

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024
УДК 614.2

Мингазов Р. Н.^{1,2}, Попел А. Е.³, Мингазова Э. Н.^{1,4,5}

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ — РЕСУРС СБЕРЕЖЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ В БЛИЖАЙШЕЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

¹ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва;

²ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115184, Москва, Россия;

³Институт социальной инженерии ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина», 117997, Москва, Россия;

⁴Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна» ФМБА России, 123098, Москва, Россия;

⁵ФГБУ ВО «Казанский государственный медицинский университет», 420012, Казань, Россия

Актуальными остаются вопросы принятия и поддержки здорового образа жизни различными социальными и возрастными группами населения, особенно среди подрастающего поколения и молодежи, через стремление к физическому, психическому и социальному благополучию. Важными субъектами в данном направлении являются образовательные организации, в том числе университеты, поскольку их студенты в ближайшее время станут лидерами в обществе, лицами, принимающими решения, а также родителями завтрашнего дня. По мнению учёных, слабая установка на спорт, нехватка времени для занятий физкультурой приводят к порочному кругу сосредоточения внимания на интеллектуальном образовании, высоких баллах знаний, к низким физическим способностям и физической подготовленности. Подчёркивается, что университеты должны иметь организационные системы для управления учебными материалами, преподавательскими коллективами, а также технологиями для улучшения процессов обучения через технологическую платформу. Университеты — это стратегические места для начала оздоровительной кампании и «ведения разговоров» о здоровом образе жизни и устойчивом развитии.

Ключевые слова: здоровый образ жизни; студенты; университеты; факторы риска; физическое здоровье; психическое здоровье; COVID-19

Для цитирования: Мингазов Р. Н., Попел А. Е., Мингазова Э. Н. Здоровый образ жизни студентов — ресурс сбережения здоровья трудоспособного населения в ближайшей перспективе. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(специальный выпуск 1):647—651. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s1-647-651>

Для корреспонденции: Мингазова Эльмира Нурисламовна; e-mail: elmira_mingazova@mail.ru

Mingazov R. N.^{1,2}, Popel A. E.³, Mingazova E. N.^{1,4,5}

A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS IS A RESOURCE FOR PRESERVING THE HEALTH OF THE WORKING-AGE POPULATION IN THE NEAR FUTURE

¹N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russia;

²Research Institute for Healthcare and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 115184, Moscow, Russia;

³A. N. Kosygin Russian State University, Institute of Social Engineering, 117997, Moscow, Russia;

⁴Biomedical University of Innovation and Continuing Education of the State Scientific Center of the Russian Federation — A. I. Burnazyan Federal Medical Biophysical Center of the Federal Medical Biological Agency of Russia, 123098, Moscow, Russia;

⁵Kazan State Medical University, 420012, Kazan, Russia

The issues of acceptance and support of a healthy lifestyle by various social and age groups of the population, especially among the younger generation and youth, through the pursuit of physical, mental and social well-being remain relevant. Educational organizations, including universities, are important actors in this direction, since their students will soon become leaders in society, decision makers, as well as parents of tomorrow. According to scientists, a weak attitude towards sports, lack of time for physical education lead to a vicious circle of focusing on intellectual education, high knowledge scores, low physical abilities and physical fitness. It is emphasized that universities should have organizational systems for managing educational materials, teaching staff, as well as technologies to improve learning processes through a technology platform. Universities are strategic places to launch a wellness campaign and «have conversations» about healthy lifestyles and sustainable development.

Key words: healthy lifestyle; students; universities; risk factors; physical health; mental health; COVID-19

For citation: Mingazov R. N., Popel A. E., Mingazova E. N. A healthy lifestyle of students is a resource for preserving the health of the working-age population in the near future. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(Special Issue 1):647–651 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-s1-647-651>

For correspondence: Elmira N. Mingazova; e-mail: elmira_mingazova@mail.ru

Source of funding. This study was not supported by any external sources of funding.

