

DOI: 10.35853/UfH-Public/Private-2020-82
УДК 796:378+616.1

Актуальные аспекты организации физического воспитания студентов на начальном этапе вузовского обучения

Светлана В. Халайджи¹,
ORCID: 0000-0002-9970-431X, e-mail: sv0674873010@gmail.com

Елена Н. Кананыхина²,
ORCID: 0000-0001-6291-7760

Родион С. Яготин³,
ORCID: 0000-0002-8342-5156

Татьяна П. Сергеева⁴,
ORCID: 0000-0003-4959-0550

^{1,2,3,4}Одесская национальная академия пищевых технологий,
г. Одесса, Украина

Аннотация. Рассмотрена проблема определения физической подготовленности студентов 1-го курса и выявления у них риска развития сердечно-сосудистых заболеваний на первом этапе занятий физической культурой до прохождения студентами медосмотра. В процессе анализа литературных источников были отобраны тестовые задания для исследования и оценки уровня физической подготовленности студентов по методике, предложенной университетом города Ювяскюля (Финляндия) и риска развития сердечно-сосудистых заболеваний по методике А. З. Запесочного. В исследовании приняли участие 670 первокурсников. Задание для оценки физической подготовленности включало учет времени преодоления при ходьбе в максимальном темпе дистанции 2 км и определение ЧСС после нагрузки. Оценивались результаты по индексу уровня физической подготовленности. При проведении тестирования по методике А. З. Запесочного учитывались показатели, характеризующие факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний: масса и длина тела, пол, артериальное давление, наследственные факторы, вредные привычки, физическая активность. Все результаты, которые оценивались в баллах, суммировались, и определялся риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Анализ полученных результатов показал, что 32,24 % первокурсников имеют высокий уровень физической подготовленности и лишь 8,21 % – низкий. У 48,07 % тестируемых риск развития сердечно-сосудистых заболеваний отсутствовал. Выраженный и максимальный уровень наблюдался у 2,98 % тестируемых. Эти данные помогли на первом этапе занятий физической культурой подобрать студентам адекватную физическую нагрузку без риска причинить вред их здоровью до прохождения медосмотра.

Ключевые слова: физическая подготовленность, сердечно-сосудистые заболевания, студенты-первокурсники

Для цитирования: Халайджи С. В., Кананыхина Е. Н., Яготин Р. С., Сергеева Т. П. Актуальные аспекты организации физического воспитания студентов на начальном этапе вузовского обучения // Публичное/частное в современной цивилизации : сб. науч. тр. XXII российской науч.-практ. конф. (с междунар. участием) (г. Екатеринбург, 16–17 апреля 2020 года) / ред. Л. А. Закс [и др.]. – Екатеринбург : Гуманитарный университет, 2020. – С. 599–606. – DOI 10.35853/UfH-Public/Private-2020-82.



Relevant Matters of Organising Physical Education for Students at The Initial Stage of University Studies

Svitlana Khalaidzhi¹,

ORCID: 0000-0002-9970-431X, e-mail: sv0674873010@gmail.com

Olena Kananykhina²,

ORCID: 0000-0001-6291-7760

Rodion Yahotin³,

ORCID: 0000-0002-8342-5156

Tatyana Sergeeva⁴,

ORCID: 0000-0003-4959-0550

^{1,2,3,4}Odessa National Academy of Food Technologies,
Odessa, Ukraine

Abstract. The problem of determining the physical fitness of 1st year students and identifying their risk of developing cardiovascular disease in the first stage of physical education before the students' medical examination is considered. During the analysis of literature sources, test tasks were selected in order to investigate and assess the level of physical fitness of students according to the methodology proposed by the Jyväskylä University (Finland) and the risk of cardiovascular disease according to A. Z. Zapesochny's methodology. 670 first-year students participated in the study. The assignment to evaluate fitness levels consisted of recording the walking time at a maximal pace over a 2 km distance and determining the post-exercise heart rate. The evaluation of the results was performed against the fitness level index. When testing according to Zapesochny's methodology, the following indicators characterising risk factors for cardiovascular disease were considered: body weight and length, gender, blood pressure, hereditary factors, bad habits and physical activity. All the results, which were evaluated in scores, were combined to calculate the cardiovascular disease development risk level. An analysis of the results showed that 32.24% of first year students had a high level of physical fitness and only 8.21% had a low level. In 48.07% of the tested persons, the risk of cardiovascular diseases was absent. The explicit and maximum risk observed in 2.98% of the tested persons. This data helped in the first stage of physical education to select an appropriate physical activity for the students without risk of harm to their health prior to undergoing medical check-up.

