

## ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ СИСТЕМИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ АГРАРНОГО ВУЗУ НА ЗАНЯТТЯХ З ТХЕКВОНДО

*Рибалко Петро, Хоменко Сергій*

Сумський національний аграрний університет

### Анотації:

У статті розглянуто організацію і зміст тренувальних занять з тхеквондо для розвитку силових здібностей студентів аграрного вузу, а також вказані можливі шляхи оптимізації процесу фізичного виховання студентської молоді на основі аналізу спортивно-педагогічної та медико-біологічної літератури. Було визначено керівні положення формування довгострокової адаптації організму до дії на нього рухової активності та педагогічні умови їх реалізації.

Одним з найважливіших завдань, яке ставиться перед системою фізичного виховання в Україні, є зміцнення здоров'я населення, і перш за все школярів і студентської молоді. У процесі росту і розвитку організму фізичні здібності в тому числі і силові якості, відчувають особистих змін, але ці зміни можна прискорити шляхом цілеспрямованого використання різних методик поглиблено акцентованого розвитку.

Розроблена нами експериментальна методика всебічного розвитку фізичних якостей передбачала вдосконалення всіх морфо-функціональних компонентів організму, що зумовлюють рухову активність студентів у всіх головних м'язових групах.

Ця методика всебічного розвитку фізичних якостей, з метою перевірки своєї ефективності на практиці, вимагала адекватної методики тестування фізичної підготовленості. Тому, при підборі засобів тестування, ми орієнтувалися на визначення функціонального стану всіх морфо-функціональних структур організму, що зумовлюють рухову активність у всіх головних м'язових групах.

На основі проведених досліджень, які полягали у вивченні біологічних закономірностей розвитку тренуваності і виявленні на основі їх наявних прогалин в сучасній теорії і методикі фізичного виховання, нами сформована технологія формування комплексної системи навчально-тренувальних завдань у процесі секційних занять з тхеквондо. Її реалізація дозволила оптимізувати процес засвоєння рухових дій і всебічного розвитку фізичних якостей.

### Ключові слова:

*тхеквондо, секційне заняття, силові здібності.*

### Formation of unified system of development of power abilities of students of an Agrarian institute of high education at taekwondo classes.

The article deals with the organization and content of practical classes in taekwondo for the development of the power abilities of students of an agrarian institute of higher education, and also indicates possible ways of optimizing the process of physical education of student youth on the basis of analysis of sports, pedagogical, medical and biological literature. Guidelines were formulated for the formation of a long-term adaptation of the organism to the impact of motor activity on it as well as pedagogical conditions for their implementation.

One of the most important tasks facing the system of physical education in Ukraine is to strengthen the health of the population, especially schoolchildren and student youth. In the process of growth and development of the body, physical abilities, including strength, experience personal changes, but these changes can be accelerated by the targeted use of various methods of in-depth development.

The experimental technique developed by us for the comprehensive development of physical qualities provided for the improvement of all morpho-functional components of the organism, which determine the motor activity of students in all major muscle groups.

This method of comprehensive development of physical qualities, in order to test its effectiveness in practice, required an adequate technique for testing physical fitness. Therefore, when selecting testing tools, we were guided by the definition of the functional state of all the morpho-functional structures of the organism, which determine the motor activity in all major muscle groups.

On the basis of the studies carried out, which consisted in the study of the biological patterns of the development of fitness and the identification on the basis of their existing gaps in modern theory and methods of physical education, we have formed a technology for the formation of an integrated system of teaching and training tasks in the course of sectional taekwondo classes. Its implementation allowed us to optimize the process of assimilation of motor actions and the all-round development of physical qualities.

*taekwondo, sports section, power abilities.*

### Формирование комплексной системы развития силовых способностей студентов аграрного ВУЗа на занятиях по тхеквондо.

В статье рассмотрено организацию и содержание тренировочных занятий по тхеквондо для развития силовых способностей студентов аграрного вуза, а также указаны возможные пути оптимизации процесса физического воспитания студенческой молодежи на основе анализа спортивно-педагогической и медико-биологической литературы. Было определено руководящие положения формирования долговременной адаптации организма к воздействию на него двигательной активности и педагогические условия их реализации

Одной из важнейших задач, которая ставится перед системой физического воспитания в Украине, является укрепление здоровья населения, и прежде всего школьников и студенческой молодежи. В процессе роста и развития организма физические способности в том числе и силовые качества, испытывают личных изменений, но эти изменения можно ускорить путем целенаправленного использования различных методик углубленно акцентированного развития.