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 06.03.2024

Accepted 07.05.2024

Введение

Сегодня можно утверждать, что в обществе уже сложилось стойкое понимание: здоровый образ

жизни снижает риск заболеваний или преждевременной смерти, а определённые типы поведения способствуют развитию неинфекционных заболеваний и ранней смерти. Бесспорно, что не все болезни

можно предотвратить, однако можно избежать значительной доли преждевременной смертности, стремясь к физическому, психическому и социальному благополучию населения. Важно, чтобы принятие здорового образа жизни сформировалось и поддерживалось в различных социальных и возрастных группах, особенно среди подрастающего поколения и молодёжи.

Цель исследования: провести обзор научной литературы последних лет, посвящённой вопросам здорового образа жизни студенческой молодежи.

Методы исследования

Библиографический, аналитический.

Результаты

Одним из актуальных условий для укрепления общественного здоровья являются образовательные организации, в том числе университеты, поскольку их студенты в ближайшее время станут лидерами в обществе, лицами, принимающими решения, а также родителями завтрашнего дня¹.

Известно, что вступление студентов в новую для них образовательную среду университетов часто вызывает значительные изменения в условиях проживания, в рабочем и в рекреационном пространстве. Кроме того, согласно многочисленным исследованиям, в этот период проявляются поведенческие риски, связанные с употреблением алкоголя, наркотиков или отсутствием достаточной физической активности. С учётом того, что юношеский возраст (18–25 лет) характеризуется как критический физиологический период роста и развития, когда люди потенциально уязвимы для рискованного поведения, это необходимо учитывать при принятии управленческих решений по коррекции поведения студентов. Несмотря на то что в данной области было проведено большое количество исследований, остаются недостаточно изученными такие темы, как гигиена сна студентов или гигиена использования средств массовой информации, включая интернет-ресурсы. Кроме того, в исследованиях последних лет отмечается, что пандемия COVID-19 привела к кардинальным изменениям в жизни студентов университетов и условиях их обучения. Например, закрытие университетов привело к резкой потере личных контактов со сверстниками и преподавателями, переносу учебных планов, исследований, практической работы и программ обмена. Резкий и часто плохо подготовленный переход на онлайн-обучение нередко приводил к стрессу среди студентов. Кроме того, потеря временной работы по причинам, связанным с пандемией, могла осложнить их финансовую обеспеченность [2].

Подростковый и юношеский периоды очень важны для принятия и формирования любых форм поведения, связанных со здоровьем, потому что они

будут продолжаться на протяжении всей взрослой жизни, а многих проблем со здоровьем и инвалидностью во взрослом возрасте можно избежать, если вовремя выявить и изменить поведение, связанное с риском для здоровья на раннем этапе жизни. Поскольку во взрослом возрасте уже сложно изменить сформировавшийся здоровый образ жизни, жизненно важно изучать особенности образа жизни молодёжи и связанные с ними факторы, а затем пропагандировать здоровый образ жизни в молодом возрасте. Студенты университетов составляют значительную долю молодёжи, у которой больше выбора в поведении, связанном со здоровьем. Однако значительная её часть именно в период студенчества склонна к нездоровому образу жизни, в частности, к переходу к постоянному курению, нездоровому питанию, повышенному стрессу и малоподвижному образу жизни. Укрепление здоровья — это основная стратегия поощрения студентов, которая помогает предотвратить неинфекционные заболевания. Принятие и практика здорового образа жизни студентами-медиками имеет решающее значение для того, чтобы они были образцами для подражания и имели возможность влиять на своих пациентов и население в целом. Учитывая взаимосвязь между личным здоровьем медицинских работников и принятием пациентами более здорового образа жизни, ожидается, что студенты-медики в ближайшем будущем будут играть ключевую роль в укреплении здоровья в качестве врачей [3].

В работах последних лет внимание исследователей привлекали вопросы влияния пандемии COVID-19 на образ жизни и здоровье студентов [4–8].

