

8. Navrotsky E., Pantik V. (2013) Improvement of strength qualities of students by means of athletic gymnastics. Lesia Ukrainka East European National University (Lutsk). Pedagogical technologies of teaching physical culture, pp. 47–50.
9. Semenovych S. Peculiarities of the influence of athletic gymnastics classes on the development of strength abilities of young men aged 15-17. Young sports science of Ukraine. – Lviv, Vol. 3(1), pp. 308–311.
10. Gladoschuk O., Tonkonog V., Skabytsky M. [etc.] (2012) Age features of development of power abilities of students of the basic medical groups. Physical education, sports and health culture in modern society, Vol. 4(20), pp. 256–259.
11. Adamchuk V. (2016) Pedagogical control of the training process Qualified athletes specializing in athletics, in the preparatory period. Physical culture, sports and health of nations, Vol. 2, pp. 107-112.
12. Adamchuk V. (2016) Technology of Individualization of the Training Process of All-Rounders at the Stage of Higher Achievements in the Preparatory Period of the Macrocycle. Physical education, sport and health culture in modern society, vol. 4(48), Vol. 4(48), pp. 109-116.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2021.5(135).22
УДК 796.422.14:612.22 (045)

Пятницька Д. В.
кандидат педагогічних наук, старший викладач
Комунальний заклад "Харківська гуманітарно-педагогічна академія" Харківської обласної ради,
Соколюк О. В.
кандидат педагогічних наук, старший викладач
Комунальний заклад "Харківська гуманітарно-педагогічна академія" Харківської обласної ради,
Шестерова Л. Є.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, професор
Комунальний заклад "Харківська гуманітарно-педагогічна академія" Харківської обласної ради,
Лученцова І. С.
кандидат педагогічних наук, старший викладач
Військовий інститут танкових військ
Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"

ДИНАМІКА РІВНЯ МАКСИМАЛЬНОГО СПОЖИВАННЯ КИСНЮ У БІГУНІВ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ В РІЧНОМУ ЦИКЛІ ПІДГОТОВКИ

В статті представлені результати зміни рівня максимального споживання кисню у бігунів на середні дистанції, які поєднують виступи на дистанціях 400 і 800 м. В дослідженні взяли участь 5 юнаків і 5 дівчат, рівень підготовленості яких відповідав I розряду – КМС. Доведено, що на початку дослідження показники МСК юнаків були більш значимими і достовірно відрізнялися від показників дівчат ($p < 0,01$). В ході виконання роботи встановлено, що показники МСК спортсменів змінюються зі зростанням їхньої тренуваності. Виявлено, що рівень МСК юнаків, що брали участь в дослідженні, під впливом тренувань змінюється більш значно, ніж у дівчат. Відмічається, що під впливом тренувальних навантажень на спеціально-підготовчому етапі підготовчого періоду показники МСК дівчат не змінилися.

Ключові слова: бігуни на середні дистанції, річний цикл підготовки, максимальне споживання кисню, біг в аеробному режимі.

Piatnytska Daria, Sokoliuk Olga, Shesterova Liudmyla, Luchentsova Irina. Dynamics of maximum oxygen consumption in middle-distance runners in a one-year training cycle.

Purpose of the work: to study the dynamics of the indexes of maximal oxygen consumption in a one-year cycle of training in skilled runners who combine 800 and 400 m distances.

Methods and materials: theoretical analysis and generalization of literary sources, analysis of documentary materials, submaximal Valunda-Schestrand test (PWC170), pedagogical experiment and methods of mathematical statistics.

The research was conducted on the basis of the School of High School athletics of Kharkov. There were 5 boys and 5 girls who are 17-23 years old (4 - Candidates Master of Sports and 6 – athletes of the first category).

In the course of the work it was established that the indexes of maximal oxygen consumption of athletes is changing with the growth of their training. It was found that the boys' level of maximal oxygen consumption changes more significantly in the process of their training than in the process of girls' training. This can be explained by lower aerobic productivity (power), which is reflected in lower results of women in sports with predominant manifestation of endurance. This factor explains the relative reduction of record results with increasing distance. It is marked that under the influence of training loads of a special preparatory stage of the preparatory period, the indices of maximal oxygen consumption of girls did not change.