Keywords: physical fitness, cardiovascular diseases, first-year students

For citation: Khalaidzhi S, Kananykhina O, Yahotin R, Sergeeva T. Relevant Matters of Organising Physical Education for Students at The Initial Stage of University Studies. In: Zaks LA, et al. (eds.) *The Public/Private in Modern Civilization: Collection of Academic Papers from the 22nd Russian Scientific-Practical Conference (with international participation) (Yekaterinburg, April 16–17, 2020)*. Yekaterinburg: Liberal Arts University – University for Humanities; 2020. p. 599–606. Available from: doi:10.35853/UfH-Public/Private-2020-82.

Введение

В современном мире достаточно остро стоит вопрос интенсификации производства, усиливаются требования к качеству подготовки специалистов в высших учебных заведениях Украины, к состоянию их здоровья и уровню их физической подготовленности. Это требует активного поиска форм и методов физического воспитания, способствующих повышению качества подготовки будущих специалистов во время их вузовского обучения [1, с. 89].

В Украине в последние годы наблюдается ухудшение уровня здоровья молодежи начиная со школьной скамьи, а экологические проблемы, гиподинамия, недостаточный уровень валеологической культуры, несоблюдение молодежью основных компонентов здорового образа жизни (ЗОЖ) приводит к тому, что 46 % выпускников школ, поступающих в вузы, имеют различные хронические заболевания. Это существенно увеличивает число студентов, отнесенных к специальной медицинской группе или группе ЛФК (Г. Л. Апанасенко, О. З. Блавт, С. В. Халайджи, Р. Т. Раевский) [2, с. 18; 3; 4, с. 434; 5; 6, с. 66].

Важным компонентом здоровья, основой высокопродуктивной работы и успешной жизнедеятельности студентов является уровень их физической подготовленности [7; 8, с. 124; 9, с. 70]. Поэтому поискам повышения ее уровня уделяется большое внимание со стороны специалистов по физическому воспитанию (Л. Долженко, Л. И. Лубишева, О. Ю. Марченко, Г. П. Грибан, А. В. Маглеваний, Т. О. Лоза, С. И. Присяжнюк и др.).

Известно, что занятия физической культурой в вузе предполагают распределение студентов по медицинским группам в зависимости от состояния их здоровья. В Украине в последние несколько лет медицинская справка (форма № 086-о) не является обязательным документом при поступлении в вуз. Медосмотры же иногда растягиваются до середины октября, а при прохождении профильных специалистов – и до ноября. Это приводит к тому, что преподаватели физического воспитания не знают реального состояния здоровья первокурсников, и у них остро встает проблема дозировки нагрузки в первые два месяца обучения студентов [10, с. 53].

Анализ научно-методической литературы показал, что в практике педагогики физической культуры накоплен большой опыт оценки общей физической подготовленности студентов [11, с. 129; 12, с. 13; 13, р. 920; 14, с. 221]. Но вопросам входного тестирования студентов на начальном этапе обучения, для исключения несчастных случаев от чрезмерной физической нагрузки, в литературных источниках не уделяется достаточного внимания.

Целью нашего исследования был подбор необходимых тестовых заданий, которые должны были проводиться на первых учебных занятиях по физическому воспитанию. Результаты тестов должны были способствовать подбору оптимальной физической нагрузки для каждого студента до окончания прохождения им первичного медосмотра в вузе и получения направления в ту или иную медицинскую группу.

Основными задачами исследования были:

- 1) изучение литературных источников по вопросам тестирования физической подготовленности студентов и состояния их сердечно-сосудистой системы;
- 2) выбор тестов, которые были бы направлены на определение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у студентов, выявление уровня их физической подготовленности при условии отсутствия риска чрезмерной нагрузки на них;
- 3) проведение первичного тестирования согласно подобранным тестам;
- 4) распределение студентов по медицинским группам в соответствии с результатами тестирования в первые два месяца обучения.

