

## РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

### DEVELOPING STUDENTS' PHYSICAL QUALITIES IN THE PROCESS OF PHYSICAL TRAINING AT HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENTS

*У статті звернено увагу на розвиток фізичних якостей студентів факультету природничої і фізико-математичної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Проаналізовано науково-методичну літературу щодо проблеми здоров'я та фізичної підготовленості студентів протягом навчання. Виокремлено проблему розвитку фізичних якостей, необхідність першочергового значення та вдосконалення освітнього процесу і підвищення фізичної підготовленості. Здійснено аналіз показників фізичної підготовленості студентів під час використання орієнтовано-спеціальних вправ. Проведено порівняльний аналіз вихідних даних в експериментальних і контрольних групах.*

**Ключові слова:** фізична підготовленість, фізичні якості, студенти, фізичне виховання.

*В статье обращено внимание на развитие физических качеств студентов факультета естественного и физико-математического образования Глуховского национального педагогического университета имени Александра Довженко. Проанализирована научно-методическая литература по проблеме здоровья и физической подготовленности студентов на протяжении обучения. Выделена проблема развития физических качеств, необходимость первостепенного значения и усовершенствования образовательного процесса и повышение физической подготовленности. Осуществлен анализ показателей физической подготовленности студентов при использовании ориентированно-специальных упражнений. Проведен сравнительный анализ исходных данных в экспериментальных и контрольных группах.*

**Ключевые слова:** физическая подготовленность, физические качества, студенты, физическое воспитание.

*The article focuses on developing physical qualities of students of Natural Sciences, Physics*

*and Mathematics Education Faculty of Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University. The scientific and methodical literature on the problem of students' health and physical fitness during their studies at the university is analyzed. The problem of developing physical qualities, the necessity of high priority and improvement of educational process and improving physical fitness is defined. Depending on complexity of physical quality and individual physical, psychological, and physiological characteristics, the effective methods for developing physical qualities of the students of the experimental group have been selected. Among the proposed methods are the circular training method, the continuous training method, the method of variable and interval exercises, the repetitive and progressive method. The various components of physical activity are offered in the article. The author presents the complex of special oriented exercises for developing specific physical qualities, which was introduced into the process of training students of the experimental group using the circular method of training.*

*The level of students' physical fitness was determined depending on the development of physical qualities: speed, endurance, strength, agility, flexibility. The boys were tested in running 100 m (speed); long-distance (3000 m) running (endurance); standing long jump (lower limb explosive strength capacity); pushing up (strength of hands), sitting-ups in 1 min. (abdominal press muscle strength), shuttle running 4x9 m (agility), forward bend while sitting (flexibility). The analysis of indicators of students' physical fitness while using the developed special oriented exercises is carried out. A comparative analysis of the basic data was carried out, it showed that there were no significant differences between the level of development of students' basic physical qualities in the experimental and control groups ( $p > 0,05$ ).*

*According to changes of physical fitness indicators, a significant advantage of the students of the experimental group ( $p < 0,001$ ) was found.*

**Key words:** physical fitness, physical qualities, students, physical training.

УДК 796.012

**Цись Н.О.,**

асистент кафедри безпеки життєдіяльності, фізичного виховання та здоров'я людини Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

**Постановка проблеми.** Останніми роками проблема дефіциту рухової активності дедалі більше охоплює майже всі вікові групи населення нашої держави. Водночас це негативно впливає на фізичний стан студентської молоді в процесі підвищення рівня фізичної та розумової працездатності в закладах вищої освіти.

Останніми десятиліттями зберігається тенденція погіршення стану здоров'я та фізичної підготовленості студентів. Майже 90% молоді має відхилення у стані здоров'я, а понад 50% – незадовільну фізичну підготовленість. Цей негативний ланцюг починається зі школи, яка приймає 20–25% хворих дітей, а випускає 70%; до закладів вищої освіти вступає 70% хворих молодих людей, а закінчує 90%. Вже нікого не дивує той факт, що

у віці 30–35 років молоді люди мають хвороби, які можна було б запобігти в шкільні та студентські роки [3, с. 40]. Це пов'язано не тільки зі змінами в економіці, екології, а й недооцінкою в суспільстві оздоровчої та виховної ролі фізичної культури. Вирішення цих проблем передбачає розвиток фізичних якостей, удосконалення фізичної підготовленості в процесі фізичної підготовки студентської молоді та зміцнення здоров'я за допомогою засобів фізичного виховання.

