

УДК 613.4:373.17:616-053.82

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Девришов Р.Д., Хорошева И.В., Кудряшева И.А., Даулетова Л.А., Дашдамирова Н.А.

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

*Широкое применение информационно-коммуникационных технологий является одной из основных характеристик современного образования. При этом студенты, являясь непосредственными участниками учебного процесса, активно применяют разнообразные электронные устройства как во время занятий, так и в свободное время.*

**Цель исследования** – гигиеническая оценка компонентов образа жизни студентов и анализ применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

**Материал и методы исследования.** При помощи онлайн-анкетирования показана субъективная оценка влияния компонентов образа жизни, в том числе ИКТ, на состояние здоровья 238 студентов из двух медицинских вузов Российской Федерации.

**Результаты.** В процессе обучения время использования электронных устройств значительно увеличивалось и у большей части респондентов составляло 5 часов и более. Более 4 часов из бюджета времени около половины опрошенных студентов использовали для выполнения домашнего учебного задания. Выявлено снижение продолжительности ночного сна и нахождения на свежем воздухе. В то же время увеличивалось время использования электронных устройств в ночное время. Питание учащихся характеризуется нарушением кратности приемов пищи, поздними ужинами, отсутствием в рационе отдельных продуктов питания.

**Заключение.** Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения, внедрение их в образовательный процесс предполагает проведение многочисленных исследований, направленных на изучение как положительных, так и возможных негативных характеристик использования электронных устройств. При этом существенно возрастает роль санитарно-просветительской работы, предполагающей обеспечение досуга учащихся с учетом соблюдения режимов двигательной активности, интеллектуальных занятий, сна, отдыха и питания. Результаты исследования позволяют сделать вывод о недостаточном внимании студентов к своему образу жизни.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, электронные устройства, студенты-медики, здоровый образ жизни, режим дня, питание, сон, профилактика.

**Для цитирования:** Девришов Р.Д., Хорошева И.В., Кудряшева И.А., Даулетова Л.А., Дашдамирова Н.А. Гигиеническая характеристика основных компонентов образа жизни студентов медицинских вузов. Медицина труда и экология человека. 2022;2:177-186.

**Для корреспонденции:** Девришов Руслан Девришович, ассистент кафедры гигиены медико-профилактического факультета с курсом последипломного образования, ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России, e-mail: memorydb@yandex.ru

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2022-10212>

## HYGIENIC CHARACTERISTICS OF THE LIFESTYLE MAIN COMPONENTS OF MEDICAL STUDENTS

Devrishov R.D., Khorosheva I.V., Kudryasheva I.A., Dauletova L.A., Dashdamirova N.A.

Astrakhan State Medical University, Russian Health Ministry

**Abstract.** *The widespread use of information and communication technology is one of the main characteristics of modern education. At the same time, students, being direct participants of the educational process, actively use a variety of electronic devices both in class and in their free time.*

**The aim** of the study is a hygienic assessment of students' lifestyle components and analysis of the use of information and communication technologies (ICT).

**Material and methods of the study.** A subjective assessment of the influence of lifestyle components, including ICT, on the health status of 238 students from two Russian medical universities was made by means of online questionnaire survey.

**Results.** *The use of electronic devices increased significantly during the study and for the majority of the respondents was 5 hours or more. More than 4 hours of the time budget was used by about half of the surveyed students for homework. A decrease in the duration of night sleep and spending time in the fresh air was revealed. At the same time there was an increase in the time spent using electronic devices at night. The students' nutrition is characterized by violation of meal frequency, late dinners, absence of certain foodstuffs in the diet.*

**Conclusion.** *The use of information and communication technologies in education, their implementation in the educational process involves numerous studies aimed at the study of both positive and possible negative characteristics of the use of electronic devices. Moreover, the role of health education, which implies provision of students with leisure time, taking into account the observance of regimes of physical activity, intellectual activity, sleep, rest, and nutrition, significantly increases. The results of the study allow us to conclude that students do not pay enough attention to their lifestyle.*

**Keywords:** information and communication technology, electronic devices, medical students, healthy lifestyles, daily routine, nutrition, sleep, prevention

**Citation:** Devrishov R.D., Khorosheva I.V., Kudryasheva I.A., Dauletova L.A., Dashdamirova N.A. Hygienic characteristics of the lifestyle main components of medical students. *Occupational Health and Human Ecology*. 2022;2:177-186.

