

### Referenses

1. Glushko, OZ. (2016). Basic terms on the problem of transformations in education: the views of domestic scientists. Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Kyiv. Pedagogy, 2 (4), 10-13.
2. Handbook of qualification characteristics of employees' professions. ISSUE 85 Sports activities. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v4080728-16#Text>
3. Article of the Law of Ukraine on Rehabilitation of Persons with Disabilities in Ukraine of October 6, 2005 № 2961-IV. URL: [https://kodeksy.com.ua/pro\\_reabilitatsiyu\\_invalidiv\\_v\\_ukraini/statja-40.htm](https://kodeksy.com.ua/pro_reabilitatsiyu_invalidiv_v_ukraini/statja-40.htm).
4. Article 49. Staffing of the sphere of physical culture and sports. URL: [https://protocol.ua/ru/pro\\_fizichnu\\_kulturu\\_i\\_sport\\_stattya\\_49/](https://protocol.ua/ru/pro_fizichnu_kulturu_i_sport_stattya_49/)
5. On the goals of sustainable development of Ukraine for the period up to 2030. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>
6. Bombard, Y., Baker, GR., Orlando, E. et al. (2018). Engaging patients to improve quality of care: a systematic review. *Implementation Sci.* 13. 98. URL: <https://doi.org/10.1186/s13012-018-0784-z>.
7. Cieza, A. et al. (2020). Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. December. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32340-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32340-0).
8. Hertsyk, AM. and others. (2018). Standard of Higher Education of Ukraine. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/227-fizichna-terapiya-ergoterapiya-bakalavr.pdf>.
9. Ntombizanele GV, Bendall M. (2019). The transformative effect of correctional education: A global perspective. Reviewing editor. *Cogent Social Sciences*. 5:1. DOI: 10.1080/23311886.2019.1677122.
10. World health organization. Rehabilitation 2030: A Call for Action. (2017). URL: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2017/02/06/default-calendar/rehabilitation-2030-a-call-for-action>.
11. World health organization, Rehabilitation in health systems: guide for action. (2019). URL: <https://www.who.int/publications/i/item/rehabilitation-in-health-systems-guide-for-action>.
12. World health organization, Rehabilitation. (2021). URL: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/rehabilitation>.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.6(151).11

Гуцул Н.З.  
кандидат фізичного виховання, старший викладач  
Українська академія друкарства, м Львів  
Мадяр-Фазекаш Е.О.  
аспірант  
Ужгородського національного університету  
Ворончак М.Т.  
аспірант  
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

### ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК І ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ СТУДЕНТІВ РІЗНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ГРУП ЗДОРОВ'Я

Наведено результати антропометричних та фізіометричних вимірювань в 3279 студентів Ужгородського національного університету (УжНУ) та тестування їх рухових якостей. Встановлено, що антропометричні та фізіометричні показники у юнаків та дівчат I (основної) функціональної групи здоров'я (за винятком маси тіла у дівчат) достовірно вищі, ніж у студентів II (підготовчої) функціональної групи. Значення показників у рухових тестах у I функціональній групі достовірно вищі як у дівчат, так і у юнаків. Достовірної різниці у тесті на гнучкість між усіма студентами обох функціональних груп не встановлено. Більш високий вміст м'язової маси в тілі дівчат та юнаків I функціональної групи та кращий фізичний розвиток забезпечують їхню перевагу у рухових якостях у порівнянні зі студентами, віднесеними до II функціональної групи. Вміст жирової маси більший у всіх студентів, віднесених до I функціональної групи. Відмінностей між показниками кісткової маси тіла в групах здоров'я, що спостерігаються, не встановлено. Виявлені особливості фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів слід враховувати при організації навчального процесу з дисципліни «Фізична культура».

**Ключові слова:** студенти, фізичний розвиток, функціогальні групи, рухові якості, фізична культура.

**Hutsul N., Madyar-Fazekash E., Voronchak M. Physical development and physical fitness of students of different functional groups of health.** The construction of physical education classes for students should be provided not only by solving special and individual problems of physical education, but also by solving the general physiological action of the body as a whole, which prevents hypodynamics, lack of motor activity, stimulates metabolism, restores and strengthens motor skills.