Методы исследования

Основные методы исследования: анализ литературных источников; проведение тестирования; статистическая обработка результатов и их анализ.

На основании анализа литературных источников, нами были отобраны 2 теста [15; 16, с. 192–193]. Один из них позволял определить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (по методике А. З. Запесочного), другой – состояние физической подготовленности студентов (по методике финского университета города Ювяскуле).

Тестирование студентов по методике А. З. Запесочного проводилось по анкете, которая включала в себя 9 вопросов. 4 из них касались антропометрических данных (возраст, пол, вес, артериальное давление), 3 – соблюдения студентами компонентов ЗОЖ (качество питания, отсутствие вредных привычек, недельная физическая нагрузка). Два оставшихся вопроса касались склонностей к стрессу и наследственных факторов. Все результаты, которые оценивались в баллах, суммировались, и по шкале оценки определялся риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у студента. Согласно шкале оценки, было 5 степеней риска: риск отсутствует; риск минимальный; риск явный; риск выраженный; риск максимальный.

Второй тест по определению индекса уровня физической подготовленности (*ИУФП*) предполагал преодоление студентом ходьбой в максимально высоком темпе 2-километровой дистанции с определением пульса в первые 15 секунд после финиша, умноженного на 4 (*ЧСС*). Кроме этого, измерялось количество полных минут (*T*) и секунд (*t*), затраченных на преодоление дистанции, а также учитывался вес (*M*) и рост обследуемых в метрах (*P*). Далее, согласно формуле $ИУФП = K + Bi_1 - (Ti_2 - ti_3 + ЧССi_4 + MTP_2 - i_5)$, в которую входили 6 постоянных табличных величин и индексов (*K*, *i*₁, *i*₂, *i*₃, *i*₄, *i*₅), определялся индекс уровня физической подготовленности. Константы были следующие: *K* для юношей – 420, для девушек – 305; *i*₁ для юношей – 0,2, для девушек – 0,3; *i*₂ для юношей – 11,6, для девушек – 8,1; *i*₃ для

юношей – 0,2, для девушек – 0,14; i_4 для юношей – 0,56, для девушек – 0,36; i_5 для юношей – 2,6, для девушек – 1,0.

Результаты и обсуждение

Исследования проводились в сентябре 2017 года. В них приняли участие 670 студентов 1-го курса всех факультетов академии – 328 юношей и 342 девушки.

Результаты определения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (рис. 1) оказались следующими: у 48,07 % студентов (322 чел.) риск отсутствовал, у 37,01 % (248 студентов) риск определялся как минимальный, у 11,94 % (80 студентов) наблюдался явный риск, у 1,94 % (13 студентов) – выраженный, у 1,04 % (7 студентов) – максимальный.