**Correspondence:** Ruslan D. Devrishov, Assistant of Hygiene Department, Medical and Preventive Faculty with Postgraduate Education, Astrakhan State Medical University, Russian Health Ministry, e-mail: memorydb@yandex.ru

**Financing:** The study had no financial support.

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

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2022-10212>

Считается, что молодые люди – наиболее здоровая группа населения. Однако именно в период студенчества начинают проявляться начальные симптомы различных заболеваний.

Система высшего образования на современном этапе характеризуется значительной интенсивностью образовательного процесса, характерными особенностями которого являются повышенные умственные нагрузки, снижение двигательной активности и продолжительности сна, приводящие в конечном итоге к нарушению режима труда и отдыха. Обучение в высших учебных заведениях предполагает использование различных методов и форм обучения, освоение больших объемов информации за относительно короткие сроки, что требует максимального включения адаптационных резервов организма [1, 2].

Совершенствование образовательных программ приводит к возрастанию требований к уровню подготовки специалистов, увеличению продолжительности самостоятельной подготовки студентов и применения в процессе обучения разнообразных форм информационно-коммуникационных технологий.

Многие авторы обращают внимание на то, что ненормированное использование электронных устройств может оказывать пагубное воздействие на здоровье обучающихся. При этом значительно ограничивается активная деятельность и снижается умственная работоспособность, что сказывается на качестве жизни в целом [3, 4, 5, 6].

В целях предупреждения негативного воздействия факторов образовательной среды необходимо иметь представление о степени осведомленности молодежи о здоровом образе жизни и его компонентах. Эти профилактические знания, способность применять их практически, а также соблюдение гигиенических принципов охраны здоровья являются основными составляющими здорового образа жизни студентов.

**Цель** исследования – гигиеническая оценка компонентов образа жизни студентов и анализ применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

**Материалы и методы.** В онлайн-сервисе GoogleForms проводилось анкетирование 238 студентов (137 - Астраханского и 101 - Башкирского государственных медицинских университетов).

Анкета, разработанная сотрудниками кафедры гигиены медико-профилактического факультета с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО Астраханского ГМУ Минздрава России, предлагала респондентам вопросы оценочного характера, отражающие субъективную оценку воздействия факторов образа жизни на состояние здоровья. Вопросы анкеты, помимо общей части, отражали продолжительность использования ИКТ, вид

устройства, возможные неблагоприятные последствия в процессе работы, степень информированности учащихся об основных компонентах здорового образа жизни.

Статистическая обработка полученных данных включала расчет процентных распределений вариантов ответов с использованием программ Statgraphics и Microsoft Excel.

Исследование проводилось в строгом соответствии с требованиями биомедицинской этики, не нарушало прав человека и не подвергало его опасности.

**Результаты.** В онлайн-опросе приняли участие 137 студентов Астраханского государственного медицинского университета (АстГМУ) - 66 девушек (48,18%) и 71 юноша (51,82%) и 101 студент Башкирского государственного медицинского университета (БГМУ) – 65 юношей (64,35%) и 36 девушек (35,65%). Опрошенные являлись студентами 2-5 курсов и обучались по специальностям: «Лечебное дело», «Стоматология», «Педиатрия», «Фармация», «Медико-профилактическое дело».