Are given the results of the anthropometric and Uzhhorod National University (UzhNU) fiziometricheskikh measurements 3279 of the students of Irkutsk national research technical university (IRNITU) and testing of their engine of qual. It is established that the anthropometric and fiziometricheskije indices in youths and girls I (of basic) functional group of health (with exception of the mass of body in girls), are reliably higher than in the students II (of preparatory) functional group. The

values of indices in the engine tests in I the functional group are reliably above both in the girls and in youths. The reliable difference in the test to the flexibility between all students of both functional groups it is not established. The higher content of muscular mass into the tele- girls and the youths I of functional group and better physical development ensures their advantage in the engine qualities, in comparison with the students, in reference to II the functional group. The content of fatty mass is more in all students, in reference to I the functional group. The differences between the indices of the bone mass of body in the observed groups of health it is not established. The revealed special features of physical development and physical preparedness of students should be calculated during the organization of training process on the basis of discipline "physical culture" (Institute of Higher Education).

**Key words:** students, universities, physical development, functional groups, motor qualities, physical culture.

**Постановка проблеми.** Рухова активність – природна і спеціально організована діяльність людини, що забезпечує його успішний фізичний, психічний та моральний розвиток, є фактором, що підвищує резервні та функціональні можливості організму, що стримує вікові інволюційні процеси та сприяє подовженню активного творчого життя та підвищенню працездатності людини [5, 6]. В даний час фізична культура і спорт стали одним з найважливіших напрямів державної політики України у зв'язку з тим, що оптимальна рухова діяльність знижує ризик різних захворювань [3, 4, 11].

Незадовільний стан здоров'я та фізичної підготовленості молоді в Україні пов'язаний із складними соціально-економічними умовами життя, впливом низки біологічних чинників, станом екологічного середовища. Недооцінка у суспільстві оздоровчої ролі фізичної культури та масового спорту також показує, що навчання студентів відбувається в умовах, спричинених інформаційними навантаженнями та гіподинамією [1].

Для вдосконалення системи здоров'язберігаючих технологій на заняттях фізичною культурою у ВНЗ слід враховувати особливості фізичного здоров'я молоді. Визначення вихідного рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів, вивчення динаміки функціональних показників та габаритних розмірів тіла дозволяє оцінити успішність оволодіння студентами руховими навичками. Моніторинг фізичного здоров'я студентів спрямований на удосконалення та індивідуалізацію навчального процесу з фізичної культури у освітньому закладі. Це дозволяє розробити критерії оцінки рівня фізичної підготовленості студентів та використовувати у роботі викладача інноваційні технології фізичного виховання [2, 3, 7].

**Аналіз актуальних досліджень.** Дослідник О.С. Куц [10] довів, що розвиток рухових якостей сприяє розв'язанню соціально-важливих завдань: всебічному й гармонійному розвитку особистості, досягненню високої стійкості організму до несприятливих екологічних умов та підвищенню адаптивних властивостей організму.

Пошуки способів підвищення рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості студентів розглянуто в роботах Г. П. Грибана [6], Петрина Р., Стадник В., Окопний А. Куц А.С. [10], Петрица П. [14], Решетников Н.В. [16], Рябцев В.М., Токар Д.С. [17].

Науковцями описано ефективність фізичного виховання та елементи зміцнення здоров'я у студентів вищих навчальних закладах [2, 8, 12, 15] І.В. Вовк, 2020; І.В. Вовк, Н.З.Гуцул, 2020.

Диференційований підхід до проведення занять зі студентами різних медичних груп здоров'я значно збільшує ефективність фізкультурно-оздоровчих заходів у вищих навчальних закладах [9]. У літературі представлені дані щодо вивчення та оцінки регіональних особливостей параметрів тіла, функціональних показників організму та фізичного розвитку студентів УжНУ з урахуванням розподілу їх на медичні групи здоров'я. Проте це питання вивчено не до кінця і потребує деяких уточнень і поглибленого дослідження.

**Мета дослідження** – дослідити рівень фізичного розвитку та фізичної підготовленості, компонентного складу тіла студентів УжНУ різних медичних груп здоров'я.

