

physical culture and sport. Studying the motives and interests in physical education and recreation classes showed that 48 % of the interviewed students gave preference to football classes, 49 % of respondents attend classes to improve their health. Among the factors that motivate the students to physical and recreational activity, 46 % of students identified the existence of knowledge about the positive impact of classes. Among the factors preventing students to attend classes, 39 % of respondents mentioned the lack of free time, 30 % of respondents chose communication with friends among the ways to organize leisure time, 28 % of students chose doing physical exercises. Among the factors of healthy lifestyle keeping, 42 % of respondents preferred doing physical exercises and 62 % of students considered their physical activity to be sufficient.

Thus, forming the student youth motivation for healthy lifestyle keeping requires efforts which effect is projected on the future and not every student is able to solve this problem independently. The well-directed system of physical training and education aimed at forming students' health culture is necessary.

It is defined that for most students of higher education establishments playing sports games, namely football, is a means of health strengthening, well-being, posture improving and healthy lifestyle keeping. The external and internal factors that stimulate modern student youth to physical education and recreational football classes are analyzed.

**Key words:** student youth, motivation, classes, football, physical activity.

**Отримано: 30.04.2018**

УДК 796.011.1:613

**Мазур В. А., Вергуш О. М., Ліщук В. В.**

## **ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ТА ОЗДОРОВЧИЙ ЕФЕКТ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

У статті акцентується увага на тому, що при підборі того чи іншого виду фізичної активності необхідно керуватися її оздоровчою спрямованістю, хоча вибір конкретних видів фізичних вправ залежить від схильності кожної людини та її індивідуальних особливостей.

**Ключові слова:** рухова активність, види спорту, фізичний стан людини, біг, ходьба.

**Актуальність.** Відомо, що рух є основним стимулятором життєдіяльності організму людини. Ще С.П. Боткін (засновник наукової школи російських клініцистів) відмітив, що ні напружена праця, ні форсовані, стомлюючі походи самі по собі не у змозі визвати розлад здоров'я, якщо нервові апарати працюють злагоджено. І навпаки, при недостатній кількості рухів спостерігаються, як правило, ослаблення фізичних функцій, знижується тонус і життєдіяльність організму [1, 2, 5].

Тренування активізують фізичні процеси і сприяють забезпечення відновлення порушених функцій. Тому фізичні вправи є засобом неспецифічної профілактики цілого ряду функціональних розладів та захворювань.

Фізичні вправи впливають на усі групи м'язів, суглоби, зв'язки, які стають міцнішими, збільшується об'єм м'язу, їх еластичність, сила і швидкість скорочення. Напружена м'язова діяльність змушує працювати з додатковим навантаженням серце, легені і інші органи і системи нашого організму, тим самим підвищуючи функціональні можливості людини, його опірність несприятливим впливом зовнішнього середовища.

При застосуванні фізичних вправ, окрім нормалізації реакції серцево-судинної, дихальної та інших систем, відновлюється пристосування організму до кліматичних факторів, підвищується стійкість людини до різних захворювань, стресів й т.п. [3].

При багатьох захворюваннях правильно дозовані фізичні навантаження уповільнюють розвиток хворобливого процесу і сприяють більш швидкому відновленню порушених функцій.

Разом з тим численні морфологічні, біохімічні, фізіологічні дослідження свідчать, що великі фізіологічні дослідження сприяють значним зрушенням у морфологічних структурах і в хімізмі тканин та органів, порушенню обміну речовин, гіпоксії тканин, тощо.

Зміни, що виникають під впливом надмірних фізичних навантажень, охоплюють весь організм і проявляються певним чином у діяльності як кожної системи, так і при їх взаємодії. Наприклад, у спортсменів після навантаження у відновному періоді спостерігається відхилення (зміни) на електрокардіограмі і бронхоспазм (по даним пневмотахометрії) [5].