Разработанная нами экспериментальная методика всестороннего развития физических качеств предусматривала совершенствование всех морфо-функциональных компонентов организма, обуславливающие двигательную активность студентов во всех главных мышечных группах.

Эта методика всестороннего развития физических качеств, с целью проверки своей эффективности на практике, требовала адекватной методики тестирования физической подготовленности. Поэтому при подборе средств тестирования мы ориентировались на определение функционального состояния всех морфо-функциональных структур организма, обуславливающие двигательную активность во всех главных мышечных группах.

На основе проведенных исследований, которые заключались в изучении биологических закономерностей развития тренированности и выявлении на основе их имеющихся пробелов в современной теории и методике физического воспитания нами сформирована технология формирования комплексной системы учебно-тренировочных задач в процессе секционных занятий по тхеквондо. Ее реализация позволила оптимизировать процесс усвоения двигательных действий и всестороннего развития физических качеств.

*тхеквондо, секционное занятие, силовые способности.*

**Постановка проблеми.** Студентський вік є важливим етапом у розвитку та становленні особистості майбутніх громадян України. На сьогодні під впливом

## І. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

---

багатоаспектних факторів соціально-економічного плану здоров'я населення України, зокрема дітей, підлітків, юнаків та студентів значно погіршилося і знаходиться у критичному стані [1]

Як засвідчують результати обстеження, проведені Українським інститутом соціальних досліджень, біля 90% студентів займаються фізичною культурою в межах затвердженої програми (2-3 години на тиждень), решта – за програмою спеціальних медичних груп або повністю звільнені від занять фізичною культурою. Чисельні дослідження (Г.Л. Апанасенко, В.К. Бальсевич) доводять, що традиційні заняття фізичного виховання в ВУЗах за змістом, обсягом та інтенсивністю навантажень не зовсім відповідають потребам організму.

Одним з найважливіших завдань, яке ставиться перед системою фізичного виховання в Україні, є укріплення здоров'я населення, і понад усе школярів та студентської молоді. У процесі зростання й розвитку організму фізичні здібності в тому числі й силові якості, зазнають особистих змін, але ці зміни можна прискорити шляхом цілеспрямованого використання різних методик поглиблено акцентованого розвитку [4, 7].

Зміст освітньої галузі “Здоров'я і фізична культура” в системі вищої школи передбачає: формування стійких мотиваційних установок і застосування набутих знань щодо здорового способу життя та системи підтримки, реабілітації і корекції власного здоров'я; сприяння підвищенню адаптаційних можливостей організму, усвідомлення необхідності підвищення стану фізичної підготовленості через розвиток фізичних якостей і здібностей; формування умінь і навичок щодо систематичних занять фізичними вправами, підвищення функціональної та фізичної підготовленості; підготовку до служби в Збройних Силах України та інших військових формувань, визначених законодавством; вибору професії; надання першої медичної допомоги [2; 6].

Особливо актуального значення цей процес набуває в студентському віці, який є періодом максимальних темпів природного розвитку та укріплення практично усіх систем організму і в якому, таким чином, створюються сприятливі біологічні передумови для комплексного вирішення зазначених завдань [3].

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблемами адаптації організму студентів до фізичних навантажень займались А.А. Гужаловский (1984), В.Н. Платонов (1985), Б.А. Ашмарин (1990), Л.П. Матвеев (1991), Л.В. Волков (1995), Т. Ю. Круцевич (1998). Ними доведено необхідність диференційованого фізичного виховання (З.И. Кузнецова), обґрунтовано теорію сенситивних періодів у розвитку фізичних якостей (А.А. Гужаловский, Л.В. Волков), визначено оптимальну форму поступового підвищення величини фізичного навантаження (В.Н. Платонов, Б.А. Ашмарин, Л.П. Матвеев, 1991).

Педагогічні основи засвоєння фізичних вправ досліджували І.М. Онищенко, М.М. Боген (1985), А.В. Чудиновских, А.Т. Воробьев (1990), Ю.К. Гавердовский, Ф.П. Мамедов (1991), Б.М. Шиян (2002). Вони довели потребу в конкретизації навчальних завдань на кожне заняття, виявили вирішальну роль належного рухового досвіду, розробили теорію адаптивного навчання (Ю.К. Гавердовский, Ф.П. Мамедов (1991), також обґрунтували ідею комплексного підходу до вирішення навчальних та тренувальних завдань (І.М. Онищенко, Б.М. Шиян, 2002).