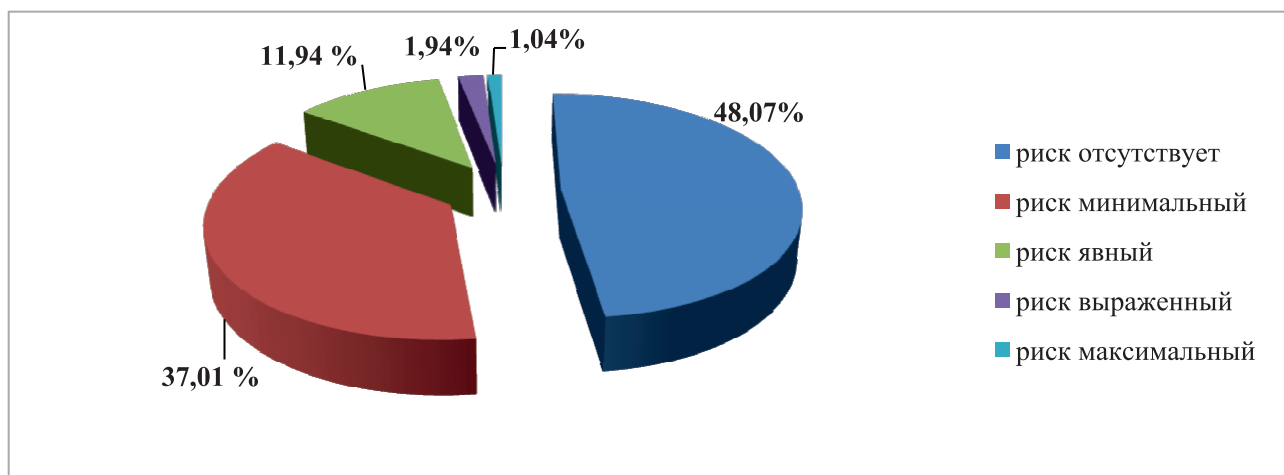


Рис. 1. Результаты тестирования риска развития сердечно-сосудистых заболеваний

Результаты уровня физической подготовленности, представленные на рисунках 2 и 3, показали, что 216 студентов (32,24 %), из них 172 юношей (52,44 %) и 44 девушки (12,87 %), имеют высокий уровень ИУФП. Уровень выше среднего наблюдался у 108 обследуемых (16,12 %), из них 64 юноши (19,51 %) и 44 девушки (12,87 %). Средний – у 230 тестируемых (30,30 %), из них 60 юношей (42,98 %) и 143 девушки (18,29 %). У 88 человек (13,13 %) – 16 юношей (4,88 %) и 72 девушек (21,05 %) уровень физической подготовленности ниже среднего, а низкий уровень показали 55 студентов (8,21 %), из которых 16 юношей (4,88 %) и 39 девушек (11,40 %).

