

ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

А.В. Мазикина, anutte1@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8265-2536>

В.И. Дубяга, valerymelanie13@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7200-6864>

М.В. Акулина, akulina_mariya@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3750-788X>

В.Д. Прошляков, vdproshlyakov41@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7170-6575>

Н.А. Куликова, Torikula62@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2188-1380>

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Рязань, Россия

Аннотация. Цель – оценить состояние здоровья и уровень физической подготовленности студентов первого курса лечебного и педиатрического факультетов, а также функциональное состояние выпускников этих факультетов как предикторов их готовности к работе в экстремальных условиях пандемии и других катастроф. **Материалы и методы.** Оценка состояния здоровья студентов-первокурсников определялась по итогам работы медицинской комиссии в начале учебного года. Уровень физической подготовленности оценивался по результатам бега на 2000 метров у девушек и на 3000 метров у юношей, характеризующих выносливость. Оценка функционального состояния и адаптационных резервов студентов 6-го курса определялась по вариабельности сердечного ритма (ПАРС). **Результаты.** Уровень состояния здоровья и физической подготовленности студентов, поступающих на первый курс лечебного и педиатрического факультетов, на протяжении последних лет низкий. Повысить уровень физической подготовленности студентов за период их обучения в вузе не всегда удаётся, что подтверждается результатами проведённых в разные годы функциональных обследований студентов 6-го курса, у которых оценка вариабельности сердечного ритма в состоянии покоя и после дозированной физической нагрузки показала, что у 27–30 % умеренная физическая нагрузка вызывает срыв адаптации. **Заключение.** Чтобы обеспечить высокий уровень физического состояния выпускников лечебного и педиатрического факультетов и готовность их успешно выполнять профессиональные обязанности в экстремальных условиях, необходимо повысить к ним требования по самоподготовке к физическим нагрузкам или ввести профессиональный отбор абитуриентов по состоянию здоровья при зачислении их на указанные факультеты.

Ключевые слова: состояние здоровья, уровень физической подготовленности, функциональное состояние студентов-медиков

Для цитирования: Физическое состояние студентов-медиков и его влияние на уровень физической подготовленности / А.В. Мазикина, В.И. Дубяга, М.В. Акулина и др. // Человек. Спорт. Медицина. 2022. Т. 22, № 3. С. 23–29. DOI: 10.14529/hsm220303

PHYSICAL STATUS OF MEDICAL STUDENTS AND ITS INFLUENCE ON THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS

A.V. Mazikina, anutte1@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8265-2536>
V.I. Dubyaga, valerymelanie13@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7200-6864>
M.V. Akulina, akulina_mariya@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3750-788X>
V.D. Proshlyakov, vdproshlyakov41@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7170-6575>
N.A. Kulikova, Torikula62@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2188-1380>
I.P. Pavlov Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

Abstract. Aim. The aim is to assess the physical status and physical fitness of first-year students (general medicine and pediatric faculties) and to compare them with those of graduates for further use as predictors of students' readiness to work in extreme conditions of a pandemic and other disasters. **Materials and methods.** Health status measures were performed by the medical board at the beginning of the academic year. Physical performance was assessed using the 2000 and 3000 m running performance tests for girls and boys respectively (endurance tests). Their functional status and adaptive reserves were measured by heart rate variability. **Results.** The overall level of health status and physical fitness of first-year students (general medicine and pediatric faculties) was low. The results obtained in sixth-year students demonstrate that it is not always possible to improve their level of physical fitness. Therefore, in 27–30% of students, heart rate variability measurements at rest and post-exercise showed adaptation failure. **Conclusion.** High physical activity and readiness to work in extreme conditions require self-training or university entrance selection with respect to health status.

Keywords: health status, physical fitness, functional status, medical students

For citation: Mazikina A.V., Dubyaga V.I., Akulina M.V., Proshlyakov V.D., Kulikova N.A. Physical status of medical students and its influence on the level of physical fitness. *Human. Sport. Medicine.* 2022;22(3):23–29. (In Russ.) DOI: 10.14529/hsm220303

Введение. Пандемия COVID-19 показывает всему миру, каким крепким здоровьем должны обладать врачи, чтобы в тяжелейших условиях эпидемиологической изоляции сохранять своё здоровье и при этом успешно выполнять профессиональные обязанности. Однако состояние здоровья молодёжи заметно ухудшается [2, 7, 11], о чём говорит рост заболеваемости и увеличение числа студентов в специальной медицинской группе [13].