**Матеріали та методи** слугували аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

#### **Виклад основного матеріалу.**

Для оцінки основних рухових якостей студентів обох функціональних груп використовувалися тести. Юнакам запропоновані такі: 1. Для оцінки швидкості – біг на 100 м(с). 2. На загальну витривалість – біг на 1000 м (м, с). 3. Сили та силова витривалість м'язів верхнього плечового поясу – підтягування (к-сть разів). 4. Швидкісної витривалості та спритності - човниковий біг 10 разів х 5 м (с). 5. Швидко-силової витривалості м'язів згиначів тулуба - підйом тулуба (к-сть разів). 6. Гнучкість - нахили тулуба (см). 7. Динамічної сили м'язів нижніх кінцівок – стрибок у довжину з місця (см). Дівчатам запропоновано пройти контрольні випробування у тестах 4, 5, 6, 7, тест 1 замінено на тест - біг 20 м з місця, тест 2 - на біг 5 хв (м) та тест 3 - на вис (с).

Збір матеріалу здійснювався до спеціального складеного протоколу обстеження, до якого заносилися антропометричні параметри та дані фізичної підготовленості студентів. За первинними матеріалами сформовано комп'ютерну базу даних, розрахунки показників було проведено з використанням пакету прикладних програм Statistica 6.1. Для оптимізації та автоматизації аналізу первинного цифрового матеріалу розроблено авторський програмний комплекс «Аналіз даних фізичного здоров'я населення» (державна реєстрація програми для ЕОМ, № 2010612275, від 26.03.2010).

Дані антропометричного обстеження та результати тестування рухових якостей у дівчат-студенток УжНУ наведено у таблиці 1.

Як видно з таблиці 1, довжина тіла дівчат у I функціональній групі вище, ніж у II групі. Так, у I групі зростання склало  $167,0 \pm 0,14$  см, у II групі –  $164,0 \pm 0,22$  см ( $P < 0,05$ ).

Маса тіла студенток у II функціональній групі становить  $56,5 \pm 0,29$  кг і достовірно вища на 2,5 кг, ніж у

представниць основної групи –  $54,0 \pm 0,18$  кг ( $P < 0,05$ ). Окружність грудної клітини у спокої (ОГК) у I функціональній групі виявилася більшою.

Значення показника життєвої ємності легень (ЖЕЛ) виявилися достовірно на 7,4% більше у студенток, віднесених до I функціональної групи ( $2,7 \pm 0,02$  л), порівняно з підготовчою групою –  $2,5 \pm 0,01$  л ( $P < 0,05$ ).

Таблиця 1.

Характеристика антропометричних параметрів та рухових якостей у дівчат-студенток УжНУ I та II функціональної групи ( $M \pm m$ )

№ п/п	Показники	Функціональні групи		Достовірність
		I	II	
<b>Антропометричні дані</b>				
1	Довжина тіла, см	$167,0 \pm 0,14$	$164,0 \pm 0,22$	$P < 0,05$
2	Маса тіла, кг	$54,0 \pm 0,18$	$56,5 \pm 0,29$	$P < 0,05$
3	Окружність грудної клітки, см	$87,0 \pm 0,20$	$86,5 \pm 0,12$	$P < 0,05$
4	Життєва ємність легень, л	$2,7 \pm 0,02$	$2,5 \pm 0,01$	$P < 0,05$
5	Динамометрія кисті правої руки, кг	$27,0 \pm 0,15$	$19,0 \pm 0,21$	$P < 0,05$
7	Динамометрія кисті лівої руки, кг	$25,0 \pm 0,16$	$17,5 \pm 0,18$	$P < 0,05$
<b>Рухові тести</b>				
8	Човниковий біг, с	$20,21 \pm 0,10$	$21,9 \pm 0,05$	$P < 0,05$
9	Біг 20 м з місця, с	$20,1 \pm 0,06$	$30,99 \pm 0,05$	$P < 0,05$
10	Вис на перекладині, с	$15,75 \pm 0,15$	$11,6 \pm 0,22$	$P < 0,05$
11	Підйом тулуба, к-сть разів	$27,0 \pm 0,19$	$20,0 \pm 0,30$	$P < 0,05$
12	Наклони тулуба, см	$20,25 \pm 0,18$	$20,5 \pm 0,30$	$P > 0,05$
13	Стрибок у довжину з місця, см	$161,2 \pm 0,49$	$149,3 \pm 0,69$	$P < 0,05$
14	Біг 5 хв (м)	$866,0 \pm 5,4$	$791,0 \pm 8,26$	$P < 0,05$