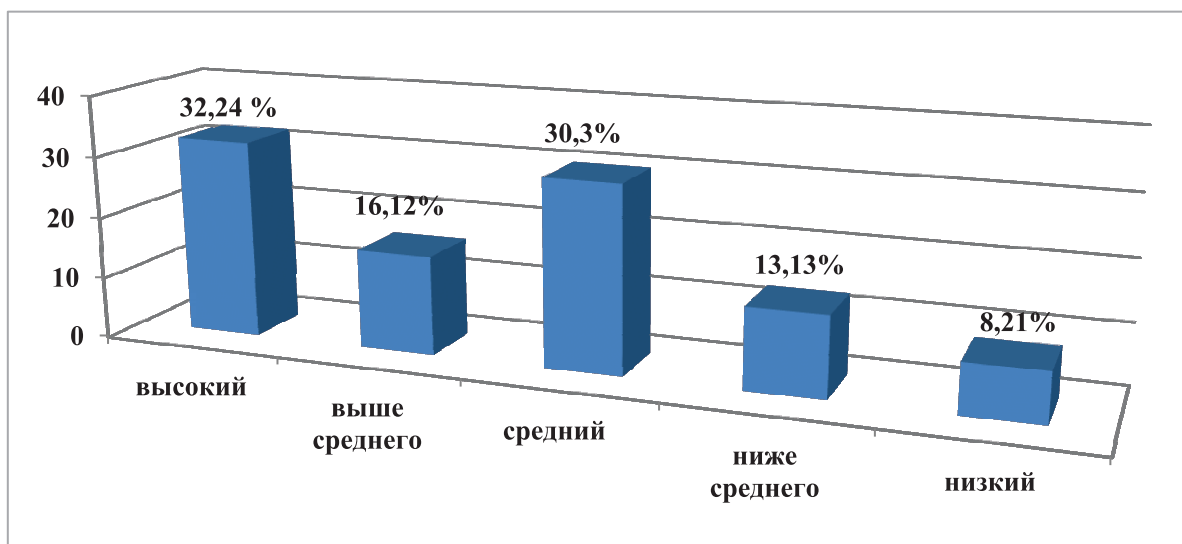


Рис. 2. Уровень физической подготовленности студентов

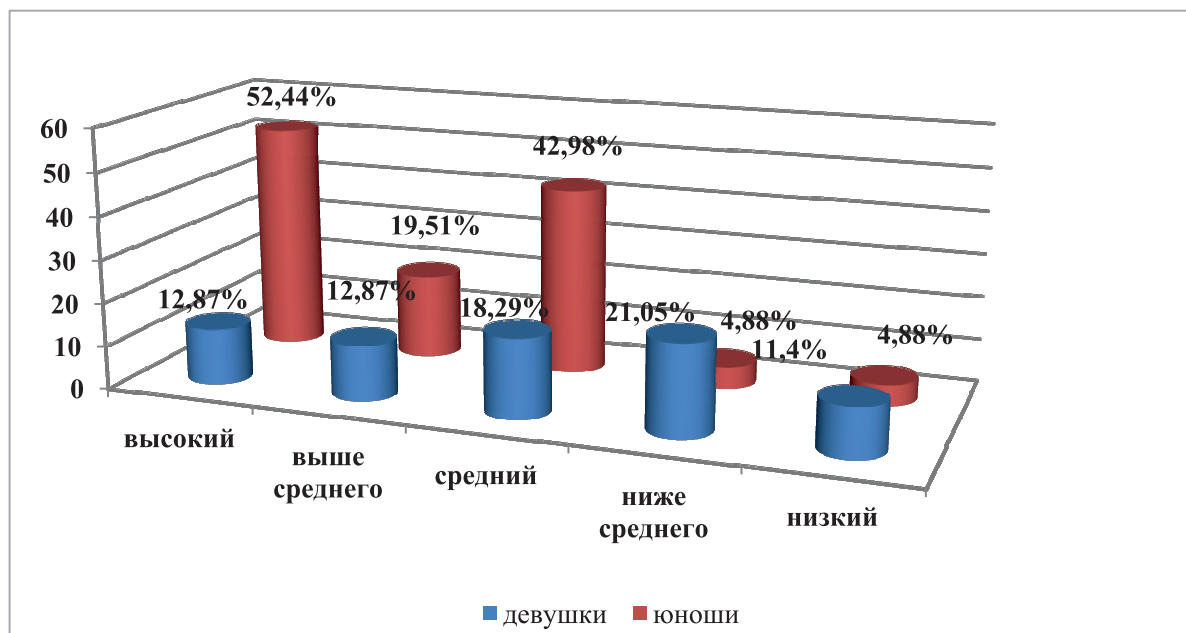


Рис. 3. Сравнение уровня физической подготовленности девушек и юношей

Заключение

После изучения литературных источников по вопросу подбора тестов для определения уровня физической подготовленности студентов и риска развития у них сердечно-сосудистых заболеваний на начальном этапе занятий физическим воспитанием, были отобраны адекватные задачам тесты.

Анализ результатов тестирования риска развития сердечно-сосудистых заболеваний показал, что практически у половины (48,07 %) студентов риск полностью отсутствует, минимальный риск выявился у 37,01 %. У 11,94 % – наблюдался явный риск сердечно-сосудистых заболеваний, у 1,94 % он был выраженным, и максимальным – у 1,04 %. То есть больше трех четвертей (85,08 %) тестируемых оказались с потенциально здоровой сердечно-сосудистой системой. И лишь около трех (2,98) процентов оказались с выраженным и максимальным риском.

Тест для определения физической подготовленности студентов (ИУФП) показал, что 32,24 % студентов имеют высокий ИУФП, 16,12 % – уровень физической подготовленности выше среднего. Треть (30,3%) студентов показали средний ИУФП, у 13,13 % он был ниже среднего и лишь 8,21 % студентов оказались плохо подготовлены к физическим нагрузкам. Причем наблюдалось существенное отличие в показателях юношей и девушек. Так, высокий уровень физической подготовленности показали более половины (52,44 %) юношей, в то время как у девушек этот показатель был лишь 12,87 %. Разница составила около 40 %. Уровень физической подготовленности выше среднего наблюдался у 19,51 % юношей и у 12,87 % девушек. Разница составила лишь 6,64 %. Чуть больше (на 24,69 %) отличались средние показатели ИУФП. У юношей он составил 42,98 %, а у девушек 18,29 %. Уровень ниже среднего показала почти 5-я часть девушек (21,05 %), в то время как у юношей этот показатель составил чуть менее 5 % (разница 16,17 %). Плохо физически подготовленными оказалось 4,88 % юношей и 11,4% девушек (разница 6,52 %). Обобщая данные, можно констатировать, что почти 72 % юношей имеют высокий и выше среднего уровень физической подготовленности, в то время как большинство (42,98 %) девушек имеют средний уровень физической подготовленности.