Цель исследования – оценить состояние здоровья и уровень физической подготовленности студентов первого курса лечебного и педиатрического факультетов, а также функциональное состояние выпускников этих факультетов как предикторов их готовности к работе в экстремальных условиях пандемии и других катастроф.

Материалы и методы. Состояние здоровья студентов-первокурсников оценивалось медицинской комиссией, работающей ежегодно в сентябре в студенческой поликлинике вуза [9]. Уровень физической подготовленности определялся по результатам сдачи конт-

рольных нормативов в сентябре в соответствии с требованиями учебной программы. Из всех показателей физической подготовленности акцент делался, в первую очередь, на выносливость, которая является главным показателем здоровья и общей физической работоспособности [4].

Для оценки функционального состояния студентов 6-го курса лечебного и педиатрического факультетов использовались данные variability сердечного ритма, зарегистрированные до и после велоэргометрической нагрузки с применением программно-аппаратного комплекса (АПК) «Варикард» [3, 8]. Ритмокардиограмма регистрировалась в течение 5 минут в покое и через 10 минут после дозированной нагрузки на велоэргометре тоже в течение 5 минут.

Моделирование физической нагрузки реализовывалось с помощью велоэргометра «Ритм ВЭ-04» в положении испытуемого сидя, в режиме педалирования 60 оборотов в минуту. При исследовании применялась ступенчатая прерывно-возрастающая нагрузка.

Для девушек начальная нагрузка в течение 5 минут предлагалась величиной 75 Вт, вторая – через 3 минуты отдыха – 100 Вт также в течение 5 минут, а для юношей – 100 и 200 Вт.

Результаты и их обсуждение. Из 527 первокурсников по результатам медицинской комиссии практически здоровыми были признаны 247 студентов (46,87 %), а у 280 студентов (53,13 %) были выявлены хронические заболевания. Для занятий физической культурой в основную и подготовительную медицинские группы были направлены 71,8 % девушек и 64,3 % юношей (367 человек). В специальной медицинской группе физической культурой стали заниматься 28,2 % девушек и 35,7 % юношей (160 человек) [13].

По результатам оценки физической подготовленности студентов основной медицинской группы (бег на 2000 метров у девушек и бег на 3000 метров у юношей) оказалось, что из 527 человек 389 не выполнили норматив: 72,0 % девушек и 78,0 % юношей.

После выхода в марте 2014 года Указа Президента Российской Федерации (№ 172) «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) интерес студентов к занятиям физическими упражнениями изменился в лучшую сторону, но выполнить беговые и силовые нормативы комплекса ГТО студенты могли только при условии, если бы они сдали эти нормативы на «хорошо» и «отлично» в рамках учебной программы [12].

Мы проанализировали результаты сдачи студентами нормативов в рамках учебной программы в сентябре 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 и 2019 годов и выяснили, что количество потенциально способных студентов на получение знаков ГТО среди них не превышало 25 %. Норматив на выносливость в комплексе ГТО является обязательным, и без его выполнения знаком ГТО человек не награждается [4, 12]. Проведённое тестирование значительного количества первокурсников в течение

нескольких лет показало, что только от 7,4 % до 23,2 % девушек в разные годы пробежали 2000 метров на «хорошо» и «отлично», а среди юношей, пробежавших 3000 метров, аналогичные оценки получали от 4,9 % до 15,29 %. Как видно из приведённых цифр, физическая подготовленность первокурсников в последние годы остаётся неудовлетворительной, однако, на наш взгляд, это является результатом работы образовательных школ [16, 18].

Также проводилась оценка функционального состояния и адаптационных возможностей выпускников лечебного и педиатрического факультетов.