Важливим показником, що характеризує фізичний розвиток людини, динамометрія кистей рук. Отримані в ході дослідження значення показників сили кисті правої руки у дівчат I функціональної групи на 8 кг вище, ніж у представників II групи ( $27,0 \pm 0,15$  та  $19,0 \pm 0,21$  кг відповідно,  $P < 0,05$ ). Значення показників сили кисті лівої руки у дівчат I функціональної групи також вище на 7,5 кг, ніж у представниць II групи ( $25,0 \pm 0,16$  та  $17,5 \pm 0,18$  кг відповідно,  $P < 0,05$ ).

Показники фізичної підготовленості дівчат I функціональної групи виявилися вищими, ніж у їхніх однолітків із II функціональної групи. Найменше на 7,7% у I групі по відношенню до II функціональної групи виявилися значення показників швидкісної витривалості та спритності (тест «човниковий біг») —  $20,21 \pm 0,10$  та  $21,9 \pm 0,05$  з відповідно ( $P < 0,05$ ). Значення в руховій якості швидкість (тест «20 м з місця») склало в основній групі  $20,1 \pm 0,06$  с, що краще на 54,1% порівняно з II функціональною групою -  $30,99 \pm 0,05$  с ( $P < 0,05$ ). У тесті на витривалість «біг 5 хв» дівчата I функціональної групи також показали вищий результат. Вони пробігли дистанцію на 75 м довше ( $866,0 \pm 5,4$  м) порівняно з представницями II функціональної групи –  $791,0 \pm 8,26$  ( $P < 0,05$ ). У тесті «підйом тулуба», що характеризує силу м'язів згиначів тулуба, значення показників у дівчат I функціональної групи виявилися на 25,9% вищими, ніж підготовчої ( $27,0 \pm 0,19$  разів,  $20,0 \pm 0,30$  разів відповідно). Час виконання тесту «вис на перекладині» у дівчат I функціональної групи на 26,3% більше, ніж у II функціональної групи ( $15,75 \pm 0,15$  с та  $11,6 \pm 0,22$  с відповідно,  $P < 0,05$ ).

Дані, що характеризують гнучкість студенток, показують, що різницю між значеннями показника тесту «нахил тулуба вперед» незначні ( $P > 0,05$ ). Результати тесту на динамічну силу м'язів нижніх кінцівок (тест «стрибок у довжину з місця») на 7,5% достовірно вищий в основній групі студенток –  $161,2 \pm 0,49$  см, ніж у підготовчій –  $149,3 \pm 0,69$  см ( $P < 0,05$ ).

Показник м'язової маси у дівчат I функціональної групи становить  $24,86 \pm 0,29$  кг, що на 5,6% вище, ніж у представниць II функціональної групи –  $23,42 \pm 0,27$  кг ( $P < 0,05$ ). Однак вміст жирової маси виявився на 1,02 кг (6,3%) більшим у студенток підготовчої групи і становив  $16,09 \pm 0,39$  кг, ніж у дівчат основної групи —  $15,07 \pm 0,32$  кг ( $P < 0,05$ ). На нашу думку, більш високий вміст м'язової маси в тілі дівчат I функціональної групи та кращий фізичний розвиток забезпечує їхню перевагу в рухових якостях у порівнянні зі студентками, віднесеними до II функціональної групи. Відмінностей між показниками кісткової маси в групах, що спостерігаються, не встановлено ( $P > 0,05$ ).

Результати дослідження, наведені у таблиці 2, характеризують юнаків I функціональної групи більше фізично розвинені, ніж юнаки II групи. Студенти I функціональної групи вищі ( $182,0 \pm 0,19$  см) та важчі ( $75,5 \pm 0,26$  кг), ніж юнаки II функціональної групи ( $175,5 \pm 0,38$  см та  $60,5 \pm 0,53$  кг) відповідно.