Розвиток фізичних якостей студентів, будучи одним із завдань фізичного виховання студентської молоді, покликаний забезпечити формування певних прикладних знань, умінь і навичок, які сприяють досягненню готовності кожного студента до успішної професійної діяльності [1, с. 11].

Основні фізичні якості – сила, швидкість, витривалість, гнучкість і спритність – необхідні в багатьох видах професійної діяльності. Тому завчасний їх розвиток у процесі фізичного виховання студентів до професійно необхідного рівня є одним із пріоритетних завдань у закладах вищої освіти.

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

Актуальність проблеми розвитку фізичних якостей неодноразово піднімалась такими вченими, як Л.В. Волков [2], В.М. Платонов [3], Т.Ю. Круцевич [4], Б.М. Шиян [6], О.С. Куц [5]. Першочерговому значенню вдосконалення освітнього процесу і підвищення фізичної підготовленості присвячені наукові дослідження С.М. Канишевського (1999), В.П. Краснова (2000), І.В. Муравова (2003), С.І. Присяжнюка (2005) та інших.

Низка авторів (В.М. Заціорський, 1991; О. Касарда, 2008; Л.П. Сергієнко, 2008; В.М. Лищевська, 2009; Л.В. Волков, 2011) засвідчує, що процес розвитку фізичних якостей вимагає бездоганно налагодженого педагогічного контролю.

Аналіз науково-методичної літератури дав змогу дійти висновку, що проблема здоров'я та фізичної підготовленості студентів тривалий час привертає увагу науковців. Так, у численних дослідженнях визначається недостатній рівень фізичної підготовленості студентів різних спеціальностей та пропонуються шляхи його підвищення.

**Постановка завдання.** Мета статті полягає в підборі простих та ефективних засобів, методів фізичного виховання задля визначення рівня розвитку фізичних якостей у студентів 17–18 років під час занять із фізичного виховання.

Методами дослідження є аналіз спеціальної науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, тестування, методи математичної статистики.

Робота виконується відповідно до тематичного плану наукових досліджень кафедри безпеки життєдіяльності, фізичного виховання та здоров'я людини («Формування безпечного та здорового існування людини, на шляху до сталого розвитку суспільства»).

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

З метою вивчення впливу занять із фізичного виховання на показники фізичних якостей студентів були створені контрольна група (КГ) в кількості 25 осіб і експериментальна група в кількості 26 осіб (ЕГ) віком 17–18 років чоловічої статі, належних за станом здоров'я до основної медичної групи факультету природничої і фізико-математичної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Експеримент проводився впродовж 2017–2018 навчальних років із жовтня по травень, на початку I семестру і наприкінці II семестру вимірювались вихідні та кінцеві дані.

Нашою метою була оцінка стану фізичної підготовленості студентів залежно від розвитку фізичних якостей: швидкості, витривалості сили, спритності, гнучкості. Юнаки складали такі види випробувань: подолання дистанції 100 м (швидкість), подолання дистанції 3000 м (витривалість), стрибок у довжину з місця (вибухова сила нижніх кінцівок), згинання і розгинання рук в упорі лежачи або вис на зігнутих руках (сила рук), піднімання в сід за 1 хв. (сила м'язів черевного пресу), човниковий біг 4x9 м (спритність), нахил тулуба вперед із положення сидячи (гнучкість).

З метою розвитку фізичних якостей ми використовували комплекс методів і методичних прийомів задля конкретної фізичної якості. В залежності від складності фізичної якості та індивідуальних фізичних, психологічних, фізіологічних особливостей студентів експериментальної групи планувалися різні компоненти фізичних навантажень, підбирались ефективні методи розвитку фізичних якостей: коловий метод, рівномірний метод, метод перемінно-інтервальної вправи, повторювально-прогресивний метод; запропоновано різні компоненти фізичних навантажень. Наведено комплекс орієнтовано-спеціальних вправ для розвитку конкретних фізичних якостей, які були впроваджені нами в експериментальній групі з використанням колового методу тренування.

*Розвиток витривалості:* кидки набивного м'яча із-за голови і ловіння перед собою двома руками. Стрибки в кроці з ноги на ногу. Поштовхова нога пряма, махова – зігнута в колінному суглобі (2 x 20–30 м). Вистрибування вгору з упору присівши. Стрибки через скакалку впродовж 10 хв. у середньому темпі. Сидячи на лаві, руки за головою нахил тулуба назад із підтримкою ніг партнером і повернення у вихідне положення. Вправа виконується 2–3 хв. у швидкому темпі. Підніматися і спускатися по гімнастичній стінці за допомогою рук і ніг за заданий час.

