

Список використаних джерел

1. Апанасенко Г.Л. Проблеми управління здоров'ям людини. *Наука в олімпійському спорті. Спец. випуск*, 2002. С. 56–60.
2. Базильчук В.Б. Організаційні засади активізації спортивно- оздоровчої діяльності студентів в умовах вищого навчального закладу. Х.: Основа, 2010. 105 с.
3. Бичук О. І. Фізкультурно-оздоровча робота у школі : навч. посіб. Луцьк : Надстир'я, 1997. 144 с.
4. Винник Н.М. Сутність і зміст поняття спортивно-оздоровчої діяльності. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2016. IV (42). Issue: 87. P. 45–49.
5. Маринич В. Л., Когут І. О. Зміст і форми фізкультурно-оздоровчої роботи в позашкільних навчальних закладах. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 2. С. 44–49.
6. Рибалко Л.М. Світовий досвід фізкультурно-оздоровчої діяльності у закладах вищої освіти. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. *Фізична культура і спорт : Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. 2019. Вип. 3К(110)19. С. 487-491.
7. Язловецький В. С., Турчак А. Л., Лещенко Г. А. Спортивно-масова та фізкультурно-оздоровча робота у вищій школі : навч. посіб. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2006. 284 с.
8. Cihangiroglu Z., Deveci S. Healthy Life Style Behaviors and Related Influencing Factors of the Students of Elazig High School of Health Sciences of Firat University. *Firat Medical Journal*. 2011. № 16(2). p. 78-83.
9. Ergun A., Erol S. High school students' healthy lifestyle behaviors. *Nursing Forum*. 2007; January-February/March-April. p. 46-51.
10. Tugut N., Bekar M. University student's health perception state and the correlation of health promotion life style. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*. 2008. № 11(3). p. 17-26.

References

1. Apanasenko H.L. (2002). Problemy upravlinnya zdorov'yam lyudyny. *Nauka v olymпыyskom sporte. Spets. vypusk*, 56–60.
2. Bazyl'chuk V.B. (2010). Orhanizatsiyni zasady aktyvizatsiyni sportyvno- ozdorovchoyi diyal'nosti studentiv v umovakh vyshchoho navchal'noho zakladu : KH.: Osнова, Ukraine. 105.
3. Bychuk O. I. (1997). Fizkul'turno-ozdorovcha robota u shkoli : navch. posib. Luts'k : Nadstyrya, Ukraine. 144.
4. Vynnyk N.M. (2016). Sutnist' i zmist ponyattya sportyvno-ozdorovchoyi diyal'nosti. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, IV (42). Issue: 87, 45–49.
5. Marynych V. L., Kohut I. O. (2013). Zmist i formy fizkul'turno-ozdorovchoyi roboty v pozashkil'nykh navchal'nykh zakladakh. *Sportyvnyy visnyk Prydniprovyia*, 2, 44–49.
6. Rybalko L.M. (2019). Svitovyy dosvid fizkul'turno-ozdorovchoyi diyal'nosti u zakladakh vyshchoyi osvity. *Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoy kul'tury. Fizychna kul'tura i sport : Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Dragomanova : zb. nauk. pr.. 3K(110)19, 487-491.*
7. Yazlovets'kyi V. S., Turchak A. L., Leshchenko H. A. (2006). Sportyvno-masova ta fizkul'turno-ozdorovcha robota u vyshchiiy shkoli : navch. posib. Kirovohrad : RVV KDPU im. V. Vynnychenka, Ukraine. 284.
8. Cihangiroglu Z. (2011). Healthy Life Style Behaviors and Related Influencing Factors of the Students of Elazig High School of Health Sciences of Firat University. *Firat Medical Journal*, 6(2), 78-83.
9. Ergun A. (2007). High school students' healthy lifestyle behaviors. *Nursing Forum*. January-February/March-April. p. 46-51.
10. Tugut N. (2008). University student's health perception state and the correlation of health promotion life style. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 11(3), 17-26.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).72

УДК 797.123.1

Рімар Ю.І.

кандидат наук з фізичного виховання, доцент кафедри Олімпійських та неолімпійських видів спорту Національного університету «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя
ORCID: 0000-0001-6160-7648

Дуднік Ю.І.

старший викладач кафедри Олімпійських та неолімпійських видів спорту Національного університету «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя
ORCID: 0000-0002-8034-2697

Рімар Ю.І.