Keywords: middle-distance runners, a one-year training cycle, maximal oxygen consumption, aerobic running.

Постановка проблеми. Проблема фізичного вдосконалення турбує и притягує людину протягом всього її життя. В. М. Платонов [6] вказує, що серед фізичних якостей особливо важливу роль в системі підготовки спортсменів в циклічних видах спорту відіграє витривалість. Основою функціональної підготовки бігунів на середні та довгі дистанції є тренування загальної або «аеробної» витривалості, яка напряму пов'язана із показниками МСК, що робить проведене нами дослідження актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В роботах В. С. Міщенко [4], Ф. П. Сулова [8], Ю. Фурмана [9]

вказується, що досягнення високих спортивних результатів в бігу на середні дистанції, визначається насамперед рівнем продуктивності аеробної системи енергозабезпечення, а аеробні можливості людини, в свою чергу, визначаються максимальною для неї швидкістю споживання кисню. Чим вище МСК, тим більша абсолютна потужність максимального аеробного навантаження.

Встановлено, що людина з високим рівнем МСК може працювати більш інтенсивно та тривало, ніж людина з низькими його показниками. Підвищення рівня МСК під впливом тренування і економізація техніки рухів дозволяє знизити енергетичні витрати, створити кращі можливості для прояву витривалості в будь-яких режимах роботи [11].

Рівень МСК є наочним показником аеробного забезпечення, тому дуже необхідний контроль за його рівнем в процесі тренування. Тренери, вчені і самі спортсмени протягом десятиріч постійно проводять науково-практичний пошук, присвячений розвитку у кваліфікованих спортсменів аеробної системи енергозабезпечення [3; 15; 17].

Наукові та методичні розробки часто деталізують різноманітні методи тренування, що здатні підвищити витривалість, а відповідно, і максимальне споживання кисню. Найбільш проблематичним для вчених і практиків є визначення інтенсивності тренувального діяння. Пошук оптимального варіанта планування з урахуванням інтенсивності не призупиняється і є актуальним і в теперішній час [1].

Доставка кисню до м'язів, що працюють, є важливішим компонентом у вправах аеробного характеру і тому транспорт кисню – це основний лімітуючий фактор для видів спорту, що пов'язані з проявом витривалості. Спеціалісти в сфері спорту докладають багато зусиль пошуку різноманітних засобів покращення транспорту кисню для підвищення спортивних досягнень. До них відноситься, наприклад, підготовка в гірських або інших умовах, пов'язаних з гіпоксією [14; 15].

R. F. Charman із співавторами [13] у своїх дослідженнях встановили, що, чим вище спортсмен жив під час тренувального збору над рівнем моря, тим більш гостра і хронічна еритропоетична відповідь спостерігалася. В останні роки значно підвищився інтерес дослідників до вивчення впливу фізичних навантажень на метаболізм та функціональні показники систем організму спортсменів різноманітних спеціалізацій та рівня підготовленості [12].

В доступній нам літературі не виявлено робіт, що торкаються дослідження показників МСК у кваліфікованих бігунів на середні дистанції, які комбінують дистанції різної довжини, тому, на наш погляд, такі дослідження є актуальними.

Мета роботи: дослідити динаміку показників МСК в річному циклі тренування у кваліфікованих бігунів, що комбінують дистанції 800 та 400 м.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, аналіз документальних матеріалів (плани тренувань, щоденники спортсменів), субмаксимальний тест Валунда-Шестранда (PWC₁₇₀), педагогічний експеримент та методи математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі ШВСМ з легкої атлетики м. Харків. В ньому брали участь 5 юнаків і 5 дівчат 17-23 років (4 – КМС і 6 – спортсмени I розряду).

Виклад основного матеріалу дослідження. Для визначення показників МСК проводилося тестування спортсменів. Були визначені найбільш значущі його етапи, якими, на наш погляд, є: початок першого підготовчого періоду (жовтень), кінець першого підготовчого періоду (січень), початок другого підготовчого періоду (березень) та кінець другого підготовчого періоду (травень).