Розвиток пристосувальних механізмів до фізичних навантажень досягається в результаті постійних тренувань, що є прикладом функціональної адаптації. Неповноцінне або неадекватне проявлення пристосувальних реакцій сприяє розвитку захворювань або виникненню травм опорно-рухового апарату.

Запропонована нижче інформація відноситься до оздоровчої фізичної культури, яка, на нашу думку, в перспективі може бути прийнята «на озброєння» українською науково-освітньою системою, так як запропоновані фізичні вправи є одним із основних засобів оздоровчого впливу на організм людини.

По мірі впливу на організм всі види оздоровчої фізичної культури (в залежності від структури рухів) можна розділити на дві великі групи: вправ циклічного і ациклічного характеру. Циклічні вправи – це такі рухові акти, в яких тривалий час постійно повторюється оди і той же закінчений руховий цикл. До них відноситься ходьба, біг, ходьба на лижах, їзда на велосипеді, плавання і т.п. У ациклічних вправах структура рухів не має стереотипного циклу і змінюється в ході їх виконання. До них відносяться гімнастичні і силові вправи, стрибки, метання, спортивна гра, єдиноборства. Ациклічні вправи впливають переважним чином на функції опорно-рухового апарату, в наслідок чого підвищується сила м'язів, швидкість реакції, гнучкість і рухливість в суглобах, лабільність нервово-м'язового апарату. До видів з переважним використанням ациклічних вправ відноситься гігієнічна і виробнича гімнастика, заняття в групах здоров'я

і загальної фізичної підготовки, ритмічна і атлетична гімнастика, шейпінг, оздоровчі таці, східні системи.

Оздоровчі тренування спрямовані на вирішення конкретних практичних завдань – всебічне зміцнення організму, підвищення рухових можливостей. Власне кажучи, мова йде про формування особливої якості – тренуваності. Це комплексне поняття включає такі складові, як здоров'я, функціональний стан, фізична, тактична, технічна і психологічна підготовленість. Якраз тренуваність дозволяє домогтися найвищого результату у вибраному виді спорту, а також підвищує як фізичну, так і розумову працездатність [4].

Під час занять фізичними вправами поступово розвивається утома – фізіологічна реакція на навантаження, обумовлена виснаженням енергетичних і нервових ресурсів організму. В період відновлення всі функції повертаються на вихідні рубежі. У тих же, хто займається регулярно, система життєзабезпечення переводиться на новий, більш високий рівень. Спеціалісти називають таке явище суперкомпенсацією.

Може, статись і так, що до наступного заняття фізкультурник не встигає «увійти у форму». Значить, новим навантаженням його організм буде виведений із нормального балансу і виникне перевтома. Її характерні ознаки: погане самопочуття, втома (стомленість), незвичний пульс, порушення сну і апетиту й т.п. У цьому випадку потрібно відпочити, змінити програму занять і обов'язково проконсультуватись з лікарем. Потрібно враховувати і те, що систематична перевтома неминуче приводить до перенапруження – різкому погіршенню здоров'я, захворюванням різних органів і систем.

Один із видів перенапруження – зрив вищої нервової діяльності, стан неврозу. Частіше всього таке відбувається з юними атлетами, які намагаються любим способом піднятися на вершину спортивної слави. Причини кризисна достатньо різноманітні – тривали використання інтенсивних навантажень, невинувато малий час для відновлення сил, занадто часті виступи у відповідальних змаганнях, конфліктні ситуації. Стан посилюють наявність осередків хронічної інфекції, порушення режиму, неякісне харчування, часте скидання ваги, пристрасть до алкоголю і тютюну тощо [2].

І ще питання, дуже актуальне для молоді. Буває, що хлопець або дівчина відчуває слабкість, апатію, жар, головний біль, у них підвищена температура тіла. Але удаваний сором перед однолітками заставляє їх одягати спортивну форму і в повному об'ємі виконувати програму тренування в спортивній секції, стартувати на змаганнях.