Двигательная активность и пребывание на свежем воздухе, как и сон, являются обязательными компонентами здорового образа жизни. Установлено, что у 9,5% студентов АстГМУ и 34,9% учащихся БГМУ продолжительность ночного сна была менее 7-8 часов. Мнение студентов относительно продолжительности активной деятельности заметно варьировалось. Так, только у 9,5% астраханских студентов-медиков продолжительность ежедневной прогулки не превышала 30 минут. При этом активно занимаются различными видами спорта 58,4% респондентов, уделяя тренировкам от 2 до 5 и более часов в неделю. Аналогичные показатели у студентов БГМУ выглядели следующим образом: продолжительность прогулки менее 30 минут – у 28,7%, тренировочные спортивные занятия – у 71,3%.

Активная деятельность студентов в течение дня не ограничивается только учебными и спортивными занятиями. Так, 39,4% астраханских студентов и 45,5% учащихся БГМУ дополнительно занимаются иностранными языками и шахматами. Установлено также, что 83,2% студентов из Астрахани и 82,2% студентов из Уфы регулярно читают бумажные книги, что предполагает значительную статическую и зрительную нагрузку.

Самостоятельная работа студентов как один из обязательных элементов образовательной программы способствует наиболее полному усвоению учебного материала. Так, у 44,1% учащихся АстГМУ и у 48,5% студентов БГМУ время выполнения домашней работы составляло 4 часа и более. Необходимо отметить, что в процессе подготовки использовались различные ИКТ. Наиболее популярным электронным устройством среди студентов Астраханского медицинского университета является смартфон, его указали 94,4%, при этом у 78,8% опрошенных продолжительность ежедневного использования превышает 5 часов. Данный гаджет для 80,2% учащихся является средством общения с другими пользователями в различных социальных сетях, 75,2% используют смартфон для прослушивания музыки, 68,6% - для поиска информации.

Среди опрошенных студентов БГМУ 72,1% отметили, что чаще всего пользуются смартфоном, при этом 77,5% работают с устройством 5 и более часов ежедневно. Поиск информации через смартфон осуществляют 74,1%, слушают музыку - 72,3% и просматривают видео - 69,4% респондентов.

В результате выявлено увеличение жалоб вследствие неконтролируемого длительного использования электронных устройств в период обучения. Появление усталости глаз отметили 43,8% учащихся АстГМУ, 29,9% указали на головные боли, 25,5% - на боли в области глаз. На боли и напряжение в спине, шее и руках жаловались 55,7% студентов БГМУ, 51,3% - на боли в области глаз, 46,5% отмечали появление тяжести в голове.

Питание является обязательным компонентом здорового образа жизни. В связи с этим неправильные пищевые установки и привычки, несоответствие между качественно-количественными характеристиками и возрастными потребностями организма, нарушения в режиме приема пищи отражаются на здоровье человека.

По результатам исследования установлено, что 40,1% учащихся АстГМУ принимали пищу 2 раза в день, 17,5% указали трехкратный прием и 42,3% питались реже 2 раз в течение дня. Опрос студентов БГМУ показал, что 41,6% опрошенных питались 3 раза в день, 44,6% - 2 раза в день и 13,9% респондентов отметили однократный прием пищи в течение дня. Принимают пищу дома и в организациях общественного питания (столовые, буфеты, рестораны быстрого питания) 82,5% опрошенных студентов из Астрахани. При этом питание только дома указали 10,2% учащихся АстГМУ. В то же время питаются только дома более половины студентов БГМУ (56,4%). Прием пищи дома и в столовой отмечают 35,6% уфимских студентов-медиков.

Следует отметить, что режим питания студентов наряду с длительными (5-6 часов и более) перерывами между приемами пищи (86,1% анкетированных АстГМУ и 85,1% опрошенных БГМУ) характеризуется поздним ужином (менее чем за 2 часа до начала сна), на что указали 59,1% студентов из Астрахани и 74,3% уфимских студентов, а также преобладанием в рационе острой, соленой и жирной пищи - 92,1% учащихся АстГМУ и 64,2% студентов БГМУ. Некоторые особенности рациона питания студентов представлены в таблице 1.