Дані, отримані під час первинного тестування, свідчать про те, що показники максимального споживання кисню всіх спортсменів приблизно рівнозначні, розрізнення в групах юнаків і дівчат не перевищують 6%, що в цілому відповідає рівнозначності для медично-біологічних і спортивних досліджень з можливим діапазоном варіювання 10-15%.

Разом з тим була виявлена достовірність відмінностей ($p < 0,01$) між показниками юнаків та дівчат. Середні показники МСК у юнаків склали $4,42 \pm 0,09$ л/хв., у дівчат – $4,13 \pm 0,11$ л/хв.

В першому підготовчому періоді для підвищення рівня розвитку витривалості, а відповідно і МСК, спортсмени виконували щоденні кросові пробіжки від 6 до 12 км; інтервальні тренування, перемінний біг на відрізках 200-1000 м через відповідний відрізок бігу підцупцем, вправи з набивними м'ячами, загально розвиваючі та бігові вправи [16].

Тренувальні заняття в групах юнаків і дівчат проводилися у відповідності із загальноприйнятою в практиці спортивного тренування методикою та мали однакові загальні параметри тренувальних навантажень в річному циклі підготовки (кількість тренувальних днів, загальний об'єм бігу, кількість стартів і т.д.) [6].

Об'єм та інтенсивність тренувальних засобів бігового характеру та їх співвідношення змінювалися в річному циклі, мезо- і мікроциклах в залежності від етапів, періодів підготовки та рівня підготовленості спортсменів. Виходячи із сучасної періодизації спортивного тренування, перший підготовчий період складали втягуючий та два базових мезоцикли. За ним слідував період зимових змагань [2; 7].

Наприкінці першого підготовчого періоду (січень) було проведено повторне визначення рівня МСК спортсменів. Отримані дані свідчать про достовірне його підвищення як у юнаків, так і у дівчат ($p < 0,01$). Середні показники МСК у юнаків склали $4,80 \pm 0,11$ л/хв., у дівчат – $4,46 \pm 0,16$ л/хв.

Участь у змаганнях в закритих приміщеннях, що передбачали біг на більш короткі, ніж стандартні для цих спортсменів дистанції, та відповідна підготовка до них, вплинули на показники МСК. Рівень середніх показників у юнаків відповідав $5,17 \pm 0,09$ л/хв., у дівчат – $4,55 \pm 0,17$ л/хв. Разом з тим, слід відмітити, що у юнаків показники МСК зросли більш значно, ніж у дівчат. Однак достовірності відмінностей між показниками другого і третього тестувань ні у юнаків, ні у дівчат не спостерігалася.

Четверте тестування проводилося наприкінці другого підготовчого періоду, в якому були знижені об'єми тренувальних навантажень, спрямовані на вдосконалення аеробних можливостей, та підвищена інтенсивність навантажень. Середні показники МСК у юнаків відповідали $5,32 \pm 0,11$ л/хв., у дівчат – $4,55 \pm 0,24$ л/хв. Слід відмітити, що рівень МСК у юнаків змінився не значно, у дівчат він залишився на тому ж рівні.

На рисунку 1 графічно відображено динаміку середніх показників МСК юнаків і дівчат протягом річного циклу

підготовки.

Аналіз даних, представлених на рисунку 1, свідчить про постійний ріст показників МСК у юнаків. Порівняння показників тестування в жовтні та січні дозволило встановити достовірність відмінностей між ними, а показники в березні та травні достовірно не відрізнялися від попередніх. У дівчат значний приріст показників спостерігався лише в січні, тобто наприкінці першого підготовчого періоду. На наш погляд, це може бути наслідком достатньо інтенсивних навантажень, спрямованих на розвиток силової витривалості, що включалися в програму тренування під час навчально-тренувального збору в умовах низькогір'я.