Так, при обследовании 505 студентов Института социальной инженерии Российского государственного университета им. А.Н. Косыгина по общепринятым методикам (русскоязычные версии опросника качества жизни «SF-36» и опросника «Профиль здорового образа жизни») было выявлено, что средний уровень физического компонента здоровья студентов, имеющих нормальную массу тела, выше, чем в группах с дефицитом массы тела; он выше, чем у студентов, имеющих избыток массы тела ($p \leq 0,05$). Наибольшая доля студентов, имеющих показатель по психологическому компоненту здоровья выше нормы, в группе лиц с нормальной массой тела — 20,73% [9, 10].

Оценка социальных последствий с использованием инструмента, разработанного для восстановления причинно-следственного воздействия пандемии на текущие и ожидаемые результаты студентов, показала, что из-за COVID-19 13% из 1500 опрошенных студентов отложили намеченный ранее выпуск, 40% потеряли работу, стажировку или предложение о работе, а 29% ожидают, что будут зарабатывать меньше в возрасте 35 лет. Четверть студентов увеличили свое учебное время более чем на 4 ч в неделю из-за COVID-19, в то время как другая четверть сократила свое учебное время более чем на 5 ч в неделю. Такая неоднородность часто вытекала

¹ Всемирная организация здравоохранения. Здоровый образ жизни: что такое здоровый образ жизни? URL: <https://iris.who.int/handle/10665/27709>

из существующих социально-экономических различий. У студентов с низким доходом вероятность отсрочки окончания учёбы из-за COVID-19 на 55% выше, чем у их сверстников с более высоким доходом. Наконец, было показано, что экономические потрясения и проблемы, связанные со здоровьем, вызванные COVID-19, систематически варьируются в зависимости от социально-экономических факторов и являются ключевыми в череде последствий пандемии [11].

Позитивные результаты были определены в исследовании кипрских ученых, изучающих наличие взаимосвязи между физической активностью и чувством счастья среди студенток-медиков 1-го курса. Интенсивность физической активности играла важную роль в этой группе: среди студентов определена взаимосвязь относительно высокого уровня физической активности и низкого уровня депрессии. Это исследование предоставляет новые знания о взаимосвязи между чувством счастья и физической активностью среди студентов, а также является первой характеристикой счастья и привычек к физической активности среди студентов [12].

Большинство учёных по-прежнему заявляют о том, что продолжает год от года расти уровень подросткового ожирения, распространённости близорукости, депрессии [7, 13].

В то же время грамотность молодёжи в области поддержки физического здоровья, особенно студентов колледжей, в целом снизилась. Их социальная адаптивность продолжает снижаться, а их психологическая выносливость становится всё более слабой. После вступления в студенческое общество им становится всё труднее справляться с интенсивностью работы и межличностными отношениями, часто психологическое давление не может быть эффективно и оперативно устранено, а случаи депрессии и самоубийств среди студентов колледжей становятся более частыми. Физическое здоровье студентов — это проблема, которой необходимо уделять внимание всему обществу.

В настоящее время подавляющее большинство студентов, во-первых, полагается на свою молодость, часто игнорирует свое здоровье и бессмысленно растрчивает свою физическую форму: у них нет времени на еду и сон, у многих частое засиживание допоздна, употребление нездоровой пищи, а также несоответствующее соотношение между учёбой и спортом. Во-вторых, с точки зрения преподавания отмечается, что время для физических упражнений постоянно сокращается. Таким образом, по мнению учёных, слабая установка на спорт, нехватка времени для занятий физкультурой приводят к порочному кругу сосредоточения внимания на интеллектуальном образовании, высоких баллах знаний, к игнорированию физического воспитания, низким физическим способностям и физической подготовленности, что объясняет необходимость и сложность создания системы управления здоровьем в вузах [13].

Корреляции между физической активностью и физической подготовленностью были в первую очередь обнаружены при большей продолжительности физической активности и более высокой частоте интенсивных упражнений [14].