Таблица 1

## Характеристика питания студентов

Table 1

## Characteristics of student nutrition

Оцениваемый показатель	Образовательное учреждение	
	АстГМУ (%)	БГМУ (%)
<b>Наличие в рационе питания мясных продуктов:</b>		
3-4 раза в неделю	45,3	46,5
1-2 раза в неделю	17,4	16,8
1 раз в день и чаще	35,8	34,6
мясных продуктов в рационе нет	1,5	2,1
<b>Наличие в рационе питания молочных продуктов:</b>		
3-4 раза в неделю	39,4	42,5
1-2 раза в неделю	41,6	26,7
1 раз в день и чаще	14,6	27,7
молочных продуктов в рационе нет	4,4	3,1
<b>Наличие в рационе питания свежих овощей, фруктов:</b>		
ежедневно	48,2	66,3
2-3 раза в неделю	35,1	19,2
1 раз в неделю и реже	16,7	14,5

**Обсуждение.** В рамках проведенного исследования были изучены основные характеристики образа жизни студентов, обучающихся по разным направлениям подготовки и проживающих в различных регионах Российской Федерации.

Студенты являются активными пользователями различных электронных устройств ИКТ, среди многообразия которых смартфон самый популярный. Полученные по итогам работы данные свидетельствуют о значительном увеличении (5 часов и более) непрерывной продолжительности использования данного устройства для различных целей. В результате только 10,9% респондентов не предъявляли жалобы на состояние здоровья. Выявленная симптоматика является характерной для лиц, активно применяющих ИКТ в процессе работы и учебы, что согласуется с данными многих научных исследований [7, 8, 9, 10, 11, 12].

Выявлена недостаточная продолжительность некоторых компонентов образа жизни. Так, 38,2% студентов отметили, что продолжительность прогулки на свежем воздухе не превышала 30 минут. В качестве причин студенты указали нехватку времени, низкий уровень мотивации и незнание преимуществ двигательной активности. Сон также сокращался вследствие активного использования учащимися различных ИКТ в ночное время.

В процессе обучения и самостоятельной подготовки к занятиям студенты параллельно использовали электронные устройства для общения в социальных сетях, прослушивания музыки и просмотра видеофайлов. Следует отметить нерациональную организацию рабочего места дома и недостаточный уровень освещенности как факторы риска, способствующие развитию заболеваний костно-мышечной системы и органа зрения.

Исследования ряда авторов подчеркивают положительный эффект адекватной двигательной нагрузки на состояние здоровья учащихся [13, 14, 15]. Формирование компетенций в области двигательной активности может способствовать укреплению здоровья студенческой молодежи. Поэтому освоение базовых компонентов здорового образа жизни в медицинских образовательных организациях необходимо продолжать. Это особенно важно в свете имеющихся в научной литературе исследований, подтверждающих снижение количества студентов, ведущих здоровый образ жизни [16, 17, 18, 19, 20].

**Заключение.** Таким образом, можно говорить, что ИКТ являются неотъемлемым компонентом образа жизни студентов. Электронными устройствами учащиеся пользуются как во время обучения, так и во время отдыха. При этом продолжительность ночного сна и двигательной активности снижается.

Питание более половины студентов нельзя назвать рациональным из-за длительных перерывов между приемами пищи и наличия позднего ужина, а также отсутствия в рационе отдельных пищевых продуктов.

Изменение продолжительности отдельных компонентов режима дня приводит к увеличению различных жалоб на состояние здоровья со стороны учащихся.

В этой связи существенно возрастает роль санитарно-просветительской работы, результативность которой будет определяться выбранными направлениями формирования здорового образа жизни студентов [21].