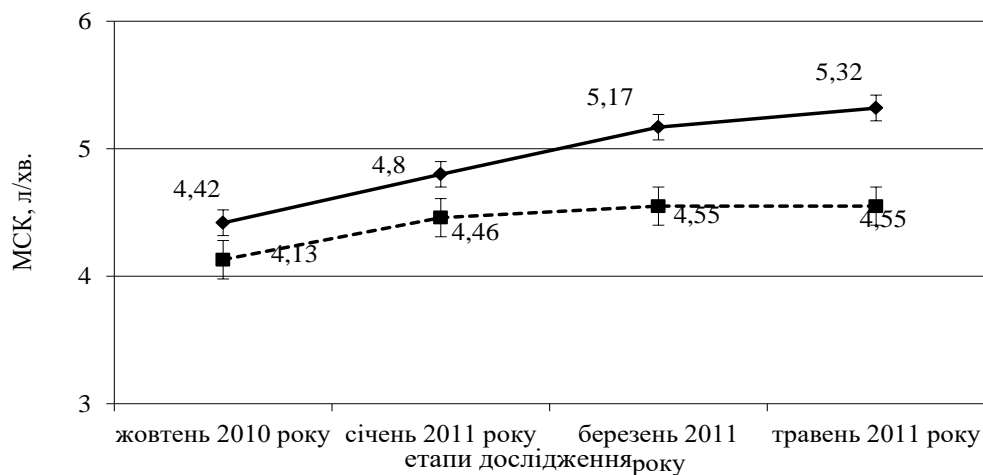


Рис. 1. Динаміка показників МСК у бігунів на середній дистанції протягом року
—●— чоловіки (n=5) —■— дівчата (n=5)

Це збігається з даними І. Палатного [5] приріст МСК і підвищення анаеробного порогу у бігунів на середній дистанції, які тренувалися в умовах низькогір'я (19 днів), склав 4,1% і 3,1% проти 1,5% і 0,8% у спортсменів, які тренувалися за схожою програмою в умовах рівнини.

Аналіз результатів дослідження показав, що використання запропонованих засобів та методів позитивно вплинуло на розвиток аеробної системи енергозабезпечення кваліфікованих бігунів на середній дистанції. За час проведення експерименту показники МСК підвищилися.

У юнаків спостерігається значний приріст МСК під час проведення другого та третього тестувань. Це, на наш погляд, пов'язано з тим, що в першому підготовчому періоді (загально підготовчий), коли проводилися ці виміри, значна увага приділялася рівномірному безперервному бігу, що є кращим засобом розвитку аеробної системи. Четверте тестування проводилося наприкінці другого підготовчого періоду (спеціально-підготовчий), в якому зменшуються об'єми тренувальних навантажень, спрямованих на вдосконалення аеробних можливостей, і підвищувалася інтенсивність навантажень. Тому показники МСК в четвертому тестуванні підвищилися незначно в порівнянні з попередніми.

У дівчат спостерігається така же тенденція динаміки розвитку аеробної системи енергозабезпечення, але приріст максимального споживання кисню декілька повільніший ніж у юнаків, а в четвертому тестуванні середній показник МСК залишився без змін.

При порівнянні результатів тестування юнаків і дівчат спостерігалася достовірність розбіжностей на кожному з етапів тестувань. Показники МСК у юнаків вищі, ніж у дівчат. Це пояснюється тим, що у жінок, у порівнянні з чоловіками, максимальна аеробна продуктивність (потужність) нижча, що обумовлює і більш низькі результати жінок у видах спорту, що потребують прояву витривалості. Крім того це пояснює відносне зниження рекордних результатів у жінок, у порівнянні з чоловіками, по мірі збільшення дистанції [10].

Слід відмітити наявність високого кореляційного зв'язку між масою тіла та аеробною продуктивністю. У жінок приблизно на 10% більша жирова маса, ніж у чоловіків, а жирова тканина метаболічна неактивна та практично не потребує кисень. Відмінності в МСК між жінками та чоловіками практично зникають, якщо МСК співвідносити з активною м'язовою масою. Крім цього необхідно враховувати, що у жінок більш низький рівень гемоглобіну, приблизно на 10%, тобто менша здібність крові переносити кисень. Також очевидно, що розміри жіночого серця декілька менші, ніж чоловічого [8; 9].