Таблиця 2.

Характеристика антропометричних параметрів та рухових якостей у юнаків-студентів УжНУ I та II функціональної групи ( $M \pm m$ )

№ п/п	Показники	Функціональні групи		Достовірність
		I	II	
<b>Антропометричні дані</b>				
1	Довжина тіла, см	$182,0 \pm 0,19$	$175,5 \pm 0,38$	$P < 0,05$

2	Маса тіла, кг	75,5 ± 0,26	60,5 ± 0,53	P<0,05
3	Окружність грудної клітки, см	96,0 ± 0,20	93,5 ± 0,38	P<0,05
4	Життєва ємність легень, л	5,05 ± 0,02	4,45 ± 0,03	P<0,05
5	Динамометрія кисті правої руки, кг	48,2 ± 0,21	40,5 ± 0,27	P<0,05
7	Динамометрія кисті лівої руки, кг	46,4 ± 0,20	38,3 ± 0,29	P<0,05
<b>Рухові тести</b>				
8	Човниковий біг, с	15,0 ± 0,07	16,1 ± 0,04	P<0,05
9	Біг 100 м, с	14,1 ± 0,06	14,7 ± 0,03	P<0,05
10	Підтягування на перекладині, с	9,3 ± 0,14	4,7 ± 0,28	P<0,05
11	Підйом тулуба, к-сть разів	31,1 ± 0,17	29,1 ± 0,33	P<0,05
12	Наклони тулуба, см	23,3 ± 0,23	21,4 ± 0,48	P>0,05
13	Стрибок у довжину з місця, см	242,5 ± 0,51	229,0 ± 1,01	P<0,05
14	Біг 1000 м, м/с	3:46,8±0:03	4:04,3±0:03	P<0,05

Життєва ємність легень (ЖЕЛ) виявилася достовірно на 11,8% більшою у студентів, віднесених до I функціональної групи (5,05±0,02 л), порівняно з підготовчою групою – 4,45±0,03 л (P<0,05).

Отримані в ході дослідження значення показників сили кисті правої руки у юнаків I функціональної групи на 7,7 кг вище, ніж у представників II групи (48,2±0,21 та 40,5±0,27 кг відповідно, P<0,05). Значення показників сили кисті лівої руки у студентів I функціональної групи вище на 8,1 кг, ніж у студентів II групи (46,4±0,20 та 38,3±0,29 кг відповідно, P<0,05).

Вище на 6,8% у I функціональній групі по відношенню до II виявилися значення показників у швидкісній витривалості та спритності (тест «човниковий біг») — 15,0±0,07 та 16,1±0,04 з відповідно (P<0,05). Значення рухової якості -швидкість (тест «100 м») становило в основній групі 14,1±0,06, що краще на 4,1% проти II функціональної групою — 14,7±0,03 з (P<0,05).

У тесті на загальну витривалість "біг 1000 м" юнаки I функціональної групи також показали кращий результат. Вони пробігли дистанцію за 3:46,8±0:03 м/с порівняно з представниками II функціональної групи – 4:04,3±0:03 м/с (P<0,05).

У тесті «підйом тулуба», що характеризує силу м'язів згиначів тулуба, значення показників у юнаків I функціональної групи виявилися на 6,4% вище, ніж у підготовчій (31,1±0,17 разів та 29,1±0,33 разів відповідно). Кількість підтягувань на перекладині у студентів I функціональної групи на 49,4% більше, ніж у II функціональної групи (9,3±0,14 та 4,7±0,28 разів відповідно, P<0,05). Дані, що характеризують гнучкість юнаків-студентів, показують, що різницю між значеннями показника тесту «нахил тулуба вперед» між групами незначні (P>0,05).

Результати тесту на динамічну силу м'язів нижніх кінцівок (тест «стрибок у довжину з місця») на 5,6% достовірно вищі в основній групі студентів – 242,5±0,51 см, ніж у підготовчій – 229,0±1,01 см (P<0,05).