Кроме того, в исследованиях были выявлены достоверные положительные связи между физическими упражнениями, установками на спорт и качеством жизни; между занятиями физическими упражнениями и академической успеваемостью; между занятиями физическими упражнениями и качеством общения, качеством жизни [15].

В исследованиях рассматриваются несколько стратегий повышения качества курсов физической активности, проводимых в университетских условиях. Одна из них заключается в том, что университеты должны иметь организационные системы для управления учебными материалами, управления и развития преподавателей, а также технологии для улучшения процессов обучения. Наиболее используемой технологической платформой является система управления обучением [16].

Некоторые исследователи изучали эффективность мероприятий по укреплению здоровья студентов университетов, в основном в отношении питания, контроля веса и стресса, а также физической активности. Однако недостаточно научных данных о том, как указанные стратегии реализуются в университетской среде, какие стратегии задействованы и какие инструменты для измерения физической активности используются в этом контексте [17].

С точки зрения общественного здравоохранения знания о вмешательствах, способствующих развитию изменяемых факторов, влияющих на здоровье, будут иметь важное значение для разработки и внедрения основанных на фактических данных мероприятий в области охраны здоровья студентов более персонализированным образом и с учётом конкретных групп риска [18].

Для студентов университетов в целях повышения уровня физической активности, а также укрепления здоровья и снижения бремени заболеваний, связанных с сидячим образом жизни, следует разработать специальные рекомендации и мероприятия. Например, исследователи пришли к выводу, что основанные на теории, соответствующие контексту вмешательства могут повысить физическую активность среди студентов университетов [19, 20].

Согласно текущим данным Всемирной организации здравоохранения, 14% глобального бремени болезней вызвано психическими расстройствами и злоупотреблением психоактивными веществами. Среди студентов университетов, в частности, растёт уровень тревожности (у 42%), депрессии (у 36%), мыслей о самоубийстве (у 16%) и членовредительства (у 9%). Опрос 37 500 студентов из 140 университетов Великобритании показал, что у 1 из 5 студентов были проблемы с психическим здоровьем, а 1 из 3 студентов чувствовал, что ему нужна психологическая помощь. Могут существовать прямые и косвенные факторы, усугубляющие одиночество,

стресс, депрессию и т. д. Среди студентов в университетских городках, распространены факторы, приводящие к нежелательному поведению, включая злоупотребление психоактивными веществами и суицидальные тенденции. В индийском сценарии стигматизация, связанная с обращением за профессиональной помощью по психологическим вопросам, недостаточная информированность общественности и острая нехватка подготовленных кадров приводят к пренебрежению и маргинализации пострадавших. Закон о психическом здоровье правительства Индии был попыткой включить психическое здоровье в Национальную миссию здравоохранения, чтобы обеспечить более качественную помощь в рамках систем здравоохранения. Однако многое может и должно быть сделано на уровне семьи и образовательных учреждений, чтобы предложить эмоциональную поддержку, в которой нуждается молодежь.

Национальное бюро регистрации преступлений (NCRB) сообщило, что молодые люди в возрастной группе 18–30 лет были наиболее уязвимыми, на их долю приходилось более 35% самоубийств в Индии. Было очень тревожно отметить, что каждый час в Индии один студент университета совершал самоубийство. Во всём мире самоубийства стали второй по значимости причиной смерти среди лиц в возрасте 15–29 лет после дорожно-транспортных происшествий. Американская ассоциация здравоохранения колледжей сообщила, что 26% опрошенных студентов чувствовали себя настолько подавленными, что не могли выполнять свои обычные функции. Особенно трудно приспособиться к академическим вызовам, новой среде и отношениям студентам — новичкам университетов. Решение этих проблем требует позитивного мышления и стойкости. Эмоциональные и социальные показатели (EQ и SQ) играют такую же роль, как коэффициент интеллекта (IQ) в академической успеваемости студента. EQ и SQ помогают им понимать, надлежащим образом выражать эмоции и управлять ими. Десятки тысяч студентов ежедневно перемещаются по типичному университетскому городку. Например, через многопрофильный университетский городок в Индии проходит около 100 000 человек, включая преподавателей, персонал, пациентов университетских больниц, поставщиков и около 50 000 студентов. Таким образом, университеты являются стратегическими местами для начала оздоровительной кампании и «ведения разговоров» о хорошем самочувствии и устойчивом развитии.