викладач кафедри Олімпійських та неолімпійських видів спорту Національного університету «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя
ORCID: 0000-0001-7557-092X

ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ ФІЗЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ І КУРСУ В СЕРЕДИНІ ЕКСПЕРИМЕНТУ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

У статті розглядається динаміка фізичного стану студентів першого курсу в середині

навчального процесу. Це є необхідною умовою для оцінки фізичної підготовленості студентів та ефективності подальшого удосконалення навчальних занять, нових програм, відновлювальних заходів тощо. У зв'язку з цим, в рамках нашого обстеження було проведено аналіз показників, що відображають рівень фізичної підготовленості, фізичної працездатності, функціонального стану систем кровообігу і зовнішнього дихання і фізичного здоров'я студентів, які поступили на I курс. Вдалося встановити, що в середині експерименту у студентів не спостерігалось суттєвих змін практично по всіх показниках їх фізичної підготовленості, зокрема, силових, швидкісно-силових здібностей, рівня розвитку спритності, загальної витривалості, а також рівня фізичної працездатності. Загальний рівень їх фізичної підготовленості, отриманий на основі значень, оброблявся за допомогою комп'ютерної програми «ОБЕРІГ» і розглядався, як нижче середнього і достовірно не відрізнявся від значень зареєстрованих на початку дослідження. Отримані дані свідчать про недостатню ефективність учбової програми для студентів першого курсу. В цілому результати нашого обстеження свідчили про те, що у студентів, в середині навчального року показники відзначалися, нижче за середній рівень фізичної працездатності, фізичної і функціональної підготовленості, а також загального рівня фізичного здоров'я.

Ключові слова: фізичний стан, обстеження, функціональний стан, студенти.

Rimar Yu., Dudnik Yu., Danyilchenko S. Peculiarities of the dynamics of the physical condition of students of the 1st year in the middle of the experiment of the National University "Zaporizhia Polytechnic". The article examines the dynamics of the physical condition of first-year students in the middle of the educational process. This is a necessary condition for assessing the physical fitness of students and the effectiveness of further improvement of training classes, new programs, recovery measures, etc. In this regard, as part of our survey, an analysis of indicators reflecting the level of physical fitness, physical capacity, functional state of the circulatory and external breathing systems, and physical health of students enrolled in the 1st year was conducted. It was possible to establish that in the middle of the experiment, the students did not observe significant changes in almost all indicators of their physical fitness, in particular, strength, speed – strength abilities, the level of dexterity development, general endurance, as well as the level of physical performance. The general level of their physical fitness, obtained on the basis of the values, was processed using the computer program "OBERIG" and was considered as below average and did not differ significantly from the values registered at the beginning of the study. The obtained data indicate insufficient effectiveness of the study program for first – year students. In general, the results of our examination showed that the students, in the middle of the academic year, had indicators below the average level of physical capacity, physical and functional preparedness, as well as the general level of physical health.

Key words: physical condition, examination, functional condition, students.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій літературі нашу увагу звертають на рівень фізичного здоров'я студентської молоді [2, 5]. За даними науковців останнім часом спостерігається стійке його погіршення. Збільшується кількість студентів, які мають певні захворювання, зниження рівня фізичної підготовленості [3, 7]

Низький рівень рухової активності негативно впливає на фізичний розвиток, фізичну підготовленість та функціонування основних систем організму у студентському віці. [4, 10, 9]. Щорічні медичні огляди студентів ВНЗ показують, що 75 % першокурсників мають відхилення у стані здоров'я, а 69 % з них низький рівень фізичної підготовленості. На основі численних досліджень [5,1] продовж останніх трьох років на 45 % збільшилась кількість студентів, які за станом здоров'я віднесені до спеціальних медичних груп.

Аналіз науково-методичної літератури и узагальнення передового досвіду кафедр ВНЗ свідчить про те, що організація и методика фізичної підготовки студентів потребує вдосконалення, це положення зобов'язує викладачів шукати нові форми и методи проведення занять. При цьому підготовка винна сприяти зміцненню здоров'я, поліпшенню фізичного розвитку, а також підвищенню працездатності студентів та якості професійного навчання. [8, 6]

Формування мети статті. Визначити динаміку фізичного здоров'я студентів першого курсу НУ «Запорізька політехніка» у середині експерименту.

