

даного єдинокорства на теренах України та трансформацію її на сучасному етапі в боротьбу на поясах Алиш. Організація Всеукраїнської федерації поясних видів боротьби (2003 рік) та подальший її розвиток.

Для вдосконалення атакуючих дій в боротьбі на поясах з урахуванням вольової підготовленості проаналізовано існуючі методики підготовки спортсменів. Серед яких найбільший інтерес викликають методики науково обґрунтованої системи індивідуальних особливостей стиля борця, раціональної оптимізації психічного стану спортсмена, проблеми управління у навчально-тренувальному процесі борців, методики фіксації фізіологічних та біохімічних зрушень в організмі під впливом тренування, застосування методики ручного ергометрування, методики поліпшення швидкісно-силових якостей.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ** будуть пов'язані із вивченням історичних аспектів формування системи спортивної підготовки боротьби на поясах, адаптуванням системи боротьби на поясах з урахуванням атакуючих дій для підготовки спортсменів в умовах України, розробкою методик для покращення підготовки та вивчення фізичного розвитку борців на поясах.

#### ЛІТЕРАТУРА

- 1.Абдуллаев А.К. Оптимизация физического и психического состояний борцов / А.К. Абдуллаев // Теорія і практика фізичного виховання. Науково – методичний журнал. – Донецьк: Вид-во ДНУ. - 2011. - № 3. - С. 168 -176.
- 2.Арзютов Г.Н. Борьба на поясах (историческое эссе) / Г.Н. Арзютов, Г.Вилейта, В.Н. Грищенко и др. // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт)» - К.: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова. – 2010. – Випуск 5. – С. 3 – 10.
- 3.Арзютов Г.М. Моделювання спеціальної підготовки у спортивній боротьбі на поясах «Алиш» для юнаків 14-17р. / Г.М.Арзютов, Л.Ф. Андропова, Д.Л. Орен та ін. // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. «Науково – педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт)» – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова. – 2007 . – Випуск 3. - С. 160 – 166.
- 4.Арзютов Г.М. Перспективи покращення фізичної підготовки студентів за допомогою народної іранської боротьби «Зурхана»/ Г.М. Арзютов, О.О. Волошин, Н.Ю. Чахадзе //Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. «Науково – педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт)» - К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова. – 2013. - Випуск 6. – С.5 – 9.
- 5.Бакиев З. Методика и критерии оценки физической работоспособности в спортивной борьбе / З. Бакиев, Н. Керимов // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Науково – теоретичний журнал. –К.: Вид-во НУФВСУ. - 2012. - № 1. - С. 3 – 6.
- 6.Конох А.П. Оценка функциональной подготовленности студентов, занимающихся украинским рукопашом «Спас»/ А.П. Конох, А.Л. Притула // Теорія і практика фізичного виховання. Науково – методичний журнал. –Донецьк: Вид-во ДНУ.– 2010. – № 1. - С. 86 -91.
- 7.Кудрявцев П.А. Функциональные характеристики учебно-тренировочного процесса студентов различной квалификации занимающихся единоборствами / П.А. Кудрявцев, Н.В. Латышев, В.В. Воробьев // Теорія і практика фізичного виховання. Науково – методичний журнал. – Донецьк: Вид-во ДНУ. -2013. - №2. - С. 50-55.
- 8.Латышев С.В. Система индивидуальных особенностей борца как основа собственного стиля противоборства /С.В. Латышев// Теорія і практика фізичного виховання. Науково – методичний журнал. – Донецьк: Вид-во ДНУ.– 2010. – № 1. – С. 263-271.
- 9.Ляхно Д.М. Розвиток української боротьби на поясах в Україні / Д.М. Ляхно, Л.Я. Рябчун// Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. «Науково – педагогічні проблеми фізичної культури (Фізичне виховання і спорт)» - К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова. – 2013. - Випуск 6. - С. 81-84.
- 10.Тронь Р. Особливості швидкісно-силової підготовки спортсменів, які спеціалізуються у бойовому самбо / Р.Тронь, В. Ільїн//Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Науково – теоретичний журнал. – К.: НУФВСУ. – 2013. - № 1. – С.20 -23.
14. A Study of the Structure and Customs of Iran's traditional sports. International Zurkhaneh Sports Federation,2004,24 h.
15. Nekoogar, Farzad (1996). Traditional Iranian Martial Arts (Varzesh Pahlavani) pahlvani. Com: Menlo Park. Accessed: 2007-02-08
16. CHN News (November 25, 2005). Iran's Neighbours to Revive Iran's Varzesh Pahlevani. Accessed: 2007 – 02-08
17. Bashiri, Irag (2003). Zurkhaneh. Accessed: 2007-02-08.
18. Fila. NEWS . – 2009. - №4. - С. 12 – 15.