У пошуках шляхів оптимізації розвитку фізичних здібностей студентів ВУЗів нами, на основі аналізу спортивно-педагогічної та медико-біологічної літератури було визначено керівні положення формування довгострокової адаптації організму до впливу на нього рухової активності та педагогічні умови їх реалізації [5].

**Мета роботи:** обґрунтувати методики розвитку силових здібностей студентів аграрних ВУЗів на секційних заняттях з тхеквондо.

### **Завдання дослідження:**

1. Здійснити аналіз фізичних якостей за видами їх прояву;
2. Теоретично обґрунтувати технологію формування системи тренувальних завдань для всебічного розвитку фізичних якостей;
3. Сформувати систему навчальних завдань для засвоєння рухових дій студентами.

### **Результати досліджень та їх обговорення.**

Педагогічне тестування фізичної підготовленості. В основу методики визначення рівня фізичної підготовленості ми поклали обов'язковий комплексний тест оцінки стану фізичної підготовленості. Він включає наступні тести: 1) біг 100 м; 2) біг 2000 м; 3) нахил вперед із положення сидячи або стоячи; 4) підтягування з вису на високій перекладині (хлопці) та висотою 95 см (дівчата); 5) "човниковий" біг 4x9 м; 6) стрибок у довжину з місця.

Отримані кількісні показники оцінювались за 12-бальною шкалою, яка представлена в журналі "Теорія та практика фізичного виховання", №2, 2001 рік.

Проте, розроблена нами експериментальна методика всебічного розвитку фізичних якостей передбачала удосконалення усіх морфо-функціональних компонентів організму, що зумовлюють рухову активність студентів у всіх головних м'язових групах.

Ця методика всебічного розвитку фізичних якостей, з метою перевірки своєї ефективності на практиці, вимагала адекватної методики тестування фізичної підготовленості. Тому при доборі засобів тестування ми орієнтувались на визначення функціонального стану усіх морфо-функціональних структур організму, що зумовлюють рухову активність у всіх головних м'язових групах.

Визначивши, досконалість внутрішніх факторів рухової активності за комплексним тестом, ми побачили, що їхня кількість представляє лише 27 % від усієї кількості морфо-функціональних компонентів, що зумовлюють загальну рухову активність студентів у всіх головних м'язових групах. Зокрема, якщо м'язи згиначі та розгиначі усіх ланок тіла взяти за 100 %, то: лабільність нервових процесів (НП) тестується лише у 37,5 % м'язових груп; збудливість нервових процесів – у 25%; здатність до залучення максимальної кількості рухових одиниць також у 25%; стійкість нервової системи до безперервної імпульсації не визначається взагалі (0%); потужність енергосистеми АТФ-КрФ тестується у 25% ланок тіла; ємність системи АТФ-КрФ – у 18,75%; продуктивність ГЕС не визначається зовсім (0%); продуктивність ОЕС, можна вважати, тестується на 100%, оскільки вона у вирішальній мірі зумовлена функціонуванням систем вегетативного забезпечення, а не виконавчим апаратом; розтягуваність тестується лише у 12,5% ланок тіла.

Тому, з метою всебічної характеристики фізичної підготовленості студентів, комплексний тест, нами був доповнений додатковими засобами, зміст яких дає можливість виявити рівень досконалості інших механізмів. Частина тестів, які відповідають нашим вимогам, було взято з спеціальних джерел, а головним чином з Державних тестів і нормативів фізичної підготовленості населення України. Інша частина, при відсутності необхідних у спеціальних інформаційних джерелах була розроблена і запропонована нами.

Ступінь надійності тестів визначався шляхом порівняння середніх помилок середніх арифметичних величин, отриманих у різних обстежених груп. При цьому ступінь надійності тесту вважалась достатньою, якщо середні арифметичні величини мали зони співпадання.

Отже, отримавши результати експерименту можна зробити **ВИСНОВКИ.**

На основі проведених досліджень, які полягали у вивченні біологічних закономірностей розвитку тренуваності та виявленні на основі них наявних прогалин у сучасній теорії та методиці фізичного виховання нами сформована технологія формування комплексної системи навчально-тренувальних завдань у процесі секційних занять з тхеквондо. Її реалізація дозволила оптимізувати процес засвоєння рухових дій та всебічного розвитку фізичних якостей.