Показник м'язової маси у юнаків I функціональної групи становить 30,46±0,26 кг, що на 7,3% вище, ніж у представників II функціональної групи – 28,24±0,25 кг (P<0,05). Однак вміст жирової маси виявився на 6,7% більшим у представників підготовчої групи — 12,88±0,22 кг, ніж у основній — 12,01±0,21 кг (P<0,05). Відмінностей між показниками кісткової маси в групах юнаків, що спостерігаються, не встановлено (P>0,05).

**Висновки.** Антропометричні та фізіометричні показники у студентів УжНУ I функціональної групи (за винятком маси тіла у дівчат) достовірно вищі, ніж у студентів II функціональної групи здоров'я.

Значення показників у рухових тестах у I функціональній групі здоров'я достовірно вищі ніж у дівчат, так і у юнаків. Достовірної різниці у тесті на гнучкість між студентками обох функціональних груп не встановлено.

Більш високий вміст м'язової маси в тілі дівчат та юнаків I функціональної групи та кращий фізичний розвиток забезпечують їхню перевагу у рухових якостях у порівнянні зі студентами, віднесеними до II функціональної групи. Вміст жирової маси виявився більшим у всіх обстежених студентів, віднесених до II функціональної групи (P<0,05). Відмінностей між показниками кісткової маси в функціональних групах здоров'я, що спостерігаються, як у дівчат, так і у юнаків не встановлено (P>0,05).

Дані, отримані в результаті дослідження фізичного здоров'я студентів різних функціональних груп, дозволяють педагогічному складу кафедри удосконалити навчально-виховний процес та ширше використовувати індивідуальні освітні програми під час навчання дисципліни «Фізична культура» в Ужгородському національному університеті.

#### Література

1. Боляк Н. Л. Сучасні підходи до проблеми вдосконалення процесу фізичного виховання студентської молоді. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2009. № 2 С. 22 – 25.

2. Вовк І.В. Формування фізичного виховання студентів аграрних спеціальностей у вищих навчальних закладах. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): Випуск 3К (123)20.С. 95-98.
3. Вовк І.В. Основні елементи збереження й зміцнення здоров'я студентів вищих навчальних закладів. / І.В. Вовк, Н.З. Гуцул // Таврійський національний університет ім. В.І.Вернянського. Загальноуніверсальна кафедра фізичного виховання спорту та здоров'я людини. Міжнародна науково-практична конференція. Видавничий дім «Гельветика» 2020. С. 24-29.
4. Вовк І.В., Гуцул Н.З. Формування здоров'я студентів аграрних спеціальностей у вищих навчальних закладах. / І.В. Вовк, Н.З. Гуцул // Науковий журнал «Молодий вчений» №4 (80) 2020. С. 84-88
5. Воронин С. Личностно ориентированная физическая подготовка студентов непрофильных вузов. Теория и практика физической культуры. 2009. № 7. С. 59–64
6. Грибан Г.П. Особливості фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів України. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2014. Вип. 118. С. 88-93
7. Гринько В.М. Ставлення студентів до фізичного виховання і здорового способу життя та їх самооцінка рівня фізичної підготовленості. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2015. – № 1(45). – С. 55-59.
8. Зеленюк О.В. Рейтингова система як засіб оцінки ефективності фізичного виховання студентів-медиків. І Всеукраїнська науково-практична конференція «Роль фізичної культури в здоровому способі життя». Ч. І. – Львів, 1993. С. 7-8.
9. Круцевич С.Г. Диференційований підхід у фізичному вихованні студентської молоді. Оптимізація процесу фізичного виховання. Тернопіль, 1997. С. 30-31.
10. Куц А.С. Модельные показатели физического развития и физической подготовленности детей Центральной Украины. – Киев: Искра, 1994. 253 с.
11. Мозговий О.І., Донченко І.С. Загальна характеристика здоров'я студентів ВНЗ. Вісник Запорізького національного університету: збірник наукових статей. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2012. № 2(8) – С. 92-97
12. Мунтян В.С. Мотиваційно-ціннісне ставлення студентів до навчання, фізичного виховання і здорового способу життя. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15: зб. наук. пр. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. 3 К (45). С. 182-188.
13. Петрина Р., Стадник В., Окопний А. Оцінювання показників фізичної підготовленості студентів ВНЗ. Молода спортивна наука України : Електронний збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. Львів, 2013. Т. 2. С. 212-216.
14. Петрица П. Ставлення студентів до фізичної культури і спорту у процесі їх фізичного виховання. Молода спортивна наука України: збірник наукових праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. За заг. ред. Євгена Приступи. Львів, 2015. Вип. 19. Т. 2. С. 212-216.
15. Плачинда Т. Ставлення студентів до фізичної культури і спорту у процесі їх фізичного виховання. Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. 2007. № 23. С. 38-42.
16. Решетников Н.В. Как же оценить физическую подготовленность. Теория и практика физической культуры. 1990. № 5. С. 41-43.
17. Рябцев В.М., Токар Д.С. Комплексная оценка физической подготовленности студентов по результатам контрольных упражнений. Теория и практика физической культуры. 1998. № 3. С. 11.