УДК 351.83(468)

Артюшенко А.О.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

#### ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ПОКАЗНИКІВ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ХЛОПЧИКІВ 11-14 РОКІВ З РІЗНИМ РІВНЕМ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ

В статті доведено, що існують відмінності у прирості показників швидкісно-силових здібностей у хлопчиків середнього шкільного віку різної статури. Мета дослідження – проаналізувати величину приросту швидкісно-силових здібностей у хлопчиків 11-14 років з різним рівнем фізичного розвитку. Виділені типологічні групи хлопчиків за тотальними розмірами тіла. Проведено порівняльний аналіз рівня швидкісно-силової підготовленості хлопчиків 11-14

років, які умовно віднесені до чотирьох різних типологічних груп. Доведено, що хлопчики – представники різних типологічних груп суттєво відрізняються за рівнем показників швидкісно-силових здібностей. Показано, що в результаті короткої за часом стандартної тренувальної програми спринтерської спрямованості величина приросту показників швидкісно-силових здібностей у хлопчиків 11-14 років різних типологічних груп, виділених за тотальними розмірами тіла суттєво відрізняється.

**Ключові слова:** показники швидкісно-силової підготовленості, типологічні групи, хлопчики, фізичний розвиток, приріст, темпи вікового розвитку.

**Артюшенко А. А. Особенности проявления показателей скоростно-силовой подготовленности у мальчиков 11-14 лет с разным уровнем физического развития.** В статье доказано, что существуют отличия в приросте показателей скоростно-силовых способностей у мальчиков среднего школьного возраста с разным разной телосложением. Цель исследования – проанализировать величину прироста показателей скоростно-силовых способностей у мальчиков 11-14 лет с разным уровнем физического развития. Выделены типологические группы мальчиков по тотальным размерам тела. Проведен сравнительный анализ уровня скоростно-силовой подготовленности мальчиков 11-14 лет, которые условно отнесены в четыре разные типологические группы. Показано, что мальчики – представители разных типологических групп существенно отличаются по уровню показателей скоростно-силовых способностей. Показано, что в результате короткой по времени стандартной тренировочной программы спринтерской направленности величина прироста показателей скоростно-силовых способностей у мальчиков 11-14 лет разных типологических групп, выделенных за тотальными размерами тела существенно отличается.

**Ключевые слова:** показатели скоростно-силовой подготовленности, типологические группы, мальчики, физическое развитие, прирост, темпы возрастного развития.

**Artyushenko A.A. Features of power-speed preparedness indices of the boys aged 11-14 with different level of physical development.** The article shows that there are differences in index growth rate of power-speed abilities of medium aged schoolboys of different physique. The goal of the research is to analyze the growth rate value of power-speed abilities of the boys aged 11-14 with different level of physical development. The typological groups of boys with total body size are distinguished. The comparative analysis of power-speed preparedness level of the boys aged 11-14 and conventionally assigned to four different typological groups was conducted. The boys of different typological groups are found to differ significantly according to the index level of power-speed abilities. The result of short standard sprint training program shows that the growth rate value of power-speed abilities of the boys aged 11-14 belonging to different typological groups distinguished according to total body size differs significantly. The boys aged 11-14 belonging to different typological groups and distinguished according to physical development indices are found to react on a standard training program in a different way. Even 15 training sets aimed at the increase of running speed have a significant effect on the result; however, it depends significantly on the individual features and age development rate. The determined opportunity of classifying typological features of teenager age development according to a scheme deserves the attention of specialists. The teenagers of the same age but different physical development turn out to differ according to not only physical preparedness indices but the character of adaptation to directed physical loading. The use of such standard training programs aimed at the level increase of the concrete indices of motor abilities can contribute to the current correction of basic pedagogical emphasis in lasting process of physical education and athletic training.