У дослідженні нами одержано три групи даних:

- підтверджуючі (1 група);

## I. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

- дані, що доповнюють існуючі розробки (2 група)
- та абсолютно нові результати з піднятої проблеми (3 група).

Результати тестування вихідного та кінцевого рівня фізичної підготовленості студентської молоді підтвердили дані досліджень інших авторів про те, що даний вік є сенситивним періодом для розвитку таких видів прояву фізичних якостей, як:

швидкісна сила (в результаті збільшення максимальної сили) максимальна сила (в результаті збільшення м'язової маси).

У дівчат даний період є сенситивним для розвитку таких видів прояву фізичних якостей, як:

- витривалість до роботи в зоні максимальної інтенсивності, що підтверджує дані про те, що даний період у дівчат є періодом природного посиленого накопичення в м'язовій тканині фосфатних енергетичних речовин;
- аеробна витривалість, що підтверджує дані Л.В. Волкова про те, що взаємні зв'язки між системами споживання, транспорту та утилізації кисню в дівчат даного віку починають міцнішати, згасають внутрішні протиріччя в організмі, на які витрачалась значна частина енергії;
- витривалість до роботи в зоні субмаксимальної інтенсивності.

### Список літературних джерел:

1. Андрущенко В. Університетська освіта України: Європейський вибір. Освіта. 2001. 29 серпня.

2. Бардак З., Штим Т. Нетрадиційні методи фізкультурно-оздоровчої роботи. Палітра педагога. 2008. № 6. С. 17–20.

3. Ванюк О.І. Організація проведення самостійних фізкультурно-оздоровчих занять у ВНЗ. Вісник Запорізького національного університету. Серія: фізичне виховання та спорт. 2014. № 1. С. 5–11.

4. Пилипей, Л. П. Систематизація напрямків підготовки спеціалістів у ВНЗ згідно з вимогами до професійно-прикладної фізичної підготовки. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Київ. № 1. 2008. С. 56–64.

5. Рибалко П. Ф., Козерук Ю. В., Лисюк С. М., Гончар В. В. Теоретико-методичні основи організації самостійних занять фізичними вправами. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Чернігів: ЧНПУ, 2016. Вип. 135. С.213-216.

6. Національна доктрина розвитку освіти. Освіта України. № 33. 23 квітня 2002 р.

7. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. Спортивна газета, 2003 р., 4 грудня. Спец. випуск.

### References:

1. Andrushchenko V. University Education of Ukraine: European Choice. Education. 2001. 29 August.

2. Bardak Z., Shtym T. Non-traditional methods of physical culture and health work. Teacher's palette. 2008. No. 6. pp. 17-20.

3. Vanyuk O. I. Organization of conducting independent physical education and recreational activities in higher educational establishments. Bulletin of the Zaporizhzhya National University. Series: Physical Education and Sports. 2014. No. 1. pp. 5-11.

4. Pylypei L. P. Systematization of directions of training of specialists in higher educational establishments in accordance with the requirements for professional-applied physical training. Theory and methods of physical education and sport. Kyiv. No.1. 2008. pp. 56-64.

5. Rybalko P. F., Koseruk Yu. V., Lysiuk S. M., Honchar V. V. Theoretical-methodical bases of organization of independent exercises by physical exercises. Bulletin of Taras Shevchenko Chernigiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences. Chernihiv: ChNPU, 2016. 135. pp. 213-216.

6. National Doctrine of Education Development. Education of Ukraine. No. 33. April 23, 2002

7. National doctrine of development of physical culture and sports. Sports newspaper, 2003, December 4. Special ed.

**DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.1293617>**

### Відомості про авторів:

Рибалко П. Ф.; [orcid.org/0000-0002-6460-4255](https://orcid.org/0000-0002-6460-4255); [rybalko\\_pf@mail.ru](mailto:rybalko_pf@mail.ru); Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, вул. Роменська, 87, Суми, 40000, Україна.

Хоменко С. В.; [orcid.org/0000-0002-2105-0432](https://orcid.org/0000-0002-2105-0432); Сумський національний аграрний університет, вул. Герасима Кондратьєва, 160, Суми, 40000, Україна.