*Розвиток сили:* стрибки з ноги на ногу через різні перешкоди. Вистрибування на підвищення 40–80 см. Ходьба зі штангою на плечах (15–20 кг). Стоячи на відстані 1 м від стіни, переходити в упор на стіну з наступним відштовхуванням із 2–3 хлопками у долоні. Стоячи, ноги нарізно, гиря перед собою. Нахил вперед із випрямленням тулуба і підніманням гирі до рівня грудей, ноги не згинати. Лазіння по нахиленому канату за допомогою рук і ніг.

*Розвиток швидкісно-силових якостей:* темпові підскоки вгору за заданий час або висоту. Стрибки на двох ногах вперед по замкнутому колу, з гантелями в руках вагою 2–3 кг. Передача м'яча в парах, по черзі правою, лівою руками від плеча, і двома від грудей. Стрибки у висоту (в довжину) до заданої позначки. Стрибки на лаву та з лави поштовхом обох ніг у руках гантелі вагою 3–4 кг.

Стрибки поштовхом двох ніг із пересуванням уперед по замкнутому колу.

*Розвиток швидкості:* біг із високим підніманням стегна (з максимальною частотою і швидкістю 2х30 м). Прискорення з низького старту (2х50 м). Швидка передача і ловіння м'яча на місці в парах (дистанція 3 м, 5–7 хв). Лежачи на животі, руки за голову, в швидкому темпі піднімати і опускати тулуб, вигинаючи спину (4–5 хв). Виконувати темпові стрибки в обруч, обертаючи його вперед або назад (переступаючи на обох ногах 5–7 хв). Стійка на лопатках. Імітація педалювання, виконується у максимальному темпі (5х20 с).

*Розвиток спритності:* ходьба з хлопками перед собою та за спиною на кожен крок, із просуванням уперед (2х30 м). Лежачи на животі, тримати тенісний м'яч у правій руці. Почергове підкидання і ловіння м'яча (жонглювання). Біг стрибками 10–15 м із наступним переходом у біг 40–50 м. Вправа виконується з максимальною швидкістю. Біг зі старту зі слабшим, сильнішим і рівним за силою суперником (3х20 м). Човниковий біг (2х4х9 м). Стоячи, опустити руки вниз. Одночасне виконання дій руками на 8 рахунків: на пояс, до плечей, вгору, два хлопка згори, з наступним поверненням рук у вихідне положення.

*Розвиток гнучкості:* у положенні глибокого випаду вперед торкнутися ліктями підлоги. Стійка на колінах, набивний м'яч вгорі. Нахили тулуба ліворуч, праворуч, намагатися торкнутися м'ячем підлоги. Стоячи, тримати набивний м'яч внизу. Одночасно з випадом вперед піднімати набивний м'яч максимально назад-вгору. Вправа в парах. Стоячи спиною один до одного, взятись за руки, розвести їх у сторони, одночасно з кроком вперед прогнутися та завдяки сумісним зусиллям повернутися у вихідне положення.

Стійка з опорою спиною до гімнастичної стінки, руками захопити жердину за головою. Перебираючи руками жердини донизу, прогинатися до горизонтального положення та повернутися у вихідне положення. З упора лежачи на стегнах, руки зігнуті поперед себе, розгинаючи руки, прогинатися та одночасно піднімати по черзі праву (ліву) ногу назад.

Організація занять зі спрямованістю на розвиток однієї-двох фізичних якостей на одному занятті виявляється більш ефективною, бо концентрація уваги і часу (викладача, студентів), спрямована на вирішення переважно основного завдання, дає змогу значно інтенсифікувати процес розвитку фізичних якостей, підвищити рівень і темпи фізичної підготовленості студентів. Позитивну роль відіграє і психологічний настрій студентів під час певного режиму рухової активності.

З метою встановлення ідентичності в показниках фізичної підготовленості студентів нами

було проведено порівняльний аналіз вихідних даних, який показав, що між рівнем розвитку основних фізичних якостей між експериментальними і контрольними групами не виявлено суттєвих розбіжностей ( $p > 0,05$ ). Що стосується змін у показниках фізичної підготовленості під впливом експериментальної програми, то тут виявлена перевага студентів експериментальної групи ( $p < 0,001$ ).