Несколько университетов уже активно участвуют в достижении Целей устойчивого развития (ЦУР) посредством действий руководства, организации мероприятий, студенческих проектов и т. д. Для ранжирования университетов по всему миру были введены экологические показатели и признание университетов посредством наград. Эти инициативы действительно повышают осведомлённость и способствуют позитивным изменениям в кампусе,

но поскольку они являются нисходящими и внешними по отношению к кампусу, они, как правило, рассматриваются как нестратегические и становятся ещё одним показателем в системе ранжирования университетов. Для любых усилий по встраиванию в систему и изменению мышления и поведения заинтересованных сторон требуются параллельный, контекстуальный, восходящий подход с привлечением ключевых заинтересованных сторон, а также программные вмешательства, которые являются устойчивыми по замыслу [21].

Заключение

Таким образом, проведённый обзор литературы ещё раз доказал, что студенты имеют решающее значение для прогресса любой нации и будущего человечества, и их благополучие является коллективной ответственностью всех заинтересованных сторон.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интереса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Dietz P., Watson E. D., van Poppel M., Tibubos A. N. Editorial: public health promotion in university students // *Front. Public Health*. 2022. Vol. 10. P. 993982. doi: 10.3389/fpubh.2022.993982
2. Alzahrani S. H., Malik A. A., Bashawri J. et al. Health-promoting lifestyle profile and associated factors among medical students in a Saudi university // *SAGE Open Med*. 2019. Vol. 7. P. 2050312119838426. doi: 10.1177/2050312119838426
3. Гуреев С. А., Мингазова Э. Н. Особенности состояния здоровья студентов в период их обучения, в том числе в условиях COVID-19 // *Менеджер здравоохранения*. 2022. № 3. С. 37–41. doi: 10.21045/1811-0185-2022-3-37-41
4. Гуреев С. А., Мингазова Э. Н. Особенности основных антропометрических показателей физического развития студентов // *Менеджер здравоохранения*. 2022. № 4. С. 45–49. doi: 10.21045/1811-0185-2022-4-45-49
5. Мингазова Э. Н., Гуреев С. А., Мингазов Р. Н. Разработка прогностических матриц по оценке степени риска нарушений физического развития студентов высших учебных заведений // *Менеджер здравоохранения*. 2023. № 10. С. 80–84. doi: 10.21045/1811-0185-2023-10-80-84
6. Мингазов Р. Н., Гуреев С. А., Зотов В. В. и др. Глобальные риски ожирения в подростковой и юношеской популяциях // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022. Т. 30, Приложение. С. 1067–1071. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1067-1071
7. Гуреев С. А., Мингазов Р. Н., Мингазова Э. Н. Особенности качества жизни студентов, в том числе с нарушениями в физическом развитии, в условиях пандемии COVID-19 // *Менеджер здравоохранения*. 2022. № 6. С. 41–46. doi: 10.21045/1811-0185-2022-6-41-46
8. Гуреев С. А., Мингазов Р. Н., Мингазова Э. Н. Образ жизни студентов, в том числе с нарушениями в физическом развитии, в условиях пандемии COVID-19 // *Менеджер здравоохранения*. 2023. № 3. С. 56–65. doi: 10.21045/1811-0185-2023-3-56-65
9. Мингазов Р. Н., Гуреев С. А., Тлиашинов А. О., Мингазова Э. Н. Изменения показателей индекса массы тела среди студенческой молодежи разных стран до и во время пандемии COVID-19 // *Ремедиум*. 2022. Т. 26, № 3. С. 240–245. doi: 10.32687/1561-5936-2022-26-3-240-245
10. Aucejo E. M., French J., Ugalde Araya M. P., Zafar B. The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey // *J Public Econ*. 2020. Vol. 191. P. 104271. doi: 10.1016/j.jpubecon.2020.104271
11. Fisher J. J., Kaitelidou D., Samoutis G. Happiness and physical activity levels of first year medical students studying in Cyprus: a cross-sectional survey // *BMC Med Educ*. 2019. Vol. 19, N 1. P. 475. doi: 10.1186/s12909-019-1790-9
12. Wang H., Wang N., Li M. et al. Student physical health information management model under big data environment // *Scientific Programming*. 2021. Vol. 1. P. 1–10. doi: 10.1155/2021/5795884