Аналіз річного плану тренувальних занять, спортсменів, що брали участь в дослідженні, дав змогу встановити, що велика увага приділялася рівномірному безперервному бігу у всіх періодах і на етапах річної підготовки. Серед використаних методів тренування провідне місце займали безперервний, перемінний, повторний та інтервальний. В залежності від періоду та етапу підготовки, завдань, що вирішуються в тренувальному занятті, значна увага приділяється силовій підготовці.

Висновки. Аналіз літературних джерел свідчить про достатню вивченість проблеми зміни показників максимального споживання кисню у спортсменів. Однак, в доступній нам літературі не виявлено досліджень щодо динаміки вище зазначених показників у кваліфікованих бігунів, що комбінують дистанції 400 та 800 м.

Результати дослідження свідчать, що показники юнаків протягом всього підготовчого періоду перевищували

показники дівчат.

Аналіз динаміки показників юнаків свідчать про постійне їхнє зростання від тестування до тестування.

У дівчат достовірний ($p < 0,01$) приріст показників спостерігався лише наприкінці першого підготовчого періоду. Результати тестування, проведеного наприкінці підготовчого періоду, не змінилися і відповідають попереднім.

Перспектива подальших досліджень. Передбачається дослідити зміни показників МСК протягом річного циклу тренування у бігунів, що комбінують дистанції 400 та 800 м, при застосуванні тренувань в середньогір'ї та високогір'ї.

Література:

1. Волков Н. И. Современные методы гипоксической подготовки в спорте. Физкультура, образование, наука. 1995. С. 27.
2. Евсеев Ю. И. Физическая культура. Ростов н/Д. : Феникс, 2005. 382 с.
3. Колчинская А. З. Кислород, физическое состояние, работоспособность. К. : Наука і думка, 1991. 208 с.
4. Мищенко В. С. Функциональные возможности спортсменов. К. : Здоров'я, 1990. 200 с
5. Палатний І. А. Порівняльна ефективність тренування бігунів на довгі та середні дистанції в умовах низькогір'я (1000 - 1300 м над рівнем моря) і рівнинної підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту : спец. 24.00.01 / Нац. ун-т фіз. вих. та спорту України. Київ, 2003. 16 с.
6. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. К. : Олимпийская литература, 1997. 584 с.
7. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. К. : Олимпийская литература, 2013. 624 с.
8. Сулов Ф. П. Проблемы общей выносливости в системе подготовки спортсменов. Теория и практика физической культуры. 1997. №7. С. 7-11.
9. Фурман Ю. Виявлення можливих механізмів впливу на аеробну продуктивність організму молоді бігових тренувань різного режиму. Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф. «Спорт для всіх». Тернопіль, 2004. С. 172-174.
10. Шаров А. В. Методы тренировки как способы развертывания и интегрирования функциональной структуры соревновательного действия в беге на средние и длинные дистанции. Ученые записки: сб. реценз. науч. тр. Минск : БГАФК, Вып. 7. 2003. С. 121–130.
11. Шварц В. Б., Хрущев С. В. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора. Москва: Физкультура и спорт, 1984. 151 с.
12. Шестерова Л. Е., Ту Яньхао Динамика биохимических и физиологических показателей бегунов на средние дистанции под влиянием тренировки в горных условиях. Науковий часопис НПУ ім. Драгоманова. Серія №15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. № 7 (89). С. 44-50.
13. Chapman R., Karlsen T., Resaland G. [and others] Defining the «dose» of altitude training: how high to live for optimal sea level performance enhancement. Journal of Applied Physiology. 2014. Vol. 116. № 6. P. 595–603.
14. Shesterova L. Ye., Efremenko A. N., Apaichev A. V. [and others] Change in the results of middle-distance runners living at different heights above sea level. Journal of Physical Education and Sport (JPES). 2018. Art 280, pp. 1902 – 1906.
15. Shesterova L., Tu Ynchao, Budkevith G. Influence of the hypoxic training on preparedness of sportsmen, specialized in the types of endurance. Slobozhanskyi herald of science and sport. 2014. №2. pp. 74–77.
16. Shesterova L., Tu Yanhao Structure and content of training of the qualified runners on middle distances in annual cycle of preparation. Slobozhanskyi herald of science and sport. 2016. №4. pp. 95-98
17. Tu Yanhao, Tan Zeqin, Sheserova L. Simulated hipoxic training on the study of college students aerobic exereise capacity and physiological functions. Sichuan sports science. 2016. Vol. 35. №1. S. 49-53