Завдання дослідження:

- Визначити рівні фізичного стану студентів в середині експерименту.
- Визначити фізичну працездатність у середині експерименту.
- Визначити функціональний стан систем кровообігу та зовнішнього дихання у середині експерименту.

Методи дослідження. Анкетування, педагогічне тестування, методи оцінки функціонування основних систем організму, оцінка рівня фізичного здоров'я.

Виклад основного матеріалу. В обстеженні взяли участь 120 студентів першого курсу, хлопчики 17-18 років. Основним завданням наукових досліджень в галузі фізичного виховання і спорту є оцінка поточного фізичного стану тієї чи іншої категорії осіб, які беруть участь в середині даного експерименту. Це є необхідною умовою для подальших досліджень над підвищенням рівня фізичного стану студентів.

У зв'язку з цим в рамках обстеження, нами був проведений аналіз показників, що відображають рівень фізичної підготовленості, фізичної працездатності, функціонального стану систем кровообігу і зовнішнього дихання фізичного здоров'я студентів, які поступили на перший курс.

Для визначення рівня фізичного здоров'я, функціонального стану систем кровообігу та зовнішнього дихання обстежуваних студентів використовувалась комп'ютерна програма «Оберіг», яка потрібна для експрес оцінки рівня фізичного здоров'я і рухової підготовленості. Отримані кількісні значення УФЗ формуються на якісні функціональні рівні УФЗ < 33,1- низький, УФЗ <49,6 – нижче середнього, УФЗ <66,1 – середній, УФЗ <82,6- вище середнього, УФЗ > 82,6 - високий.

Повторне обстеження було проведено нами всередині експерименту вдалося встановити, що в середині учбового року у студентів не спостерігалось достовірних змін практично по всіх показниках їх фізичної підготовленості, зокрема, силових, швидкісно-силових здібностей, рівня розвитку спритності, загальної витривалості, а також рівня фізичної працездатності (табл. 1).

Таблиця 1

Показники фізичної працездатності та фізичної підготовленості студентів на початку та в середині експерименту ($\bar{X} \pm S$)

Показники	Початок	Середина	t	P
Індекс фізичної працездатності, у.е.	11,81±0,32 нижче середнього	11,75±0,28 нижче середнього	1,17	>0,05
Підтягування на високій перекладині, к-сть разів	5,35±0,31 нижче середнього	5,62±0,44 нижче середнього	0,50	>0,05
Човниковий біг 3 по 10 м, с	8,62±0,13 нижче середнього	8,58±0,15 нижче середнього	0,20	>0,05
Стрибок в довжину з місця, см	174,88±0,67 нижче середнього	175,11±0,59 нижче середнього	0,26	>0,05
Біг на 1500 м, с	415,92±3,21 нижче середнього	420,81±3,54 нижче середнього	1,02	>0,05
Кількість підйомів тулуба за 60 с, разів	40,28±0,74 нижче середнього	39,65±0,78 нижче середнього	0,59	>0,05
Рівень фізичної підготовленості, бали	49,88±1,62 нижче середнього	50,22±1,41 нижче середнього	0,16	>0,05

Отримані дані свідчать про недостатню ефективність учбової програми для першого курсу.

Підтвердженням цьому стали результати аналізу всередині групового перерозподілу обстежуваних студентів, по рівню їх фізичної підготовленості (табл. 2).

Таблиця 2

Зміни у внутрішньо груповому перерозподілу студентів за рівнем їх фізичної підготовленості к середині експерименту (у% від загального числа хлопчаків)

Функціональні класи	Рівень фізичної підготовленості	
	Початок	Середина
Низький	13,33	13,33
Нижче середнього	46,67	46,67 (0)
Середній	26,67	40,00 (+13,33)
Вище середнього	13,33	0 (-13,33)
Високий	0	0

Виявилось, що всередині експерименту не відмічалось змін в низькому та нижче-середнього структурних підрозділах. Спостерігався перехід 13,33 % студентів із функціонального класу вище-середнього в середній структурний підрозділ по рівню фізичної підготовленості. Не вдалося

zareєструвати достовірних змін в середині експерименту і в функціональному стані кардіо-респіраторній системі у обстежуваних студентів.

Показано, що у середині експерименту показники всіх видів артеріального тиску (АД) і частоти серцевих скорочень (ЧСС) відмічалось практично на тому ж підвищеному рівні, як і на початку експерименту (табл. 3).