#### References

1. Boliak NL. (2009) Suchasni pidkhody do problemy vdoskonalennia protsesu fizychnoho vykhovannia studentskoi molodi. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. – Kh. – № 2. – S. 22 – 25.
2. Vovk I.V. (2020) Formuvannia fizychnoho vykhovannia studentiv ahrarykh spetsialnostei u vyshchykh navchalnykh zakladakh. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova. Seria № 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport): Vypusk 3K (123)20.S. 95-98.
3. Vovk I.V., Hutsul N.Z. (2020) Osnovni elementy zberezhenia y zmitsnennia zdorovia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv. Tavriiskyi natsionalnyi universytet im. V.I.Verniandskoho. Zaahalnovuzivska kafedra fizychnoho vykhovannia sportu ta zdorovia liudyny. Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia. Vydavnychi dim «Helvetyka». S. 24-29.
4. Vovk IV., Hutsul NZ. (2020) Formuvannia zdorovia studentiv ahrarykh spetsialnostei u vyshchykh navchalnykh zakladakh. Naukovyi zhurnal «Molodyi vchenyi» №4 (80). S. 84-88
5. Voronin S. (2009) Lichnostno orientirovannaya fizicheskaya pldgotovka studentov neprofilnyih vuzov. Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi. – № 7. – S. 59–64
6. Hryban HP. (2014) Osoblyvosti fizychnoi pidhotovlenosti studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv Ukrainy [Features of physical fitness of students of higher educational institutions of Ukraine]. Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. T.H. Shevchenka: zb. nauk. pr. – Chernihiv: ChNPU. – Vyp. 118. – S. 88-93
7. Hrynkо VM. (2015) Stavlennia studentiv do fizychnoho vykhovannia i zdorovoho sposobu zhyttia ta yikh samootsinka rivnia fizychnoi pidhotovlenosti. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. – Kharkiv: KhDAFK. – № 1(45). – S. 55-59.

8. Zeleniuk OV. (1993) Reitynhova systema yak zasib otsinky efektyvnosti fizychnoho vykhovannia studentiv-medykiv. I Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia «Rol fizychnoi kultury v zdorovomu sposobi zhyttia». Ch. I. – Lviv, – S. 7-8.
9. Krutsevych SH. (1997) Dyferentsiirovani pidkhid u fizychnomu vykhovanni studentskoi molodi. Optymizatsiia protsesu fizychnoho vykhovannia. – Ternopil. – S. 30-31.
10. Kuts AS. (1994) Modelnyie pokazateli fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovlennosti detey Tsentralnoy Ukrainyi. – K.: Iskra. – 253 s
11. Mozgoviy OI, Donchenko IS. (2012) Zagalna charakteristika zdorov'ya studentiv VNZ. VIsnik Zaporizkogo natsionalnogo univrsitetu. – № 2 (8) – S. 92-97
12. Muntian VS. (2014) Motyvatsiino-tsinnisne stavlennia studentiv do navchannia, fizychnoho vykhovannia i zdorovoho sposobu zhyttia. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury. – K.: v-vo NPU im. M.P. Drahomanova. – Vypusk 3 K (45) – S. 182-188.
13. Petryna R, Stadnyk V, Okopnyi A. (2013) Otsiniuvannia pokaznykiv fizychnoi pidhotovlenosti studentiv VNZ. Moloda sportyvna nauka Ukrainy. – T. 2. – S. 212-216
14. Petrytsa P. (2015) Stavlennia studentiv do fizychnoi kultury i sportu u protsesi yikh fizychnoho vykhovannia. Moloda sportyvna nauka Ukrainy: zb. nauk. pr. z haluzi fizychnoho vykhovannia, sportu i zdorovia liudyny / za zah. red. Yevhena Prystupy. – L. – Vyp. 19. – T. 2. – S. 212-216.
15. Plachynda T. (2007) Stavlennia studentiv do fizychnoi kultury i sportu u protsesi yikh fizychnoho vykhovannia. Psykholoho-pedahohichni problemy silskoi shkoly. – № 23. – S. 38-42.
16. Reshetnikov NV. (1990) Kak zhe otsenit fizicheskuyu podgotovlennost. Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi. – № 5. – S. 41-43.
17. Ryabtsev VM, Tokar DS. (1998) Kompleksnaya otsenka fizicheskoy podgotovlennosti studentov po rezul'tatam kontrolnykh uprazhneniy. Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi. – № 3. – S. 11.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.6(151).12