Reference

1. Volkov N. I. (1995) Sovremennyye metody hipoksicheskoi podgotovki v sporte. Fizkul'tura, obrasovanie, nauka. P. 27. [in Russian]
2. Yevseev Ju. I. (2005) Fizychna kul'tura. Rostov n/D. Feniks. 382 p. [in Russian]
3. Kolchinskaya A. S. (1991) Kislород, fizicheskoe sostoyanie, rabotosposobnost'. Kiev. "Nauka i dumka". 208 p. [in Russian]
4. Mishenko V. S. (1990) Funkcional'nye vozmozhnosti sportsmenov. Kiev. "Zdorov'ya". 200 p. [in Russian]
5. Palatnyy I. A. (2003) Porivnyal'na efektyvnist' trenuvannya biguniv na dovgi ta seredni dystantsii v umovah nyzkogir'ya (1000 – 1300 m nad rivnem morya) i rivninnoi pidgotovky. avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vyh. ta sportu: spets. 24.00.01 / Nats. un-t fiz. vyh. ta sportu Ukrainy. Kyiv. 16 p. [in Ukrainian]
6. Platonov V. N. (1997) Obshaya teoriya podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. K. : Olimpiyskaya literatura,. 584 p. [in Russian]
7. Platonov V. N. (2013) Periodizastiya sportivnoy trenirovki. Obshaya teoriya i ee prakticheskoe primenenie. K. : Olimpiyskaya literatura. 624 p. [in Russian]
8. Suslov F. P. (1997) Problemy obshey vynoslivosti v sisteme podgotovki sportsmenov. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. №7. P. 7-11. [in Russian]
9. Furman Yu. (2004) Vyyavlennya mozhlyvykh mekhanizmv vplyvu na aerobnu produktyvnist' organizmu molodi bigovykh trenuvan' rznogo rezhymu. Mat. mizhn. nauk.-prakt. konf. "Sport dlya vsih". Ternopil'. P. 172-174. [in Ukrainian]
10. Sharov A. V. (2003) Metody trenirovki kak sposoby razvertyvaniya I integrirovaniya funkstional'noy struktury sorevnovatel'nogo deystviya v bege na srednie I dlinnye distanstii. Uchenye zapiski: sb. restenz. nauch. tr. Vyp. 7. Minsk : BGAFK. P. 121–130 [in Russian]

11. Sharst V. B., Chrushev S. V. (1984) Medico-biologicheskie aspekty sportivnoy orientastii i otbora. Moskva : Fizkul'tura i sport, 151 p. [in Russian]
12. Shesterova L. Ye., Tu Yan'hao (2017) Dinamika biohimicheskikh i fiziologicheskikh pokazateley begunov na srednie distanstii pod vliyaniem trenirovki v gornyh usloviyah. Naukovyi chasopys NPU im. Drahomanova. Seriya 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kul'tury (fizychna kul'tura i sport), Vol. 7, № 7 (89), pp. 44-50. [in Russian]
13. Chapman R., Karlsen T., Resaland G. [and others] (2014) Defining the «dose» of altitude training: how high to live for optimal sea level performance enhancement. Journal of Applied Physiology. Vol. 116. № 6. P. 595–603.
14. Shesterova L. Ye., Efremenko A. N., Apaichev A. V., Samolenko T. V., Maslyak I. P., Tu Yanhao, Perevoznik V. I., Krainik Ya. B. (2018) Change in the results of middle-distance runners living at different heights above sea level. Journal of Physical Education and Sport (JPES). Art 280, pp. 1902 – 1906.
15. Shesterova L., Tu Ynchao, Budkevith G. (2014) Influence of the hypoxic training on preparedness of sportsmen, specialized in the types of endurance. Slobozhanskyi herald of science and sport. №2. pp. 74–77.
16. Shesterova L., Tu Yanhao (2016) Structure and content of training of the qualified runners on middle distances in annual cycle of preparation. Slobozhanskyi herald of science and sport. №4. pp. 95-98.
17. Tu Yanhao, Tan Zeqin, Sheserova L. (2016) Simulated hipoxic training on the study of college students aerobic exereise capacity and physiological functions. Sichuan sports science. Vol. 35. №1. P. 49-53.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2021.5(135).23