Такий вчинок наносить не поправну шкоду здоров'ю, значно ускладнює лікування хвороби і може привести до негативних наслідків. Юні спортсмени повинні знати, що при будь-якому нездужанні фізичні навантаження категорично протипоказані. Та і після видужання навантаження можна відновлювати лише після лікарського огляду. Хороше самопочуття зовсім не означає, що небезпека повністю минула і організм відновив свої сили. Тому краще зачекати тиждень-другий, ніж форсовано наздоганяти втрачене.

*При заняттях фізичними вправами потрібно притримуватись наступних порад:*

**Перше правило** – систематичний лікарський контроль. Оцінка фізичного розвитку, електрокардіограма, рентгеноскопія або флуорографія грудної клітини, аналіз сечі і крові, функціональне обстеження серцево-судинної, дихальної, нервової і м'язової систем, поглиблені консультації у спеціалістів по направленню лікаря-терапевта. До цього ще потрібно додати і неухильне дотримання правил гігієни – все це забезпечить успіх і надійно захистить організм людини, що займається фізичними вправами від випадкових хвороб (недугів).

**Друге правило** – поступовість у досягненні мети. Безглуздо, наприклад, пізнавати ази легкої атлетики, приймаючи участь у марафонському пробігу, стрибати на лижах з трампліна не уміючи керувати лижами, прилучатися до загартування методом «моржування» й т.п. Для цього потрібно ретельно оцінити свої можливості, всесторонньо готувати свій організм, поступово збільшувати навантаження і ускладнювати вправи що виконуються.

**Наступний етап – якісна розминка.** І це не сумна формальність. Підготовчі вправи, у думці уявлення структури наступних дій допомагають привести у оптимальний стан нервову систему, активізувати дихання і кровообіг, «розігріти» м'язи і «прокрутити» суглоби. В результаті людина краще орієнтується в просторі, її рухи стають більш чіткими, економними, внутрішні органи і системи знаходять здатність витримувати самий «жорсткий» режим фізичних і нерво-емоційних навантажень.

Принципальна схема підготовчої частини оздоровчого тренування доволі проста. Легка пробіжка або прискорена ходьба тонізують організм в цілому. Обертання і махи руками, повороти та нахили голови і тулуба, присідання, махи і випадки ногами, енергійні підскоки або ритмічні підйоми на носках детально проробляють опорно-руховий апарат. Імітація наступних рухів як би програмує роботу нерво-м'язового комплексу. Все це буквально за 10-15 хв. І навпаки, якщо включитися в тренування, а тим паче вийти на старт змагань без розминки – бути біди. Людина завчасно прирікає себе на синці, удари, розтягнення м'язів і пошкодження сухожилів [3, 4].

**Ранкова гігієнічна гімнастика** сприяє більш швидкому приведенню організму в робочий стан після пробудження, створює бадьорість, хороший настрій, підвищує апетит, профілактично діє проти цілого ряду захворювань. Ранкову гімнастику бажано проводити на свіжому повітрі або в кімнаті з відкритим вікном та побільше оголювати тіло, щоб одночасно приймати і повітряні ванни.

Під час занять на «домашньому стадіоні» потрібно звільнити від зайвих речей необхідну площу, зробити вологе прибирання і провітрити кімнату. Радіатори парового опалення бажано прикрити покривалом-килимком. І переконатися, що вправи, які будуть виконуватись не заважатимуть іншим членам сім'ї. Підлога не повинна бути ковзною.

При виконанні вправи не обхідно дотримуватися правильного ритму дихання – дихати глибоко, спокійно. Не потрібно виконувати їх у швидкому темпі, особливо людям літнього віку, з великим навантаженням.

Після зарядки необхідно зробити самомасаж або обтертися по пояс холодною (із-під крану) водою і розтертися мохровим рушником.

**Оздоровча ходьба.** Ходьба давно використовується як ефективний оздоровчий засіб. Природна і посильна ходьба благотворна для усіх життєвих функцій організму. Під час ходьби працюють усі м'язи, добре вентилуються легені.