Полученные данные помогли преподавателям по физическому воспитанию разделить студентов на начальном этапе занятий по группам в соответствии с физической подготовленностью и давать им нагрузку, адекватную их физическим возможностям. А трем процентам студентов с явно выраженным риском развития сердечно-сосудистых заболеваний снизить нагрузку до минимума. На протяжении последних 3 лет в академии успешно внедрена в учебный процесс подобная практика, что свело к минимуму риск перегрузок студентов 1-го курса на занятиях физическим воспитанием.

Считаем, что наш опыт может быть учтен преподавателями других вузов при проведении занятий на начальном этапе до прохождения студентами первичного медицинского осмотра.

Информация об авторах

Светлана Владиславовна Халайджи, кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент, доцент кафедры физической культуры и спорта Одесской национальной академии пищевых технологий (г. Одесса, Украина).

Елена Николаевна Кананыхина, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры биохимии, микробиологии и физиологии питания, проректор по научно-педагогической и воспитательной работе, социальным вопросам, оздоровлению и спорту Одесской национальной академии пищевых технологий (г. Одесса, Украина).

Родион Сергеевич Яготин, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта Одесской национальной академии пищевых технологий (г. Одесса, Украина).

Татьяна Петровна Сергеева, старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта Одесской национальной академии пищевых технологий (г. Одесса, Украина).

Information about the authors

Svitlana Khalaidzhi, Cand. Sci. (Physical Education and Sports), Associate Professor, Department of Physical Culture and Sports, Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa, Ukraine.

Olena Kananykhina, Cand. Sci. (Engineering), Associate Professor, Department of Biochemistry, Microbiology and Nutrition Physiology, Vice-rector for scientific, pedagogical and educational work, social issues, health improvement and sports, Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa, Ukraine.

Rodion Yahotin, Cand. Sci. (Pedagogy), Senior Lecturer of the Department of Physical Culture and Sports, Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa, Ukraine.

Tatyana Sergeeva, Senior Lecturer of the Department of Physical Culture and Sports, Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa, Ukraine.

Список литературы

1. Грибан Г. П. Особенности физической подготовленности студентов высших учебных заведений Украины // Вестник Черниговского национального педагогического университета им. Шевченко. 2014. Вып. 118. С. 88–93.
2. Аланасенко Г. Л. Уровень здоровья и физиологические резервы организма // Теория и практика физического воспитания и спорта. 2007. № 1. С. 17–21.
3. Блавт О. З. Информативные показатели уровня физического здоровья и физической подготовленности студентов вузов // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2012. № 11. С. 14–18. DOI 10.6084/m9.figshare.97346.
4. Халайджи С. В., Болтоматис Д. В. Влияние соблюдения основных компонентов здорового образа жизни на дееспособность студентов // Педагогика здоровья: сб. науч. тр. VI Всеукраинской науч.-практ. конф. Харьков: ХНПУ, 2016. С. 434–437.
5. Раевский Р. Т., Канишевский С. М. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов. Одесса: Наука и техника, 2008. 556 с.
6. Корягин В. М., Блавт О. З., Мудрик И. П. К вопросу состояния здоровья студентов ВУЗа // Психологические, педагогические и медико-биологические аспекты физического воспитания: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. Одесса: ОНУ им. Мечникова, 2012. С. 65–68.
7. Ayers S. High school students' physical education conceptual knowledge // Research quarterly for exercise and sport. 2004. Vol. 75 (3). P. 272–287. DOI 10.1080/02701367.2004.10609160.
8. Трофимов В. Н., Борисов А. Н., Холод Б. П., Уклана А. Я. Состояние физической подготовленности студентов первого курса технического вуза // Актуальные проблемы сохранения и укрепления здоровья молодежи Сибирского региона: междунар. науч.-практ. конф. (Иркутск, 18–23 июня 2006 г.) / редкол.: Р. Ф. Прохоровская. Иркутск: Репроцентр А1, 2006. С. 123–125.
9. Кузнецова О. Т. Динамика уровней физической подготовленности студентов-первокурсников технических ВУЗ // Молодая спортивная наука Украины: сб. науч. тр.: в 4 т. 2014. Т. 2, вып. 18. С. 69–74.
10. Yagotin R. S., Degtyarenko T. V., Bosenko A. I., Plisko V. I., Dolinsky B. T. Criterion score of the physical and psychophysiological condition of students in the context of determining their individual adaptability to physical loads // Physical Education of Students. 2019. Vol. 23 (1). P. 51–57. DOI 10.15561/20755279.2019.0108.
11. Круцевич Т. Ю., Даджани Д., Лошицкая Т. И. Научные подходы к определению нормативов физической подготовленности школьников и студентов // Современный Олимпийский и Паралимпийский спорт и спорт для всех: материалы XII Междунар. науч. конгресса (Москва, 31 декабря–01 января 2008 г.): в 3 т. М.: Физическая культура, 2008. Т. 3. С. 129–130.