Таблиця 3

Показники серцево-судинної системи та системи зовнішнього дихання студентів на початку

та середині експерименту ($\bar{X} \pm S$)

Показники	Початок	Середина	t	P
ЧСС, уд/хв	78,22±1,16	77,91±0,78	1,16	>0,05
АДс, мм рт. ст.	123,98±1,56	122,89±1,44	1,13	>0,05
АДд, мм рт. ст.	78,11±1,39	78,67±1,32	0,19	>0,05
АДп, мм рт. ст.	45,22±2,29	44,61±1,38	1,00	>0,05
АДср, мм рт. ст.	92,58±1,12	91,11±1,21	0,32	>0,05
СОК, мл	62,17±2,31	64,32±1,45	0,58	>0,05
МОК, л/хв	4,61±0,19	4,53±0,14	0,93	>0,05
СИ, л/хв/м ²	3,19±0,12	3,17±0,11	1,04	>0,05
ОПСС, дин·с·см ^{-0,5}	1377,31±59,19	1429,65±45,12	0,54	>0,05
ЖЕЛ, мл	3218,52±64,35	3222,04±49,31	0,13	>0,05
Твд, с	40,88±1,47	42,08±1,22	0,89	>0,05
Твд, с	25,19±0,61	26,91±0,49	1,93	>0,05
УФСссс, балли	47,12±2,01 нижче середнього	48,29±1,81 нижче середнього	0,36	>0,05
УФСвд, балли	30,17±2,42 нижче середнього	30,92±2,24 нижче середнього	0,73	>0,05

Позитивним можливо було розглянути тільки тенденцію к зниженню хвилинного об'єму (до 4,53_+0,14 л/хв), серцевого індексу (до 3,17_+0,11 л/хв/м²) і навпаки, к підвищенню часу затримки дихання на вдиху (до 42,08_+1,22 с) і видиху (до 26,91_+0,49 с).

Висновок. Та перспективи подальших досліджень. В цілому, результати обстеження свідчили про те, що показники фізичної підготовленості виявилися не на потрібному рівні та відзначалися нижче середнього рівні фізичної працездатності, фізичної та функціональної підготовленості, а також загального рівня фізичного здоров'я.

В подальшому плануємо обстежити студентів наприкінці учбового року та зробити аналіз, як впливає заняття фізичним вихованням на рівень фізичної підготовленості.

Список використаних джерел

1. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. К.: Олимпийская литература, 1999. С. 12-14.
2. Маликов Н.В. Адаптация: проблемы, гипотезы, эксперименты. Запорожье, 2001. 274 с.
3. Маликов М.В. Богдановська Н.В., Сватъев А.В. Функціональна діагностика в фізичному вихованні та спорті. Навчальний посібник (під грифом МОН України). Запоріжжя: ЗНУ, 2006. 199 с.
4. Маликов М.В. Фізіологія фізичних вправ у запитаннях та відповідях. Навчальний посібник (під грифом МОН України). Запоріжжя: ЗНУ, 2006. 218 с.
5. Романенко В.А. Двигательные способности человека. Донецк: УК центр, 1999. 37 с.
6. Ровный А.С. Динамика функционального состояния зрительной сенсорной системы у студентов технических специальностей в процессе учебного дня. *Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта*. 2010. №9. С. 76-80.
7. Taylor, J. Taylor Shel. Psychological Approaches to Sports Injury Rehabilitation. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers, Inc., 1997. 332 p.
8. Weilgosz Adreas T. The decline in cardiovascular health in developing countries. *World Health statist. Quart.*, 1993. vol. 46. № 2. P. 90.
9. Wuest, D. A, Bucher C.A. Foundations of Physical Education and Sport [Вуст Д.А., Бумер К.А. Основы физического образования и спорта]. Boston: WCB/McGraw-Hill, 1995. 472с. ISBN 0-8151-9612-1.
10. Wyznikiewicz-Kopp Z.: Koordynacyjnezdolnoscidzieci I mlodziezy. US, Szczcin, 1992. P. 33-38.

References

1. Krucovich T.Yu. (1999). Methods of research of individual health of children and adolescents in the process of physical education. K.: Olympic Literature, Ukraine. 12-14.