## Список литературы:

1. Кучма В.Р. Гигиеническая безопасность гиперинформатизации жизнедеятельности детей. Гигиена и санитария. 2017; 96(11): 1059-1063. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2017-96-11-1059-1063>
2. Жукова Т.В., Горбачева Н.А., Харагургиева И.М., Белик С.Н., Кононенко Н.А., Сбыковская Л.В. Здоровье студентов как прогностическая модель здоровья нации. Здоровье населения и среда обитания. 2018; 4: 36-41. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2018-301-4-36-41>
3. Большаков А.М., Крутько В.Н., Кутепов Е.Н., Мамиконова О.А., Потемкина Н.С., Розенблит С.И., Чанков С.В. Информационные нагрузки как новый актуальный раздел гигиены детей и подростков. Гигиена и санитария. 2016; 95 (2): 172-177. DOI: [10.18821/0016-9900-2016-95-2-172-177](https://doi.org/10.18821/0016-9900-2016-95-2-172-177)
4. Милушкина О.Ю., Маркелова С.В., Скоблина Н.А., Татаринчик А.А., Федотов Д.М., Королик В.В., Аль-Сабунчи А.А. Особенности образа жизни современной студенческой молодежи. Здоровье населения и среда обитания. 2018; 11(308): 5-8.
5. Ушаков И.Б., Мелихова Е.П., Либина И.И., Губина О.И. Гигиенические и психофизиологические особенности формирования здоровья студентов медицинского вуза. Гигиена и санитария. 2018; 97(8): 756-761. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-8-756-761>
6. Буйнов Л.Г., Айзман Р.И., Герасев А.Д., Сорокина Л.А., Плахов Н.Н., Шангин А.Б. Здоровьеформирующее образование - одна из важнейших задач современности. Гигиена и санитария. 2018; 97(9): 869-872. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-9-869-872>
7. Пивоваров Ю.П., Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю., Маркелова С.В., Федотов Д.М., Окольников Ф.Б., Губанов П.В. Использование интернет-опросов в оценке осведомленности об основах здорового образа жизни. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020; 2: 398-413
8. Mašina T, Madžar T, Musil V, Milošević M. Differences in Health-Promoting Lifestyle Profile Among Croatian Medical Students According to Gender and Year of Study. *Acta Clin Croat.* 2017 Mar; 56(1): 84-91. DOI: [10.20471/acc.2017.56.01.13](https://doi.org/10.20471/acc.2017.56.01.13). PMID: 29120145
9. Bennasar-Veny M, Yañez AM, Pericas J, Ballester L, Fernandez-Dominguez JC, Tauler P, Aguilo A. Cluster Analysis of Health-Related Lifestyles in University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2020; 17(5):1776. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051776>
10. Abrantes LCS, de Souza de Morais N, Gonçalves VSS, Ribeiro SAV, de Oliveira Sedyama CMN, do Carmo Castro Franceschini S, Dos Santos Amorim PR, Priore SE. Physical activity and quality of life among college students without comorbidities for cardiometabolic diseases: systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res.* 2021 Nov 20:1–30. DOI: [10.1007/s11136-021-03035-5](https://doi.org/10.1007/s11136-021-03035-5)
11. Ge Y, Xin S, Luan D, Zou Z, Liu M, Bai X, Gao Q. Association of physical activity, sedentary time, and sleep duration on the health-related quality of life of college students in Northeast China. *Health Qual Life Outcomes.* 2019 Jul 16; 17(1):124. DOI: [10.1186/s12955-019-1194-x](https://doi.org/10.1186/s12955-019-1194-x)