**Key words:** power-speed preparedness indices, typological groups, physical development, growth rate, age development rate.

**Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** На початковому етапі спортивної підготовки ефективність навчально-тренувального процесу багато в чому визначається відповідністю тренувальних впливів індивідуальним можливостям дітей та підлітків. Вирішенню цієї проблеми присвячена значна кількість досліджень [1, 3, 5, 6, 9 та інші]. Однак практичне використання теоретичних положень ускладнене наявністю суттєвих індивідуальних особливостей вікового розвитку дітей, підлітків і юнаків. У зв'язку з цим багато авторів [5, 6, 8 та інші] вказують на необхідність типологізації дітей і підлітків на підставі визначення індивідуальних особливостей фізичного, психофізичного і морфологічного розвитку. Таке вирішення питання викликане тим, що діти, підлітки і юнаки, які відносяться до певного соматичного (тілесного) типу, відрізняються не тільки за темпами вікового розвитку, але й демонструють різні рухові здібності, мають індивідуальні особливості біомеханічної структури рухів. Виділення типологічних особливостей вікового розвитку конкретних показників у дітей і підлітків дозволить, на нашу думку, чіткіше планувати багаторічний тренувальний процес, впритул наближаючись до реалізації принципу індивідуального підходу.

Дослідження виконано відповідно до «Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015рр.» Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за темою 1.2 «Сучасний професійний спорт та шляхи його розвитку в Україні» (державний реєстраційний номер 0111U001715).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У вітчизняній та зарубіжній літературі можна зустріти багато варіантів виділення типів будови тіла, конституційних особливостей за описовими і розмірними ознаками, з використанням різних індексів, з оцінкою рівня фізичного розвитку, біологічного віку, за психо-фізіологічними характеристиками і т.д. [1, 3, 5, 6, 7 та інші]. Незважаючи на це, до теперішнього часу немає загальноприйнятих і чітких критеріїв для оцінки типологічних особливостей вікового розвитку моторики людини. У цьому плані специфіка окремих видів спорту потребує, очевидно, і

специфічних підходів [4, 7, 8, 11, 12 та інші]. У цій роботі ми спробували виявити відмінності у прирості швидкісно-силових здібностей у хлопчиків різної статури внаслідок використання стандартної тренувальної програми, спрямованої на підвищення швидкості бігу. Припускалось, що хлопчики, які відрізняються між собою за тотальними розмірами тіла, не тільки демонструють різні рухові здібності в наслідок неоднакового рівня біологічної зрілості, але й по-різному реагують на тренувальне навантаження конкретної спрямованості. У нашому випадку передбачалось, що за величиною приросту результату з бігу на швидкість можна буде судити про ступінь відповідності запропонованого тренувального навантаження особливостям вікового розвитку хлопчиків конкретної типологічної групи. Це припущення ґрунтувалось на результатах робіт А. Гужаловського [4, с.1 5] та інших, які свідчать про те, що в критичні періоди високої чутливості помітний ефект спостерігається навіть при коротких педагогічних впливах (15-20 занять). До того ж включення до тренувального процесу мікроциклів спринтерської спрямованості В. Платонов [9, с. 45] вважає одним із шляхів підвищення ефективності швидкісної підготовки. На нашу думку, відносно коротка за часом стандартна тренувальна програма може стати своєрідним індикатором для визначення чутливих періодів, найбільш сприятливих для розвитку швидкісних здібностей у хлопчиків конкретного віку і соматотипу.

