиментарно-обусловленными болезнями обучающихся средних профессиональных образовательных учреждений. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022; 30 (5): 776–81.
6. Яковлева Е. А., Гуреева А. В., Смахина А. М. Гигиенические аспекты питания студентов лечебного факультета. Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2020; (1): 126–9.
7. Жуков В. А., Мкртычева К. Б., Кривошеева Е. А., Даниелян Э. С. Уровень информированности студентов о сахарном диабете второго типа. Гуманитарий Юга России. 2022; 11 (3): 65–73.
8. Блинова Н. Г., Варич Л. А., Поддубняк А. О., Скалозубова Л. Е., Витязь С. Н. Здоровьеформирующие аспекты образа жизни студентов, обучающихся на разных направлениях подготовки вуза. Вестник Кемеровского государственного университета. 2020; 22 (1): 115–22.
9. Попов В. И., Милушкина О. Ю., Скоблина Н. А., Маркелова С. В., Соколова Н. В., Деметьев А. А. Поведенческие риски здоровью студентов в период проведения дистанционного обучения. Гигиена и санитария. 2020; 99 (8): 854–60.
10. Евдокимов В. И., Попов В. И., Рут А. Н. Проблемы инновационных исследований в гигиене. Гигиена и санитария. 2015; 94 (9): 5–8.
11. Бычек А. Е., Букша М. С., Закурдаев В. А., Комиссарова О. В., Дорохов Е. В. Психофизиологические особенности студентов при различных условиях обучения. Экологически-физиологические проблемы адаптации: материалы XVIII Всероссийского симпозиума с международным участием, Сочи, 26–28 июня 2019 года. М.: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2019; 56–8.
12. Трифоненкова Т. А., Зайцева Т. В. Аспекты здорового питания и физическая активность у студенческой молодежи. В сборнике: Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация: проблемы и перспективы развития. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2021; 181–3.
13. Нагирная Л. Н., Титова Ю. В., Скварник В. В. К вопросу о формировании гигиенических знаний у студентов учреждений высшего и среднего профессионального медицинского образования г. Владивостока. Здоровье населения и среда обитания — ЗНисО. 2020; (12): 30–7.
14. Касаткина Н. Э., Козлова Н. Ю., Руднева Т. А. Факторы, влияющие на формирование здорового образа жизни студентов вуза. Профессиональное образование в России и за рубежом. 2016; (4): 129–34.
15. Fernández-Lázaro D, Seco-Calvo J. Nutrition, nutritional status and functionality. *Nutrients.* 2023; 15 (8): 1944. DOI: 10.3390/nu15081944.
16. Chao DP. Health-promoting lifestyle and its predictors among health-related and non-health-related university students in Taiwan: a cross-sectional quantitative study. *BMC Public Health.* 2023; 23 (1): 827. DOI: 10.1186/s12889-023-15760-2.
17. Пахомов А. В. Сохранение здоровья студентов в высших учебных заведениях. Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2023; 7 (221): 241–4.
18. Петрова Т. Н., Зуйкова А. А., Попов В. И., Натарова А. А. Мониторинг здоровья учащейся молодежи с применением современных компьютерных технологий. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2014; (58): 146–52.

19. Ушаков И. Б., Попов В. И., Петрова Т. Н., Есауленко И. Э. Изучение здоровья студентов как результат взаимодействия медико-биологических, экологических и социально-гигиенических факторов риска. Медицина труда и промышленная экология. 2017; (4): 33–6.
20. Асташенко А. П., Губина О. И., Попов М. В., Яценко И. Н., Сазонова О. В., Гаврюшин М. Ю. Анализ феномена «смещения внимания» как маркера психоэмоционального напряжения. Медицина труда и промышленная экология. 2022; 62 (4): 247–53.