Под руководством Р.М. Баевского [1] была разработана классификация функциональных состояний по данным ПАРС: ПАРС 1–3 – функциональные состояния, которые характеризуются достаточными адаптационными возможностями организма; ПАРС 4–5 – функциональные состояния, которые характеризуются более высоким напряжением регуляторных систем по сравнению с нормой, что ведёт к более высокому расходу функциональных ресурсов организма; ПАРС 6–7 – функциональные состояния, которые характеризуются снижением адаптационных возможностей организма; ПАРС 8–10 – функциональные состояния с резко сниженными адаптационными возможностями организма, вызванными нарушениями механизмов компенсации.

После записи кардиоинтервалограммы в покое у 1663 студентов (1131 девушка и 532 юноши) были выявлены следующие результаты, представленные в табл. 1.

Дозированную физическую нагрузку на велоэргометре из 1663 студентов выполнили только 554 человека – 372 девушки и 182 юноши (табл. 2).

Представленные результаты приводят к вопросу, как следует организовывать учебный процесс по физическому воспитанию студентов, чтобы они в течение 6 лет обучения смогли укрепить своё здоровье и после окон-

Таблица 1
Table 1

Структура ПАРС у студентов 6-го курса в покое (%)
Regulatory system performance in 6th-year medical students at rest (%)

Показатель активности регуляторных систем (ПАРС) Activity status	Девушки / female (n = 1131)	Юноши / male (n = 532)
Физиологическая норма / Physiological norm (1–3)	40,2	35,3
Донозологические состояния / Prenosological (4–5)	41,7	38,3
Преморбидные состояния / Premorbid (6–7)	16,5	21,8
Срыв адаптации / Adaptation failure (8–10)	1,6	4,6

Структура ПАРС у студентов 6-го курса в покое и после дозированной нагрузки (%)
Regulatory system performance in 6th-year medical students at rest and post-exercise (%)

Показатель активности регуляторных систем (ПАРС) Activity status	Девушки / Female (n = 372)		Юноши / Male (n = 182)	
	В покое At rest	После нагрузки Post-exercise	В покое At rest	После нагрузки Post-exercise
Физиологическая норма Physiological norm (1–3)	41,2	6,9	34,4	10,0
Донозологические состояния Prenosological (4–5)	39,5	23,5	37,3	23,3
Преморбидные состояния Premorbid (6–7)	18,2	42,5	23,9	36,7
Срыв адаптации Adaptation failure (8–10)	1,1	27,1	4,4	30,0

чания вуза успешно выполнять свои профессиональные обязанности в критических ситуациях [6, 19, 20].

Существуют, на наш взгляд, три пути решения этой задачи. Первый путь: предъявлять к студентам основной медицинской группы жёсткие требования по выполнению ими нормативов учебной программы на положительную оценку и на каждом занятии предлагать большие физические нагрузки.

Второй путь заключается в обучении студентов, начиная с первого курса, методам самооценки своего физического состояния и умению самостоятельно подбирать индивидуальные нагрузки. К сожалению, как показали исследования А.В. Иванова [5], эти умения трудно формируются у студентов 1–3-х курсов.

Третий путь подготовки будущих врачей к работе в сложных и физически трудных условиях заключается в профессиональном отборе абитуриентов по состоянию здоровья при поступлении на лечебный и педиатрический факультеты.

О необходимости профессионального отбора свидетельствуют исследования в данной области [15, 17]. Результаты проведённых исследований показали, что стремление студентов как можно лучше подготовиться к будущей профессии и укрепить своё здоровье обеспечивает успешное повышение уровня их физической подготовленности и формирует положительную мотивацию к саморазвитию и самосовершенствованию [10, 14].

Заключение. Физическое воспитание студентов медицинских вузов должно быть направлено, в первую очередь, на формирование у них навыков по самооценке, саморазвитию и совершенствованию своего физического состояния.

Министерству здравоохранения Российской Федерации и медицинской общественности России можно предложить обсудить вопрос о введении профессионального отбора абитуриентов по состоянию здоровья при поступлении их на лечебный и педиатрический факультеты медицинских вузов.