**Метою дослідження є** аналіз особливостей прояву показників швидкісно-силової підготовленості у хлопчиків 11-14 років з різним рівнем фізичного розвитку.

**Задачі дослідження:**

1. Виділити типологічні особливості фізичного розвитку хлопчиків 11-14 років.
2. Вивчити особливості прояву показників швидкісно-силової підготовленості у хлопчиків різних типологічних груп.
3. Проаналізувати величину приросту показників швидкісно-силової підготовленості у хлопчиків 11-14 років з різним рівнем фізичного розвитку в результаті стандартної тренувальної програми.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Виділення типологічних груп проводилось за схемою, запропонованою О. Артюшенко, Л. Солохою [1]. Усі піддослідні (від 80 до 100 осіб у кожному віковому періоді) були розподілені спочатку на дві групи за масою тіла. До першої групи увійшли піддослідні з масою тіла нижче середнього значення, а до другої - вище середнього. Потім кожна з цих груп була поділена ще на дві підгрупи, але вже за довжиною ніг – нижче середнього і вище середнього значення. Ми зупинились саме на цій схемі тому, що маса тіла і довжина ніг, з одного боку, тісно взаємопов'язані з біомеханічною структурою спринтерського бігу і з його результативністю, а з іншого боку мають суттєве значення для оцінки рівня і темпу фізичного розвитку дітей і підлітків. Велике значення має також простота реєстрації цих показників. Таким чином, були виділені чотири типологічні групи (табл. 1).

1. Маса тіла і довжина ніг вище середнього значення у своїй віковій групі.
2. Маса тіла нижче, довжина ніг вище середнього.
3. Маса тіла вище, довжина ніг нижче середнього.
4. Маса тіла і довжина ніг нижче середнього.

Таблиця 1

**Показники маси тіла (кг) і довжини ніг (см) у представників різних типологічних груп**

Вік, (років)	1а група		2а група		3я група		4а група	
	маса тіла ≤	довжина ніг ≤	маса тіла ≤	довжина ніг ≤	маса тіла ≤	довжина ніг ≤	маса тіла ≤	довжина ніг ≤
11	34,3	71,9	34,3	71,9	34,3	78,1	34,3	78,1
12	38,7	74,7	38,7	74,7	38,7	81,0	38,7	81,0
13	41,6	78,6	41,6	78,6	41,6	84,4	41,6	84,4
14	48,5	81,5	48,5	81,5	48,5	88,0	48,5	88,0

Як і припускалось, представники різних типологічних груп помітно відрізняються за основними показниками фізичної підготовленості (табл. 2, 3).

Таблиця 2

**Результат з бігу на 30 м (с) у хлопчиків різних типологічних груп у віці 11-14 років (M ± m)**

Типологічна група	11 років	12 років	13 років	14 років
1	5,8±0,04	6,1±0,05	5,4±0,06	5,3±0,08
2	5,7±0,02	5,7±0,04	5,2±0,05	5,1±0,08
3	6,2±0,02	6,2±0,05	5,2±0,06	4,9±0,1
4	6,0±0,04	5,9±0,06	5,3±0,08	5,1±0,1

Так, у вікових періодах 11 та 12 років представники другої типологічної групи пробігають 30 м за 5,7 с, а хлопчики третьої групи за 6,2 с. Різниця складає 0,5 с (P < 0,05). У віці 13 і 14 років гірші результати показують представники першої типологічної групи - 5,4 с та 5,3 с. Найкращий результат 4,9 с у підлітків третьої типологічної групи у віці 14 років. Різниця між крайніми результатами в усіх вікових групах статистично вірогідна.