**Гуцул Н.З.**  
**кандидат наук фізичного виховання, старший викладач, Українська академія друкарства**  
**Михайлюк В.Р.**  
**аспірант**  
**Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського**

#### ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ УДАРНИХ ДІЙ КІКБОКСЕРІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

**Мета** - виявити показники ударних дій кикбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. **Матеріали і методи:** у дослідженні прийнято участь двадцять два кикбоксери які знаходились на етапі попередньої базової підготовки. Проводився аналіз даних спеціальної науково-методичної літератури, проводилось педагогічне спостереження (хронодинамометрія), застосовувались методи математичної статистики. **Результати:** визначено найефективніші ударні дії кикбоксерів на етапі попередньої базової підготовки. **Висновки.** В дослідженні ударних дій було виділено найефективніші ударні дії, які частіше застосовуються під час змагальної діяльності. До таких ударів нами віднесені: серед ударів кулаком – правий прямий удар, лівий боковий удар та правий знизу; серед ударів колінами – правий знизу та правий боковий; серед ударів стопою – прямий правою та прямий лівою; серед ударів голілкою – лівий боковий в тулуб.

**Ключові слова:** кикбоксинг, ударні дії, етап попередньої базової підготовки.

**Hutsul N., Mykhailyuk V. Determining the level of impact of kickboxers at the stage of preliminary basic training.** The best measure of an athlete's fitness status is his athletic performance, measured in seconds, kilograms or meters. It is more difficult to determine the state of training of wrestlers, where the result of the fight depends not only on the state of training of the athlete, but also on the sportsmanship of his opponent. Therefore, the diagnosis of the state of training in martial arts, where the scale of the results of the fight is narrow and alternative - or victory or defeat, remains quite problematic. Kickboxing is a dynamic type of martial arts that has gained recognition in many countries around the world, including Ukraine. The means of achieving victory in kickboxing are techniques - strikes at full strength with hands, feet, knees, in accordance with the rules of the competition. Therefore, the detection of kickboxers is the most important characteristic in this type of martial arts. The means of struggle in most types of martial arts are strikes. The study used the development of hardware techniques, the system of diagnostics of the level of training of "shock" martial arts has risen to a qualitatively new level. Among the most informative are specialized shock dynamometers of the "Spuderg" series. The aim is to identify the impact indicators of kickboxers at the stage of preliminary basic training. **Materials and methods:** Twenty-two kickboxers who were at the stage of preliminary basic training took part in the research. The analysis of data of special scientific and methodical literature was carried out, pedagogical observation (chronodynamometry) was carried out, methods of mathematical statistics were applied. **Results:** the most effective strikes of kickboxers at the stage of preliminary basic training are determined. **Conclusions.** The study of percussion actions identified the most effective percussion actions that are most often used during competitive activities. Such blows include: fist strikes - right direct blow, left side kick and right bottom; among the blows to the knees - right bottom and right side; among the blows to the foot - straight right and straight left; among the shins - the left side of the torso.

**Keywords:** kickboxing, shock actions, stage of preliminary basic preparation.