References

1. Konstantinova LI, Lobanova EN. Zdorovyj obraz zhizni studentov: problemy i puti ih reshenija. Fizicheskaja kul'tura, sport, bezopasnost' zhiznedejatel'nosti: aktual'nye problemy, dostizhenija i perspektivy: sbornik nauchnyh trudov Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Habarovsk, 25–26 marta 2020 goda. Habarovsk: Tihookeanskij gosudarstvennyj universitet, 2020; 113–8 (in Rus.).
2. Kaushan K, Narbutavichjus VI, Lagutina EA, Ozhog EI. Analiz i ocenka racional'nosti pitaniya molodezhi v kontekste zdorovogo obraza zhizni. Sovremennaja nauka: aktual'nye voprosy, dostizhenija i innovacii: sbornik statej XI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii v 2 ch., Penza, 5 fevralja 2020 goda. Chast' 1. Penza: Nauka i Prosveshhenie, 2020; 214–8 (in Rus.).
3. Skrebneva AV, Melikhova EP, Vasilieva MV. Nutritional status and life span of humans. Russian Bulletin of Hygiene. 2021; (4): 21–5. DOI: 10.24075/rbh.2021.027.
4. Belogianni K, Ooms A, Lykou A, Moir HJ. Nutrition knowledge among university students in the UK: a cross-sectional study. Public Health Nutr. 2021; 25 (10): 1–8. DOI: 10.1017/S1368980021004754.
5. Akishin SV, Dementev AA, Haritonov VI, Zdolnik TD, Ljapkalo AA, Kazaeva OV. Gigenicheskaja ocenka pitaniya i zaboлеваemost' ot del'nymi alimentarno-obuslovlennymi boleznjami obuchajushhihsja srednih professional'nyh obrazovatel'nyh uchrezhdenij. Problemy social'noj gigeny, zdavoohranenija i istorii mediciny. 2022; 30 (5): 776–81 (in Rus.).
6. Jakovleva EA, Gureeva AV, Smahtina AM. Gigenicheskie aspekty pitaniya studentov lechebnogo fakul'teta. Integrativnye tendencii v medicine i obrazovanii. 2020; (1): 126–9 (in Rus.).
7. Zhukov VA, Mkrtycheva KB, Krivosheeva EA, Danieljan JeS. Uroven' informirovannosti studentov o saharom diabete vtorogo tipa. Gumanitarij Juga Rossii. 2022; 11 (3): 65–73 (in Rus.).
8. Blinova NG, Varich LA, Poddubnjak AO, Skalozubova LE, Vitjaz SN. Zdorov'eformirujushhie aspekty obraza zhizni studentov, obuchajushhihsja na raznyh napravlenijah podgotovki vuza. Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. 2020; 22 (1): 115–22 (in Rus.).
9. Popov VI, Milushkina OJu, Skoblina NA, Markelova SV, Sokolova NV, Dementev AA. Povedencheskie riski zdorov'ju studentov v period provedenija distancionnogo obuchenija. Gigena i sanitarija. 2020; 99 (8): 854–60 (in Rus.).
10. Evdokimov VI, Popov VI, Rut AN. Problemy innovacionnyh issledovanij v gigenie. Gigena i sanitarija. 2015; 94 (9): 5–8 (in Rus.).
11. Bychek AE, Buksha MS, Zakurdaev VA, Komissarova OV, Dorohov EV. Psihofiziologicheskie osobennosti studentov pri razlichnyh uslovijah obuchenija. Jekologicheski-fiziologicheskie problemy adaptacii: materialy XVIII Vserossijskogo simpoziuma s mezhdunarodnym uchastiem, Sochi, 26–28 ijunja 2019 goda. M.: Rossijskij universitet druzhby narodov (RUDN), 2019; 56–8 (in Rus.).
12. Trifonenkova TA, Zajceva TV. Aspekty zdorovogo pitaniya i fizicheskaja aktivnost' u studencheskoj molodezhi. V sbornike: Fizicheskoe vospitanie, sport, fizicheskaja rehabilitacija i rekreacija: problemy i perspektivy razvitija. Materialy XI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Krasnojarsk: Sibirskij gosudarstvennyj universitet nauki i tehnologij imeni akademika M. F. Reshetneva, 2021; 181–3 (in Rus.).
13. Nagirnaja LN, Titova JuV, Skvarnik VV. K voprosu o formirovanii gigenicheskikh znanij u studentov uchrezhdenij vysshego i srednego professional'nogo medicinskogo obrazovanija g. Vladivostoka. Zdorov'e naselenija i sreda obitanija — ZNIS. 2020; (12): 30–7 (in Rus.).
14. Kasatkina NJe, Kozlova NJu, Rudneva TA. Faktory, vlijajushhie na formirovanie zdorovogo obraza zhizni studentov vuza. Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom. 2016; (4): 129–34 (in Rus.).
15. Fernández-Lázaro D, Seco-Calvo J. Nutrition, nutritional status and functionality. Nutrients. 2023; 15 (8): 1944. DOI: 10.3390/nu15081944.
16. Chao DP. Health-promoting lifestyle and its predictors among health-related and non-health-related university students in Taiwan: a cross-sectional quantitative study. BMC Public Health. 2023; 23 (1): 827. DOI: 10.1186/s12889-023-15760-2.
17. Pahomov AV. Sohranenie zdorov'ja studentov v vysshih uchebnyh zavedenijah. Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta. 2023; 7 (221): 241–4 (in Rus.).
18. Petrova TN, Zujkova AA, Popov VI, Natarova AA. Monitoring zdorov'ja uchashhejsja molodezhi s primeneniem sovremennyh komp'juternykh tehnologij. Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ja. 2014; (58): 146–52 (in Rus.).
19. Ushakov IB, Popov VI, Petrova TN, Esaulenko IJe. Izuchenie zdorov'ja studentov kak rezul'tat vzaimodejstvija mediko-biologicheskikh, jekologicheskikh i social'no-gigenicheskikh faktorov riska. Medicina truda i promyshlennaja jekologija. 2017; (4): 33–6 (in Rus.).
20. Astashenko AP, Gubina OI, Popov MV, Jashhenko IN, Sazonova OV, Gavryushin MJu. Analiz fenomena "smeshhenija vnimanij" kak markera psihosocial'nogo naprjazhenija. Medicina truda i promyshlennaja jekologija. 2022; 62 (4): 247–53 (in Rus.).