Таблиця 3

**Результат з стрибків у довжину з місця у хлопчиків різних типологічних груп у віці 11-14 років (M ± m)**

Типологічна група	11 років	12 років	13 років	14 років
1	154 ± 5,0	160 ± 5,0	176 ± 6,0	182 ± 7,0
2	176 ± 5,0	180 ± 6,0	190 ± 6,0	192 ± 7,0
3	170 ± 6,0	180 ± 6,0	195 ± 7,0	207 ± 8,0
4	174 ± 6,0	185 ± 6,0	198 ± 7,0	200 ± 8,0

За результатами стрибків у довжину з місця представники першої типологічної групи явно відстають від своїх однолітків в усіх вікових періодах. Різниця між крайніми результатами в усіх вікових періодах складає біля 20 см ( $P < 0,05$ ). Зміст експерименту передбачав проведення серії тренувальних занять, спрямованих на розвиток швидкості бігу. При цьому програма тренування була загальною для усіх вікових груп (стандартною). Деяка різниця полягала лише в дозуванні вправ у різних вікових групах. Під час складання програмного матеріалу ми керувались рекомендаціями Г. Кротова [5], В. Платонова [8], С. Присяжнюк [10] А. Рибковського [11]. Ігровий матеріал займав до 70 % від загальної тривалості занять. Частіше за все використовувались рухливі ігри бігової спрямованості та спортивні ігри (баскетбол, футбол). Як спеціальні вправи використовувались бігові рухи рук і ніг, зміна ніг стрибком у положенні випаду, стрибки угору із присіду і з підніманням колін до грудей, біг на місці в упорі, біг з високим підніманням стегна, біг з закиданням гомілки, дріботливий біг, біг на прямих ногах, повторні прискорення у парах. У естафетах використовувались різні стартові положення: упор присівши, сід ноги вперед, сід на п'ятах, упор лежачи. Бігові завдання чергувались з стрибковими.

Формувальний експеримент проводився в умовах оздоровчого табору. Заняття проводилися 5 разів на тиждень тривалістю 45-55 хвилин. Було проведено по 15 тренувальних занять у кожній віковій групі. В кінці педагогічного експерименту було відмічено, що в усіх вікових періодах результат з бігу на 30 м помітно покращився. У середньому приріст склав від 4 до 7 %, що свідчить про ефективність запропонованої тренувальної програми. Однак величина приросту в різних типологічних групах суттєво відрізняється. Так, у представників третьої типологічної групи швидкість бігу за період експерименту у віці 11 та 13 років збільшилась менше, ніж на 1 % від початкового рівня, а у віці 12 років приріст склав 7 %. Найбільш значне збільшення швидкості бігу в усіх вікових періодах відмічається у представників другої типологічної групи (5-6 % у віці 11, 13 і 14 років та до 8 % у віці 12 років). Для порівняння ми проаналізували зміну результату в стрибках у довжину з місця. Практично значущий приріст (до 4,5 %) відмічається тільки у віці 13 років у хлопчиків першої та четвертої груп і у віці 14 років у підлітків третьої групи ( $P < 0,05$ ). У решті випадків приріст несуттєвий ( $P > 0,05$ ). Це пояснюється тим, що стрибок у довжину з місця - вправа в більшій мірі силова, ніж швидкісна, а тренувальна програма була спрямована переважно на збільшення швидкості бігу. Таким чином, результати експерименту свідчать про те, що хлопчики 11-14 років представники різних типологічних груп, розподілених за показниками фізичного розвитку неоднаково реагують на стандартну тренувальну програму. Навіть 15 тренувальних занять, спрямованих на підвищення швидкості бігу мають суттєвий вплив на результат, але це суттєво залежить від індивідуальних особливостей і темпів вікового розвитку. Можна вважати, що виділення типологічних особливостей вікового розвитку підлітків за такою схемою заслуговує на увагу фахівців. Стає більш зрозумілим, що підлітки одного віку але з різним рівнем фізичного розвитку суттєво відрізняються не тільки за показниками фізичної підготовленості але й за характером адаптації до спрямованих фізичних навантажень.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.** Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів розробки теоретичних і методичних основ диференційованого підходу до побудови процесу фізичного виховання і спортивної підготовки. Подальшого дослідження вимагає обґрунтування нових методик і критеріїв для оцінювання індивідуальних темпів вікового розвитку дітей і підлітків з метою більш раціонального планування фізичних навантажень певної спрямованості для представників різних типологічних груп.