12. Дроздова Л. Н., Селезнева Н. Т. Комплексный подход при оценке состояния здоровья студентов // Теория и практика физической культуры. 2007. № 7. С. 13–14.
13. Blake H, Stanulewicz N, McGill F. Predictors of physical activity and barriers to exercise in nursing and medical students // *Journal of Advanced Nursing*. 2017. Vol. 73 (4). P. 917–929. DOI 10.1111/jan.13181.
14. Калашников А. Ф. Особенности организации и проведения практических занятий по физическому воспитанию со студентами 1-го курса // Физкультура, спорт и туризм. Интеграционные процессы. Наука и практика: труды IV Интернационала, 20–22 апреля 2011 г., г. Орел / под ред. проф. В. С. Макеевой. Орел: Государственный университет ЕСПС, 2011. С. 220–223.
15. Запесочный А. З. Физическая активность в профилактике ишемической болезни сердца у трудящихся промышленного производства: дис. ... д-ра мед. наук. Киев, 1989. 341 с.
16. Иващенко Л. Я., Благий О. Л., Усачов Ю. А. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. Киев: Научный мир, 2008. 198 с.

Статья поступила в редакцию: 28.07.2020

Принята к публикации: 07.09.2020

References

1. Griban GP. Specifics of Physical Condition of Ukraine University Students. *Vestnik Chernigovskogo natsional'nogo pedagogicheskogo universiteta imeni Shevchenko = Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University Named after Shevchenko*. 2014;118: 88–93. (In Ukrainian).
2. Apanasenko GL. Organism Health and Physiological Reserves. *Teoriya i praktika fizicheskogo vospitaniya i sporta = Theory and Practice of Physical Education and Sports*. 2007;1: 17–21. (In Ukrainian).
3. Blavt OZ. Informative Indicator of Physical Health and Physical Fitness of University Students. *Pedagogika, psikhologiya i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta = Pedagogy of Physical Culture and Sports*. 2012;11: 14–18. Available from: doi:10.6084/m9.figshare.97346. (In Ukrainian).
4. Khalaidzhi SV, Boltomatis DV. How Healthy Lifestyle Affect Student Performance. In: *Pedagogika zdorov'ya: sbornik nauchnykh trudov 6 vseukrainskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii [Pedagogy of Health: Collection of Scientific Works of the 6th All-Ukrainian Scientific-Practical Conference]*. Kharkiv: Kharkiv National Pedagogical University named after G. S. Skovoroda; 2016. p. 434–437. (In Ukrainian).
5. Raevsky RT, Kanishevsky SM. *Zdorov'e, zdorovy i ozdorovitel'nyi obraz zhizni studentov [Health, Healthy and Health-Improving Lifestyle of Students]*. Odessa: Nauka i tekhnika (Science and Technology); 2008. 556 p. (In Russ.).
6. Koryagin VM, Blavt OZ, Mudrik IP. University Student Health. In: *Psikhologicheskie, pedagogicheskie i mediko-biologicheskie aspekty fizicheskogo vospitaniya: materialy 3 Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii [Psychological, Pedagogical and Medico-Biological Aspects of Physical Education: Collection of Scientific Works of the Third International Scientific and Practical Conference]*. Odessa: Odessa Mechnikov National University; 2012. p. 65–68. (In Ukrainian).
7. Ayers S. High School Students' Physical Education Conceptual Knowledge. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2004;75(3): 272–287. Available from: doi:10.1080/02701367.2004.10609160.