13. Lipošek S., Planinšec J., Leskošek B., Aleksander P. Physical activity of university students and its relation to physical fitness and academic success // *Annales Kinesiologiae*. 2019. Vol. 9. P. 89–104. doi:10.35469/ak.2018.171
14. Yıldırım M., Bayrak C. The participation of university students in physical activities based on sport and the effect of the students' quality of life on academic achievement and socialization (sample of Eskisehir Osmangazi University) // *Hacettepe University Journal of Education*. 2019. Vol. 34. P. 123–144. doi: 10.16986/HUJE.2017032928
15. Sul-toni K., Peralta L., Cotton W. Technology-supported university courses for increasing university students' physical activity levels: a systematic review and set of design principles for future practice // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021. Vol. 18, N 11. P. 5947. doi: 10.3390/ijerph18115947
16. García-Álvarez D., Faubel R. Strategies and measurement tools in physical activity promotion interventions in the university setting: a systematic review // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. Vol. 17, N 18. P. 6526. doi: 10.3390/ijerph17186526
17. Dietz P., Reichel J. L., Edelmann D. et al. A systematic umbrella review on the epidemiology of modifiable health influencing factors and on health promoting interventions among university students // *Front. Public Health*. 2020. Vol. 8. P. 137. doi: 10.3389/fpubh.2020.00137
18. Zhang X., Shi X., Wang Y. et al. Risk factors of psychological responses of Chinese university students during the COVID-19 outbreak: cross-sectional web-based survey study // *J. Med. Internet Res*. 2021. Vol. 23, N 7. P. e29312. doi: 10.2196/29312
19. Tafireyi C. G.S., Grace J. M. The physical activity and health promotion activities of global university students: a review of reviews // *Glob. Health Promot*. 2022. Vol. 29, N 4. P. 17579759221099308. doi: 10.1177/17579759221099308
20. Venkatasubramanian P. University wellness program — a pedagogic innovation to nudge wellness and sustainability among students // *Front. Public Health*. 2022. Vol. 10. P. 844024. doi: 10.3389/fpubh.2022.844024
7. Gureev S. A., Mingazov R. N., Mingazova E. N. Peculiarities of the quality of life of students, including with disturbances in physical development, under the conditions of the COVID-19 pandemic. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2022;(6):41–46. doi: 10.21045/1811-0185-2022-6-41-46 (In Russ.)
8. Gureev S. A., Mingazov R. N., Mingazova E. N. Lifestyles of students, including with disturbances in physical development during the COVID-19 pandemic. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2023;(3):56–65. doi: 10.21045/1811-0185-2023-3-56-65 (In Russ.)
9. Mingazov R. N., Gureev S. A., Tliashinov A. O., Mingazova E. N. Changes in body mass index among students from different countries before and during the COVID-19 pandemic. *Remedium*. 2022;26(3):240–245. doi: 10.32687/1561-5936-2022-26-3-240-245 (In Russ.)
10. Aucejo E. M., French J., Ugalde Araya M. P., Zafar B. The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey. *J. Public Econ*. 2020;191:104271. doi: 10.1016/j.jpube-co.2020.104271
11. Fisher J. J., Kaitelidou D., Samoutis G. Happiness and physical activity levels of first year medical students studying in Cyprus: a cross-sectional survey. *BMC Med Educ*. 2019;19(1):475. doi: 10.1186/s12909-019-1790-9
12. Wang H., Wang N., Li M. et al. Student physical health information management model under big data environment. *Scientific Programming*. 2021;1:1–10. doi: 10.1155/2021/5795884
13. Lipošek S., Planinšec J., Leskošek B., Aleksander P. Physical activity of university students and its relation to physical fitness and academic success. *Annales Kinesiologiae*. 2019;9:89–104. doi:10.35469/ak.2018.171
14. Yıldırım M., Bayrak C. The participation of university students in physical activities based on sport and the effect of the students' quality of life on academic achievement and socialization (sample of Eskisehir Osmangazi University). *Hacettepe University Journal of Education*. 2019;34:123–144. doi: 10.16986/HUJE.2017032928
15. Sul-toni K., Peralta L., Cotton W. Technology-supported university courses for increasing university students' physical activity levels: a systematic review and set of design principles for future practice. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021;18(11):5947. doi: 10.3390/ijerph18115947
16. García-Álvarez D., Faubel R. Strategies and measurement tools in physical activity promotion interventions in the university setting: a systematic review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020;17(18):6526. doi: 10.3390/ijerph17186526;
17. Dietz P., Reichel J. L., Edelmann D. et al. A systematic umbrella review on the epidemiology of modifiable health influencing factors and on health promoting interventions among university students. *Front. Public Health*. 2020;8:137. doi: 10.3389/fpubh.2020.00137
18. Zhang X., Shi X., Wang Y. et al. Risk factors of psychological responses of Chinese university students during the COVID-19 outbreak: cross-sectional web-based survey study. *J. Med Internet Res*. 2021;23(7):e29312. doi: 10.2196/29312
19. Tafireyi C. G.S., Grace J. M. The physical activity and health promotion activities of global university students: a review of reviews. *Glob. Health Promot*. 2022;29(4):17579759221099308. doi: 10.1177/17579759221099308
20. Venkatasubramanian P. University wellness program — a pedagogic innovation to nudge wellness and sustainability among students. *Front. Public Health*. 2022;10:844024. doi: 10.3389/fpubh.2022.844024