#### **ВИСНОВКИ**

1. Віковий період 12 років є найбільш сприятливим для розвитку швидкості бігу у хлопчиків незалежно від їх статури.
2. Віковий період від 11 до 14 років є сприятливим для розвитку швидкості бігу хлопчиків другої типологічної групи, що відрізняються від своїх однолітків відносно довгими ногами і масою тіла нижче середнього значення. Приріст результату в усіх випадках дуже суттєвий ( $P < 0,05$ ).
3. Підлітки третьої типологічної групи у віці 11 та 13 років, а четвертої у віці 14 років практично значущого приросту результату не мають ( $P > 0,05$ ) і для них, мабуть, слід підбирати тренувальну роботу іншої спрямованості.
4. Використання подібних стандартних тренувальних програм, спрямованих на підвищення рівня конкретних показників рухових здібностей, може сприяти поточній корекції основних педагогічних акцентів у багаторічному процесі фізичного виховання і спортивної підготовки. Можна припустити, що такі стандартні тренувальні програми можуть бути використані як своєрідний індикатор для уточнення меж чутливих періодів. Критерієм для оцінки ступеня чутливості у цьому випадку виступає величина приросту конкретних показників фізичної підготовленості під впливом коротких за часом стандартних тренувальних програм.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Артюшенко А. Ф. Некоторые предпосылки к обоснованию типологии процесса физического воспитания и спортивной подготовки / А. Ф. Артюшенко, Л. К. Солоха // Теория и практика физической культуры. – М., 1990. – № 9. – С. 20
2. Власов В. Н. Исследование методики воспитания быстроты у школьников / В. Н. Власов, В. П. Филин // Теория и практика физической культуры. – 1981. – № 10. – С. 48–51.
3. Волков Л. В. Физические способности детей и подростков. / Л. В. Волков. – К. : Здоровье, 1981. – 116 с.
4. Гужаловский А. А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста / А. А. Гужаловский. – дис. докт. пед. наук. – М., 1979. – 285 с.
5. Дугіна Н. Г. Оцінка фізичного стану підлітків 13-14 років / Н. Г. Дугіна, І. В. Мохова, Ю. Ю. Борисова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : [наук. журнал]. – Харків, ХОВНОКУ – ХДАДМ, 2011. – № 1. – С. 51–53.
6. Коваленко І. М. Виховання швидкісно-силових здібностей молодших школярів засобами рухливих ігор з елементами одноборств / І. М. Коваленко, А. М. Ратов // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету,

Випуск 86, 2011. – С. 87–90.

7. Krotov H. V. Planuvannya rozvytku rukhovykh zdibnostey divchatok 7-10 rokov riznoho somatotypu na urokakh fizychnoy kul'tury / H. V. Krotov, M. D. Halay // Visnyk Chernihivs'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu, Vypusk 86, 2011. – S. 100-104.

8. Ohanovskaya N. A. Dyfferentsyatsyya trenyrovchn'hkh nahruzok v fizycheskoy podhotovke yun'ykh lehkoatletov 10-12 let s uchetom urovnya byolohycheskoho rozvytya / N. A. Ohanovskaya. – dys. kand. ped. nauk. – K., 1995. – S. 26–33.

9. Platonov V. N. Systema podhotovky v olymпыyskom sporte / V. N. Platonov // Olymпыyskaya lyteratura, 2004. – 808 s.

10. Popychев M. Y. Otbor y rozvytye perspektyvnykh sportsmenov s uchetom yndyvdual'nykh morfolohycheskykh sposobnostey / M. Y. Popychев // Pedahohika, psykhohohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu : [nauk. zhurnal]. – Kharkiv, KhOVNOKU – KhDADM, 2011. – № 2. – S. 105–107.

11. Prysyzhnyuk S. I. Problema rozvytku sylovykh yakostey shkolyariv pochatkovykh klasiv / S. I. Prysyzhnyuk // Teoriya i praktyka fizychnoho vykhovannya. – Donets'k, 2009. – № 2. – S. 183–189.