12. Wang F, Bíró É. Determinants of sleep quality in college students: A literature review. *Explore (NY)*. 2021 Mar-Apr; 17(2):170-177. DOI: 12.1016/j.explore.2020.11.003
13. Дейкова Т.Н., Мишина Е.Г. Готовность бакалавров педагогического образования вести здоровый образ жизни как основа реализации принципа здоровьесбережения в образовании. *Мир науки. Педагогика и психология*. 2019; 1(7): 1-8
14. Магдиева Н.Т., Магомедова И.Р., Маммаева А.З. Возможности профилактики рисков здоровью студенческой молодежи в современных условиях модернизации образования. *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2020; 6: 34-39 DOI:10.26726/1812-7096-2020-06-34-39
15. Гаранина И. А., Трегубов В. Н. Мотивация граждан к ведению здорового образа жизни посредством формирования у будущих врачей-специалистов лидерских качеств. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2020;28(5):941—947. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-28-5-941-947>
16. Горбаткова Е.Ю., Зулъкарнаев Т.Р., Ахмадуллин У.З., Ахмадуллина Х.М. Гигиеническая оценка питания студентов высших учебных заведений. *Гигиена и санитария*. 2019; 98(5): 540-545. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-5-540-545>
17. Осолодкова Е.В., Корчемкина Ю.В., Белоусова Н.А. Формирование у студентов представлений о рациональном питании при обучении дисциплинам здоровьесберегающего модуля. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2021; 3(193): 317-320 DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3. p317-320
18. Попов В.И., Мелихова Е.П. Изучение и методология исследования качества жизни студентов. *Гигиена и санитария*. 2016; 95(9): 879-884. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2016-95-9-879-884>
19. Милушкина О. Ю., Скоблина Н. А., Маркелова С. В., Татаринчик А. А., Мелихова Е. П., Либина И.И., Попов М.В. Влияние электронных устройств на физическое развитие современной молодежи и рекомендации по регламенту их использования. *Вестник РГМУ*. 2019; 4: 87-94 DOI: 10.24075/vrgmu.2019.046
20. Иевлева О.В. Двигательная активность студентов-медиков как индикатор их приверженности здоровому образу жизни. *Российский вестник гигиены*. 2021; 2: 35-39 DOI: 10.24075/rbh.2021.009
21. Коломин В.В., Кудряшева И.А., Девришов Р.Д., Хорошева И.В., Гололобов М.И., Хабчиев Р.К., Филяев В.Н. Гигиенические аспекты инновационных процессов в современном обществе. *Российский вестник гигиены*. 2021; 2: 20-23 DOI: 10.24075/rbh.2021.013

#### References:

1. Kuchma V.R. The minimization of the impact of information and communication technologies on the health and well-being of children. *Gigiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)* 2017; 96(11): 1059-1063. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2017-96-11-1059-1063>
2. Zhukova T.V., Gorbacheva N.A., Haragurgieva I.M., Belik S.N., Kononenko N.A., Sbykovskaja L.V. Health of students as a prognostic model of nation's health *Zdorov'e naselenija i sreda obitanija*. 2018; 4: 36-41. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2018-301-4-36-41>