2. Malikov N.V. (2001). Adaptation: problems, hypotheses, experiments. Zaporizhye, Ukraine. 274.
3. Malikov M.V., N.V. Bogdanovskaya, Svatev A.V. (2006). Functional diagnostics in physical fitness and sports. Navchalnyy posibnik (stamped by the Ministry of Education and Science of Ukraine). Zaporizhzhya: ZNU, Ukraine. 199.
4. Malikov M.V. (2006). Physiology of physical persons has the right to power supplies and types. Navchalnyy posibnik (stamped by the Ministry of Education and Science of Ukraine). Zaporizhzhya: ZNU, Ukraine. 218.
5. Romanenko V.A. Human motor abilities. Donetsk: UKTsentr, Ukraine. 1999. 37 p.
6. Rovny A.S. (2010). Dynamics of the functional state of the visual sensory system among students of technical specialties during the school day. *Pedagogy, psychology and medico-biological problems of physical education and sports*, 9, 76-80.
7. Taylor, J. Taylor Shel (1997). Psychological Approaches to Sports Injury Rehabilitation. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers, Inc., 332.
8. Weilgosz Andreas T. (1993). The decline in cardiovascular health in developing countries. *World Health statist. Quart.* vol. 46, 2, 90.
9. Wuest, D. A, Bucher C.A. (1995). Foundations of Physical Education and Sport. Boston: WCB / McGraw-Hill. 472. - ISBN 0-8151-9612-1.
10. Wyznikiewicz - Kopp Z.: (1992). Koordynacyjnezdolnoscidzieci I mlodziezy. US, Szczecin, 33-38.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.3K(162).73

УДК 613.2:796

Росоха Г.В.

науковий співробітник,

Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту, м. Київ

ORCID: 0000-0003-2173-5068

Вдовенко Н.В.

кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник,

Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту, м. Київ

ORCID: 0000-0002-3097-5920

Осипенко Г.А.

кандидат біологічних наук, доцент,

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

ORCID: 0000-0003-0024-0680

ТЕСТОСТЕРОН ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОСОБИСТОСТІ У СПОРТІ

Останні дослідження показали, що тестостерон окрім загальновідомого анаболічного впливу, має взаємозв'язок із низкою психологічних та психофізіологічних характеристик. **Мета дослідження** – узагальнення відомостей про взаємозв'язок між психофізіологічними аспектами особистості та рівнем тестостерону у спортсменів. **Методологія:** аналіз та узагальнення даних сучасної науково-методичної літератури із наукометричних баз та ресурсів Google Scholar, PubMed, Web of Science, Scopus. **Результати дослідження та їх обговорення.** Дослідження вчених показали, що високі концентрації базального тестостерону пов'язані з низкою рис характеру і поведінки людини. Конкуренція, суперництво, змагання впливають на зміни рівня тестостерону та викликають модифікацію поведінки. Вченими висловлюється думка, що базальний рівень тестостерону перед змаганнями може бути індивідуальним біопсихофізіологічним маркером який взаємодіє в регуляції гіпоталамо-гіпофізарної гормональної вісі (HPA) в умовах стресу та відображає ступінь домінування, рівень мотивації влади та отримання переможного статусу. В окремих дослідженнях встановлено позитивний вплив тестостерону на когнітивні функції та зорово-просторові здібності, встановлено взаємозв'язок даного гормону із схильністю до ризику, зниженням відчуття страху, підвищенням уваги при загрозі, що може сприяти бойовій готовності спортсмена та прагненням отримати перемогу. Вченими спостерігався зв'язок тестостерону та таких рис особистості як безстрашне домінування, холоднокровність, імпульсивність. **Висновки.** Згідно з літературними джерелами рівень тестостерону пов'язаний з низкою психофізіологічних та психологічних характеристик спортсмена, а саме підвищує агресію, мотивацію домінування, що сприяє мотивації досягнення успіху у спортивній боротьбі. Високі ендogenous концентрації тестостерону можуть надавати як фізіологічну так і психологічну перевагу в спорті. Дослідження гормональних та психофізіологічних параметрів може надати можливість для більш повної оцінки стресових реакцій людини в умовах спортивної конкуренції. **Ключові слова:** спортсмени, тестостерон, психофізіологія

Rosokha G., Vdovenko N., Osipenko A. Testosterone and psychophysiological aspects of personality in sports. Recent studies have shown that testosterone, in addition to its well-known anabolic effect, has a relationship with a number of psychological and psychophysiological characteristics. **The purpose** of the study is to generalize information about the relationship between psychophysiological aspects of personality and the level of testosterone in athletes. **Methodology:**