Список литературы

1. Баевский, Р.М. Прогнозирование состояния на грани нормы и патологии / Р.М. Баевский. – М.: Медицина, 1979. – 298 с.
2. Баранов, А.А. Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях: проблемы, пути решения / А.А. Баранов // Рос. пед. журнал. – 2016. – № 1. – С. 5–8.
3. Вегетативная регуляция сердечного ритма у преподавателей высшей школы при использовании профилактических мероприятий / О.П. Стреляева, Э.Ш. Шаяхметова, Г.А. Шурухина и др. // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, № 51. – С. 13–19.
4. Девяткин, В.Д. Дополнительные методы развития выносливости у студентов / В.Д. Девяткин, Г.В. Пономарева, Г.В. Котова // Наука молодых. – 2016. – № 1. – С. 94–98.
5. Иванов, А.В. Системный подход к совершенствованию морфофункционального состояния студентов медицинского вуза на занятиях по физическому воспитанию / А.В. Иванов, М.М. Лапкин, В.Д. Прошляков // Физиологические основы здоровья студентов: труды межведомств. науч. совета по эксперимент. и приклад. физиологии. – 2001. – Т. 10. – С. 162–173.

6. Кострикова, И.В. Эффективность процесса физического воспитания студентов в условиях фармацевтического вуза / И.В. Кострикова, Г.М. Хайрисламова // *Наука, техника и образование*. – 2019. – № 11 (64). – С. 78–80.
7. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков / В.Р. Кучма. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 480 с.
8. Лапкин, М.М. Программно-аппаратный комплекс для оценки неспецифических адаптационных возможностей человека / М.М. Лапкин, Ю.Н. Семёнов, П.В. Шалкин // *Вестник новых мед. технологий*. – 1995. – Т. 2, № 3–4. – С. 122–126.
9. Михайлова, С.В. Морфологический статус студентов с различным уровнем двигательной активности / С.В. Михайлова, А.В. Дерюгина, С.Г. Съёмова // *Рос. мед.-биол. вестник им. акад. И.П. Павлова*. – 2019. – Т. 27, № 3. – С. 342–352.
10. Николаев, Е.Л. Особенности приверженности здоровому образу жизни студентов-медиков младших курсов: взаимосвязь с психосоциальными характеристиками / Е.Л. Николаев, Е.Ю. Лазарева, Н.Н. Ланцова // *Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие*. – 2020. – Т. 8, № 4 (31). – С. 427–435.
11. Проблемы здоровья подростков / Л.С. Намазова-Баранова, А.А. Баранов, Е.В. Антонова и др. // *Альманах Ин-та коррекц. подготовки*. – 2017. – № 31. – С. 3–8.
12. Смирнова, Е.И. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»: учеб. пособие / Е.И. Смирнова, О.А. Сухостав, Г.В. Пономарёва. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2016. – 124 с.
13. Функциональное состояние студентов-медиков, занимающихся физической культурой в специальной медицинской группе / Н.В. Котова, И.В. Медведенко, В.И. Павлова и др. // *X Междунар. науч.-практич. конф. «Здоровьесберегающее образование – залог безопасной жизнедеятельности молодежи: проблемы и пути решения»*. – 2018. – С. 96–100.
14. Exercise motivation: a cross-sectional analysis examining its relationships with frequency, intensity, and duration of exercise / L.R. Duncan, C.R. Hall, P.M. Wilson, O. Jenny // *Int J Behav Nutr Phys Act*. – 2010. – Vol. 7. – P. 7.
15. Physical development by means of fitness technologies as one of general aspects of students health / V.O. Zhamardiy, V.I. Donchenko, A.V. Yemets, Y.O. Skrinnik // *Wiadomosci Lekarskie*. – 2019. – Vol. 72, no. 5 (cz 2). – P. 1074–1078.
16. Physical fitness and academic performance in middle school students / R.W. Bass, D.D. Brown, K.R. Laurson, M.M. Coleman // *Acta Paediatr*. – 2013. – Vol. 102, no. 8. – P. 832–837. – <https://online-library.wiley.com/doi/abs/10.1111/apa.12278>
17. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise / C.E. Garber, B. Blissmer, M.R. Deschenes et al. // *Med Sci Sport Exerc*. – 2011. – Vol. 43, no. 7. – P. 1334–1359. – <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213fefb>
18. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth / I. Janssen, A.G. LeBlanc, P. Kannus et al. // *Int J Behav Nutr Phys Act*. – 2010. – Vol. 7, no. 1. – P. 40. – <http://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-7-40>
19. The impact of physical activities on the academic performance of medical students / S.B. Nayak, S.A. Miranda, O.J. Fitzrol et al. // *Online J Heal Allied Sci*. – 2016. – Vol. 15, no. 2. – P. 4. – <http://www.ojhas.org/issue58/2016-2-4.html%0AOpen>
20. The relationship between levels of physical activity and academic achievement among Medical and Health Sciences students at Cyberjaya University College of Medical Sciences / Q.-E. Chung, S.A. Abdulrahman, M.K. Jamal Khan et al. // *Malays J Med Sci*. – 2018. – Vol. 25, no. 5. – P. 88–102. <https://doi.org/10.21315/mjms2018.25.5.9>