Результати дослідження швидкості за навчальний рік в експериментальній групі збільшилася на 0,71 с ( $p < 0,001$ ). У контрольній групі також відбулися значні зміни: швидкість покращилася на 0,14 с ( $p < 0,01$ ).

Порівняння абсолютних середніх показників швидкості експериментальних і контрольних груп виявило, що завдяки вищим темпам приросту юнаки експериментальної групи більше ніж у три рази збільшили загальний приріст з бігу на 100 м.

Динаміка розвитку м'язової сили в експериментальній групі в підтягуванні на перекладині становила 1,9 раза, водночас у студентів контрольної групи покращилися результати лише в 0,4 раза.

Різниця в абсолютних показниках м'язової сили зумовлена більш високими темпами приросту результатів у студентів експериментальної групи – 12,8% проти 3,4%.

Підбір ефективних методів і прийомів у розвитку фізичних якостей позитивно вплинули на кількісні і якісні показники швидко-силових якостей юнаків експериментальної групи.

Таким чином, довжина стрибка в експериментальної групи порівняно з контрольною групою збільшилася на 20,6 см, а в контрольній групі – на 5,1 см ( $p < 0,001$  і  $p > 0,05$ ). Річні темпи приросту в юнаків експериментальної групи становили 7,3%, контрольної – 2,9%.

У показниках розвитку витривалості, на відміну від швидко-силових якостей, як в експериментальній, так і в контрольній групах відбулися статистично вірогідні зміни. Експериментальна група покращила свої результати з бігу на 3000 м на 1,45 хв, контрольної групи – на 0,47 хв. Але в темпах приросту юнаки експериментальної групи мали перевагу майже в три рази – 11,4% і 3,3%, що й визначило кращі показники студентів експериментальної групи за абсолютним середнім результатом – 12,57 хв.

За період педагогічного експерименту найбільші зміни відбулися у розвитку гнучкості: за тестом нахилу тулуба вперед із положення сидячи в експериментальній групі вона збільшилася на 39,2%, в контрольній – на 13,6%.

Порівняльний аналіз вихідних показників із показниками, отриманими після завершення педагогічного експерименту, засвідчив, що всі основні фізичні якості зазнали значних змін ( $p < 0,05$ – $0,001$ ). Аналіз за регіональними тестами

довів, що швидкість (біг 100 м), витривалість (біг 3000 м), гнучкість (у нахилі тулуба вперед із положення сидячи) покращилися з 2 балів до 4, спритність (човниковий біг 4x9 м) – з 3 до 5 балів, а в розвитку м'язової сили позитивні зрушення відбулися, але в межах 3 балів.

**Висновки з проведеного дослідження.** Таким чином, в експериментальних умовах було повністю підтверджено необхідність впровадження в освітній процес розроблених задля розвитку фізичних якостей орієнтовано-спеціальних вправ.

Порівняльний аналіз вихідних даних засвідчив, що у рівні розвитку основних фізичних якостей між експериментальними і контрольними групами не виявлено суттєвих розбіжностей ( $p > 0,05$ ), але у показниках фізичної підготовленості виявлено значну перевагу студентів експериментальної групи ( $p < 0,001$ ).

На основі отриманих даних та аналізу науково-методичної літератури буде розроблено навчально-тренувальну програму з розвитку фізичних якостей задля поліпшення фізичного стану студентської молоді в закладах вищої освіти.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Веселов В.И., Воронович А.С. Развитие физических и психологических качеств студентов средствами и методами физического воспитания. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2015. Т. 7. С. 11–15. URL: <http://e-koncept.ru/2015/95003.htm>.
2. Волков В.Л. Спрямованість засобів тренувального впливу в процесі фізичної підготовки першокурсників гуманітарних факультетів. *Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту «Молода спортивна наука України»*. 2006. Вип. 10, Т. 1. С. 191–196.
3. Платонов В.Н. Фізична культура – культура здоров'я. *Фізичне виховання в школі*. 2009. № 2. С. 40–43.
4. Теорія і методика фізичного виховання [підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] у 2 т. за ред. Т.Ю. Круцевич. К.: Олімпійська література, 2008. Т. 1. 391 с.; Т. 2. 366 с.
5. Куц А.С. Модельные показатели физического развития и физической подготовленности населения Центральной Украины. К.: Искра, 1993. 256 с.
6. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів [підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] у 2 т: Навчальна книга – Богдан, 2004. Ч. 1. 272 с.; Ч. 2. 248 с.