8. Trofimov VN, Borisov AN, Kholod BP, Uklana AY. The State of Physical Fitness of First-Year Students of a Technical University. In: Prokhodovskaya PF. (ed.) *Aktual'nye problemy sokhraneniya i ukrepleniya zdorov'ya molodezhi Sibirskogo regiona: Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (Irkutsk, 18–23 iyunya 2006 goda) [Acute Problems of Preserving and Improving Health of Siberian Young People: Proceedings of International Scientific and Practical Conference (Irkutsk, June 18–23, 2006)]*. Irkutsk: Reprintsentr A1; 2006. p. 123–125. (In Russ.).
9. Kuznetsova OT. Dynamics of Physical Condition of Technical University First-Year Students. In: *Molodaya sportivnaya nauka Ukrainy: sbornik nauchnykh trudov: v 4 tomakh. Tom 2 [Young Sports Science: Collection of Academic Papers, in 4 vols. Vol. 2]*. Lviv: Ukrainian technologies; 2014. p. 69–74. (In Ukrainian).
10. Yagotin RS, Degtyarenko TV, Bosenko AI, Plisko VI, Dolinsky BT. Criterion Score of the Physical and Psychophysiological Condition of Students in the Context of Determining Their Individual Adaptability to Physical Loads. *Physical Education of Students*. 2019;23(1): 51–57. Available from: doi:10.15561/20755279.2019.0108.
11. Krutsevich TYu, Dajani D, Loshitskaya TI. Scientific Approaches to Defining Standards of Physical Condition of Students and Schoolchildren. In: *Sovremennyyi Olimpiiskii i Paralimpiiskii sport i sport dlya vsekh: materialy 12 Mezhdunarodnogo nauchnogo kongressa (Moskva, 1 dekabrya – 1 yanvarya 2008 goda): v 3 tomakh. Tom 3 [Modern Olympic and Paralympic Sports and Sports for All: Proceedings of the 12th International Scientific Congress (Moscow, December 31 – January 01, 2008), in 3 vols. Vol. 3]*. Moscow: Fizicheskaya kul'tura; 2008. p. 129–130. (In Russ.).
12. Drozdova LN, Selezneva NT. Complex Approach at Estimating Students' State of Health. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury = Theory and Practice of Physical Culture*. 2007;7: 13–14. (In Russ.).

13. Blake H, Stanulewicz N, McGill F. Predictors of Physical Activity and Barriers to Exercise in Nursing and Medical Students. *Journal of Advanced Nursing*. 2017;73(4): 917–929. Available from: doi:10.1111/jan.13181.

14. Kalashnikov AF. Specifics of Organizing and Conducting Practical Physical Culture Courses for First-Year Students. In: Makeeva VS. (ed.) *Fizkul'tura, sport i turizm. Integratsionnye protsessy. Nauka i praktika: trudy IV Internatsionala, 20–22 aprelya 2011 goda, g. Orel [Physical Education, Sports and Tourism. Integration processes. Science and Practice: Proceedings of the 4th International (Oryol, April 20–22, 2011)]*. Oryol: State University ESPC; 2011. p. 220–223. (In Russ.).

15. Zapesochny AZ. *Fizicheskaya aktivnost' v profilaktike ishemicheskoi bolezni serdtsa u trudyashchikhsya promyshlennogo proizvodstva [Physical Activity in Preventing Coronary Heart Diseases in Industrial Workers]*. Kiev: Bogomolets National Medical University; 1989. 341 p. (In Russ.).

16. Ivashchenko LYa, Blagiy OL, Usachov YA. *Programmirovaniye zanyatii ozdorovitel'nykh fitnesom [Programming Health-Improving Fitness Sessions]*. Kiev: Nauchnyi mir (Scientific World); 2008. 198 p. (In Russ.).

Submitted 28.07.2020

Accepted 07.09.2020