References

1. Baevskiy R.M. *Prognozirovanie sostoyaniya na grani normy i patologii* [Prediction of the State on the Verge of Norm and Pathology]. Moscow, Medicine Publ., 1979. 298 p.
2. Baranov A.A. [The State of Health of Children and Adolescents in Modern Conditions. Problems, Solutions]. *Rossiyskiy pedagogicheskiy zhurnal* [Russian Pedagogical Journal], 2016, no. 1, pp. 5–8. (in Russ.)

3. Strelyayeva O.P., Shayahmetova Je.Sh., Shuruhina G.A. et al. Vegetative Regulation of Heart Rate Among Teachers of Higher Education When Using Preventive Measures. *Human. Sport. Medicine*, 2020, vol. 20, no. 51, pp. 13–19. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm20s102
4. Devyatkin V.D., Ponomareva G.V., Kotova G.V. [Additional Methods of Developing Endurance in Students]. *Nauka molodykh (Eruditio Juvenium)* [Science of the Young (Eruditio Juvenium)], 2016, no. 1, pp. 94–98. (in Russ.)
5. Ivanov A.V., Lapkin M.M., Proshlyakov V.D. [A Systematic Approach to Improving the Morphofunctional State of Medical University Students in Physical Education Classes]. *Fiziologicheskie osnovy zdorov'ya studentov: Trudy mezhdomstvennogo nauchnogo soveta po eksperimental'noy i prikladnoy fiziologii* [Physiological Foundations of Students' Health. Proceedings of the Interdepartmental Scientific Council for Experimental and Applied Physiology], 2001, pp. 162–173. (in Russ.)
6. Kostrikova I.V., Hayrislamova G.M. [The Effectiveness of the Process of Physical Education of Students in a Pharmaceutical University]. *Nauka, tehnika i obrazovanie* [Science, Technology and Education], 2019, no. 11 (64), pp. 78–80. (in Russ.)
7. Kuchma V.R. *Gigiena detey i podrostkov: uchebnik* [Hygiene of Children and Adolescents]. Moscow, GJeOTAR-Media, 2012. 480 p.
8. Lapkin M.M., Semenov Ju.N., Shalkin P.V. [Hardware and Software Complex for Assessing Non-Specific Adaptive Capabilities of a Person]. *Vestnik novykh medicinskih tekhnologiy* [Herald of New Medical Technologies], 1995, vol. 2, no. 3–4, pp. 122–126. (in Russ.)
9. Mikhailova S.V., Deryugina A.V., Syomova S.G. [Morphological Status of Students with Different Level of Motor Activity]. *Rossiyskiy mediko-biologicheskiy vestnik im. akademika I.P. Pavlova* [Russian Medical Biological Herald I.P. Pavlov], 2019, vol. 27, no. 3, pp. 342–352. (in Russ.) DOI: 10.23888/PAVLOVJ2019273342-352
10. Nikolaev E.L., Lazareva E.Y., Lantsova N.N. [Specifics of Healthy Lifestyle Adherence in Medical Students of Younger Courses: Relationship with Psychosocial Characteristics]. *Lichnost' v menyayushhemsya mire: zdorov'e, adaptaciya, razvitie* [Personality in a Changing World. Health, Adaptation, Development], 2020, no. 8 (4), pp. 427–435. (in Russ.) DOI: 10.23888/humJ20204427-435
11. Namazova-Baranova L.S., Baranov A.A., Antonova E.V. et al. [Health Problems of Adolescents]. *Al'manakh Instituta korrektsionnoy podgotovki* [Almanac Institute of Special Education], 2017, no. 31, pp. 3–8. (in Russ.)
12. Smirnova E.I., Suhostav O.A., Ponomaryova G.V. *Vserossiyskiy fizkul'turno-sportivnyy kompleks "Gotov k trudu i oborone"* [All-Russian Physical Culture and Sports Complex Ready for Labor and Defense]. Omsk, OmGPU Publ., 2016. 124 p.
13. Kotova N.V., Medvedenko I.V., Pavlova V.I. et al. [The Functional State of Medical Students Involved in Physical Education in a Special Medical Group]. *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya "Zdorov'esberegayushhee obrazovanie – zalog bezopasnoy zhiznedeyatel'nosti molodezhi: problemy i puti resheniya"* [X International Scientific-Practical Conference Health-Preserving Education – the Key to Safe Life for Young People. Problems and Solutions], 2018, pp. 96–100. (in Russ.)
14. Duncan L.R., Hall C.R., Wilson P.M., Jenny O. Exercise Motivation: a Cross-Sectional Analysis Examining its Relationships with Frequency, Intensity, and Duration of Exercise. *Int Journal Behav Nutrition Physical Activity*, 2010, vol. 7, p. 7.
15. Zhamardiy V.O., Donchenko V.I., Yemets A.V., Skrinnik Y.O. Physical Development by Means of Fitness Technologies as One of General Aspects of Students Health. *Wiadomosci Lekarskie*, 2019, vol. 72, no. 5 (cz 2), pp. 1074–1078. DOI: 10.36740/WLek201905223
16. Bass R.W., Brown D.D., Laurson K.R., Coleman M.M. Physical Fitness and Academic Performance in Middle School Students. *Acta Paediatrica*, 2013, vol. 102, no. 8, pp. 832–837. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/apa.12278>
17. Garber C.E., Blissmer B., Deschenes M.R. et al. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medical Science Sport Exercise*, 2011, vol. 43, no. 7, pp. 1334–1359. DOI: 10.1249/MSS.0b013e318213fefb
18. Janssen I., LeBlanc A.G., Kannus P. et al. Systematic Review of the Health Benefits of Physical Activity and Fitness in School-Aged Children and Youth. *Int Journal Behav Nutrition Physical*