12. Rybkovskyy A. H. Orhanyzatsyya trenyrovchnoho protsessa v skorostno-sylovykh vydakh lehkyu atletyky / A. H. Rybkovskyy, O. A. Chamata, S. A. Shubyna // Teoryya y praktyka fizychnoho vykhovannya. – Donetsk, 2009. – № 2. – S. 71–80.

УДК 615.825:612.2

**Атаманюк С.І., Кириченко О.В.**  
**Запорізький Національний технічний університет**

### **ВПЛИВ ДИХАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ ЙОГИ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ**

*У даній роботі вивчається використання дихальної гімнастики йоги студентами в навчальному процесі, а також фізичні та психічні аспекти даної техніки оздоровлення студентської молоді спеціальної медичної групи.*

**Ключові слова:** *йога, дихальна гімнастика, студенти, оздоровлення, хатха-йога, розвиток, фізичний стан, психічний стан.*

**Атаманюк С.І., Кириченко О.В. Влияние дыхательной гимнастики йоги на физическое состояние студентов специальной медицинской группы.** *В данной работе изучается использование дыхательной гимнастики йоги студентами в учебном процессе, а также физические и психические аспекты данной техники оздоровления студенческой молодежи специальной медицинской группы.*

**Ключевые слова:** *йога, дыхательная гимнастика, студенты, оздоровление, хатха-йога, развитие, физическое состояние, психическое состояние.*

**Atamanyuk S. I. Kirichenko O.V. Effect of respiratory gymnastics yoga for physical state students special medical group. Summary.** *In this paper the use of breathing exercises of yoga students in the learning process, as well as physical and mental aspects of technique recovery of young students of special medical group. Breathing is one of the key processes that provides energy for physical and mental work affects the structure of the movement, ensure normal functioning of the body alone. A person may, in its discretion, to change breathing within certain limits, to breathe deeply or superficially, just hold your breath or do different pause. However, the mechanisms of self-regulation is not always reliably and economically provide the body adapt to difficult environmental conditions, which is constantly changing. Everyone has to learn how to breathe, to monitor and keep breathing normally - even at the time of a strong nervous tension, and this is easy to achieve with the help of breathing exercises, the ability to arbitrarily control the external breathing. It is essential that every student learn to breathe correctly. Proper breathing is as necessary as proper nutrition. Practice breathing apparatus should be for students the same thing as washing in the morning. Breathing - central physiological process. On the one hand, it provides every cell of oxygen causes the rate of metabolism, overall vitality, and the other - affects the structure of the brain, causes mental state. These two factors influence your breath for bodily and mental condition underlying the breathing exercises. Breathing exercises - science-based treatment and recovery method, affordable and effective means of strengthening health. With its help you can train the respiratory system so that it will be possible to feel the proper breathing more than any other physiological function. The way a person breathes how efficiently is breathing apparatus depends on its health and performance. Breathing exercises yoga promotes active excretion of hazardous wastes.*

**Key words:** *yoga, breathing exercises, students, health, hatha yoga, development, physical condition, mental condition.*

**Постановка проблеми.** Дихання є одним із основних процесів, що дає енергію для фізичної і розумової праці, впливає на структуру руху, забезпечує нормальну життєдіяльність організму в спокої. Людина може на власний розсуд змінювати дихання в певних рамках: дихати глибоко чи поверхнево, зовсім затримати дихання або робити різні паузи. Проте механізми саморегуляції не завжди надійно та економічно забезпечують пристосування організму до складних умов навколишнього середовища, яке безперервно змінюється [1; 2; 3]. Навчальний процес студентів здебільшого вимагає кропіткої сидячої праці. Тому у сучасному світі виникла необхідність у збалансованому фізичному навантаженні, яке з легкістю можна вписати в стрімкий темп життя у сьогоднішній час. Окремо слід виділити студентів спеціальної медичної групи, яким не підходять стандартні комплекси вправ. Тому постає питання прорахунку оптимального виду та набору вправ і методик, які б дозволили позитивно вплинути як на фізичний так і на духовний стан здоров'я таких студентів, скоригувати індивідуальні та