Поступила 06.03.2024
Принята в печать 07.05.2024

REFERENCES

1. Dietz P., Watson E. D., van Poppel M., Tibubos A. N. Editorial: public health promotion in university students. *Front. Public Health*. 2022;10:993982. doi: 10.3389/fpubh.2022.993982
2. Alzahrani S. H., Malik A. A., Bashawri J. et al. Health-promoting lifestyle profile and associated factors among medical students in a Saudi university. *SAGE Open Med*. 2019;7:2050312119838426. doi: 10.1177/2050312119838426
3. Gureev S. A., Mingazova E. N. Features of the state of health of students during their training, including in the conditions of COVID-19. *Healthcare manager*. 2022;(3):37–41. doi: 10.21045/1811-0185-2022-3-37-41 (In Russ.)
4. Gureev S. A., Mingazova E. N. Features of the main anthropometric indicators of physical development of students. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2022;(4):45–49. doi: 10.21045/1811-0185-2022-4-45-49 (In Russ.)
5. Mingazova E. N., Gureev S. A., Mingazov R. N. Development of prognostic matrices for assessing the degree of risk of physical development disorders of students of higher educational institutions. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2023;(10):80–84. doi: 10.21045/1811-0185-2023-10-80-84 (In Russ.)
6. Mingazov R. N., Gureev S. A., Zotov V. V. et al. Global risks of obesity in adolescent and teenage populations. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2022;30(S):1067–1071. doi: 10.32687/0869-866X-2022-30-s1-1067-1071 (In Russ.)