3. Bolshakov A.M., Krut'ko V.N., Kutepov E.N., Mamikonova O.A., Potemkina N.S., Rozenblit S.I., Chankov S.V. Informational hygiene as a new topical branch of hygiene of children and adolescents. *Gigiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)* 2016; 95(2): 172-177. (In Russ.). DOI: 10.18821/0016-9900-2016-95-2-172-177
4. Milushkina O.Yu., Markelova S.V., Skoblina N.A., Tatarinchik A.A., Fedotov D.M., Korolik V.V., Al-Sabunchi A.A. Lifestyle features of modern student youth. *Zdorov'e naselenija i sreda obitaniya*. 2018; 11(308): 5-8.
5. Ushakov I.B., Melikhova E.P., Libina I.I., Gubina O.I. Hygienic and psychophysiological peculiarities of forming health of students of the medical university. *Gigiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)* 2018; 97(8): 756-761. (In Russ.) DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-8-756-761>
6. Buinov L.G., Aizman R.I., Gerashev A.D., Sorokina L.A., Plakhov N.N., Shangin A.B. Health-forming education - one of the most important tasks of modernity. *Gigiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)* 2018; 97(9): 869-872. (In Russ.) DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-9-869-872>
7. Pivovarov Yu. P., Skoblina N.A., Milushkina O.Yu., Markelova S.V., Fedotov D.M., Okolnikov F.B., Gubanov P.V. Use of internet surveys in the assessment of awareness of the basics of a healthy lifestyle. *Nauchny zhurnal "Sovremennye problemy zdavookhraneniya i meditsinskoy statistiki"* 2020; 2: 398-413
8. Mašina T, Madžar T, Musil V, Milošević M. Differences in Health-Promoting Lifestyle Profile Among Croatian Medical Students According to Gender and Year of Study. *Acta Clin Croat*. 2017 Mar; 56(1): 84-91. DOI: 10.20471/acc.2017.56.01.13. PMID: 29120145
9. Bennasar-Veny M, Yañez AM, Pericas J, Ballester L, Fernandez-Dominguez JC, Tauler P, Aguilo A. Cluster Analysis of Health-Related Lifestyles in University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(5):1776. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051776>
10. Abrantes LCS, de Souza de Moraes N, Gonçalves VSS, Ribeiro SAV, de Oliveira Sediya CMN, do Carmo Castro Franceschini S, Dos Santos Amorim PR, Priore SE. Physical activity and quality of life among college students without comorbidities for cardiometabolic diseases: systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res*. 2021 Nov 20:1–30. DOI: 10.1007/s11136-021-03035-5
11. Ge Y, Xin S, Luan D, Zou Z, Liu M, Bai X, Gao Q. Association of physical activity, sedentary time, and sleep duration on the health-related quality of life of college students in Northeast China. *Health Qual Life Outcomes*. 2019 Jul 16; 17(1):124. DOI: 10.1186/s12955-019-1194-x
12. Wang F, Bíró É. Determinants of sleep quality in college students: A literature review. *Explore (NY)*. 2021 Mar-Apr; 17(2):170-177. DOI: 10.1016/j.explore.2020.11.003
13. Deikova T.N., Mishina E.G. Readiness of bachelor of pedagogical education to lead a healthy lifestyle as a basis for the implementation of the principle of health saving in education. *Mir nauki. Pedagogiya i psikhologiya [online]*. 2019; 1(7): 1-8
14. Magdieva N.T., Magomedova I.R., Mammaeva A.Z. Opportunities to prevent risks to the health of students in modern conditions of modernization of education. *Regional'nye*

- problemy preobrazovaniy ekonomiki. 2020; 6: 34-39 DOI:10.26726/1812-7096-2020-06-34-39
15. Garanina I. A., Tregubov V. N. The motivation of citizen to follow healthy life-style by means of forming leader qualities in future medical specialists. Problemi socialnoi gigieni, zdavookhranenia i istorii meditsini.2020;28(5):941—947 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-28-5-941-947>
  16. Gorbatkova E.Yu., Zulkarnaev T.R., Akhmadullin U.Z., Akhmadullina Kh.M. Hygienic evaluation of nutrition in students of higher educational institutions. Gigiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)2019; 98(5): 540-545.(In Russ.).DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-5-540-545>
  17. Osolodkova E.V., Korchemkina Y.V., Belousova N.A. Formation in students of rational diet in the health-saving module. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. 2021; 3(193): 317-320 DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3. p.317-320
  18. Popov V.I., Melikhova E.P. Study and methodology for research of the life quality in students. Gigiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)2016; 95(9): 879-884. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2016-95-9-879-884>
  19. Milushkina O.Yu., Skoblina N.A., Markelova S.V., Tatarinchik A.A., Melikhova E.P., Libina I.I., Popov M.V. The impact of electronic devices on the physical growth and development of the modern youth and recommendations on their safe use. Bulletin of RSMU. 2019; 4: 87-94 DOI: 10.24075/vrgmu.2019.046
  20. Ievleva O.V. Medical students' physical activity as an indicator of their commitment to healthy lifestyle. Russian bulletin of hygiene. 2021; 2: 35-39 DOI: 10.24075/rbh.2021.009
  21. Kolomin V.V., Kudryasheva I.A., Devrishov R.D., Khorosheva I.V., Gololobov M.I., Khabchiev R.K., Filyaev V.N. Health aspects of innovation in modern society. Rossiiskiy vestnik gigieny. 2021; 2: 20-23 DOI: 10.24075/rbh.2021.013

Поступила/Received: 05.05.2022

Принята в печать/Accepted: 20.05.2022