Activity, 2010, vol. 7, no. 1, p. 40. Available at: <http://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-7-40>

19. Nayak S.B., Miranda S.A., Fitzrol O.J. et al. The Impact of Physical Activities on the Academic Performance of Medical Students. *Journal Heal Allied Science*, 2016, vol. 15, no. 2, p. 4. Available at: <http://www.ojhas.org/issue58/2016-2-4.html%0AOpen>

20. Chung Q-E., Abdulrahman S.A., Jamal Khan M.K. et al. The Relationship Between Levels of Physical Activity and Academic Achievement Among Medical and Health Sciences Students at Cyberjaya University College of Medical Sciences. *Malays Journal Medical Science*, 2018, vol. 25, no. 5, pp. 88–102. DOI: 10.21315/mjms2018.25.5.9

Информация об авторах

Мазикина Анна Вячеславовна, студент 6-го курса лечебного факультета, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. Россия, 390026, Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9.

Дубяга Валерия Ивановна, студент 6-го курса лечебного факультета, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. Россия, 390026, Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9.

Акулина Мария Викторовна, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры нормальной физиологии с курсом психофизиологии, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. Россия, 390026, Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9.

Прошляков Владимир Дмитриевич, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор кафедры физического воспитания и здоровья, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. Россия, 390026, Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9.

Куликова Наталья Анатольевна, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры нормальной физиологии с курсом психофизиологии, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. Россия, 390026, Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9.

Information about the authors

Anna V. Mazikina, undergraduate student (General medicine), I.P. Pavlov Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia.

Valeria I. Dubyaga, undergraduate student (General medicine), I.P. Pavlov Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia.

Maria V. Akulina, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Normal Physiology Department, I.P. Pavlov Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia.

Vladimir D. Proshlyakov, Honored Higher Education Employee of the Russian Federation, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Physical Education and Health, I.P. Pavlov Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia.

Natalia A. Kulikova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Normal Physiology Department, I.P. Pavlov Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia.

Статья поступила в редакцию 27.04.2022

The article was submitted 27.04.2022