УДК: 378.018.43:004:373.3/.5.011.3-051]:616-036.21COVID-19

Рябинчук І.О.

магістрантка кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту

Сушко Р.О.

доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент

Київський університет імені Бориса Грінченка

ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ

У дослідженні проаналізовано досвід основних учасників освітнього процесу, майбутніх викладачів фізичного виховання, отриманий у період онлайн-навчання через епідеміологічну ситуацію в країні. Мета роботи: дослідити і обґрунтувати особливості дистанційного навчання майбутніх викладачів фізичного виховання в умовах карантинних обмежень. Досягненню зазначеної мети сприяв вибір методів дослідження: аналіз та узагальнення даних науково-методичних літературних джерел і мережі Інтернет, анкетування із застосуванням google-форми, методи математичної статистики.

У дослідженні взяли участь 104 студенти двох провідних закладів вищої освіти, які готують фахівців фізичного виховання (45 студентів факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту Київського університету імені Бориса Грінченка і 59 студентів Національного університету фізичного виховання і спорту України). Опитування і подальше порівняння отриманих результатів на 17 питань гугл-форми дозволило з'ясувати особливості, що супроводжували процес дистанційного навчання в кожному навчальному закладі, проаналізувати сильні і слабкі сторони навчально-виховної роботи і визначити можливі напрямки розвитку, що дозволить зміцнити існуючі позиції і посилити сторони, що потребують кардинальних змін.

Ключові слова: дистанційне навчання, фізична культура, викладач ФВ.

Riabynchuk I., Sushko R. Peculiarities of distance education for future physical education teachers in coronavirus pandemic conditions. The study analyzes the experience of the main participants in the educational process, namely future physical education teachers, gained during the distance education period due to the epidemiological situation in the country. Purpose of the study: to research and substantiate the peculiarities of distance education for future physical education teachers in lockdown restrictions conditions. The achievement of this goal was facilitated by the choice of research methods: analysis and generalization of data from scientific and methodological literature sources and the Internet, questionnaires using google-forms, methods of mathematical statistics.

The study involved 104 students from two leading high education institutions which educate specialists of physical education (45 students from the Faculty of Health, Physical Education and Sports at Borys Grinchenko Kyiv University and 59 students from the National University of Physical Education and Sports in Ukraine). The survey and further comparison of the obtained results for 17 questions of the Google form allowed to find out the peculiarities that accompanied the process of distance education in each educational establishment, to analyze the strengths and weaknesses of educational work and identify possible directions of development that will strengthen the existing positions and strengthen parties in need of radical change.

Keywords: distance learning, physical education, teacher of PE.

Постановка проблеми. Сьогодення диктує нові умови і основною тенденцією в освітньому процесі стало застосування дистанційного навчання як потужної альтернативи звичним формам [8, 9, 13]. Освіта онлайн є перспективною сферою розвитку, користується популярністю, масовістю і прихильністю студентів [4, 12]. Та особливої значущості дистанційному навчанню надала необхідність прийняти виклик, спричинений вірусним захворюванням Ковід-19, що унеможливило звичний режим комунікації в освітньому процесі [5, 7, 10]. У зв'язку з цим, вивчення проблемних питань