Під час ходьби не потрібно сутулитися, потрібно ходити прямо, без коливань. Стопа ставиться на землю (асфальт) з п'ятки, і робить переكات на носок. При цьому відбувається вільні рухи у суглобах нижніх кінцівок.

Швидкість ходьби встановлюється в залежності від самопочуття людини.

Під час ходьби не потрібно затримувати дихання: вдих краще робити через ніс (особливо про це потрібно пам'ятати зимою, у вітряну погоду), видих через рот. З настанням утоми, задишки, легкого серцебиття, коли ЧСС (пульс) досягає 130-150 уд/хв, необхідно знизити темп ходьби і перейти на більш повільну.

Здорова людина щодня повинна ходити 5-10 км, половину із них прискореним кроком. Прискорений крок – основа тренувального ефекту ходьби.

Систематичні прогулянки (2-3 рази в тиждень) сприяють зниженню ЧСС, нормалізують сон, покращують травлення й т.п. тому ходьба корисна усім. І здоровим, і тим хто видужує [1].

**Оздоровчий біг.** Перед тим, як зайнятися бігом, потрібно проконсультуватися з лікарем. Бігати краще у парку, лісі уникаючи жорсткого покриття (асфальт, бруцатка та ін.), так як це призводить до захворювання опорно-рухового апарата (періостит, тендовагініт, ахіллобурет та ін.).

Біг викликає в організмі значні зміни (збільшується ЧСС, дихання, підвищується обмін речовин й т.п.). Спостереження показують, що систематичні заняття бігом уповільнюють процеси старіння.

Початківцям, що вирішили займатися оздоровчим бігом корисно знати, *що тривалість, а не швидкість бігу приносить найбільшу користь, тобто доцільно збільшити дистанцію, ніж швидкість.* Але у той же час не потрібно захоплюватися тривалими пробіжками, випробовуючи свою волю. Важливо після заняття зберегти відчуття бадьорості, бажання ще бігати. Бігати потрібно 3-4 рази в тиждень, тривалість від 15 до 30 хв (в залежності від підготовленості, статі, віку й т.п.).

Не потрібно бігати будучи хворим, особливо, якщо у людини високий артеріальний тиск або ГРЗ (гостре респіраторне захворювання), грип та інші простудні захворювання. Окрім шкоди, це ні до чого не приведе.

Під час бігу не потрібно задумуватись, коли робити вдих, коли видих. Ритм дихання автоматично швидко пристосовується до бігу. Проте зимою бажано вдих робити через ніс, а видих – ротом (щоб уникнути переохолодження носоглотки) [1, 3].

**Ритмічна гімнастика.** Характеризується великим об'ємом нестандартних рухів, які виконуються в перемінному темпі. У зв'язку з цим площадка для аеробіки повинна бути пристосована і для бігу і для вправ в положенні упору або сиду, і ля акробатики. Важливо раціонально підібрати фонограму музичного супроводження. Швидкі і складні рухи обов'язково чергуються з спокійними вправами, з паузами пасивного відпочинку. У випадку сильної задишки, різкого збільшення ЧСС, запаморочення – заняття потрібно припинити.

**Атлетична гімнастика.** Вправи з обтяженням виконуються після різносторонньої розминки і перевірки справності гантелей, гир, штанг, амортизаторів, еспандерів й інших тренувальних пристроїв. Спочатку використовують не велику вагу, щоб рух можна було виконати не менше 12-14 раз. Уникнути випадкової травми допоможе такий прийом. Після кожного підходу до атлетичних снарядів обов'язково потрібно виконувати вправи для відновлення дихання, на гнучкість, розслаблення, координацію рухів.

Найбільше навантаження під час таких занять приходиться на хребет спортсмена. Тому не можна розслабляти м'язи тулуба, спина повинна бути постійно виправлена. Не можна також прогинатися назад, виконуючи підйом обтяжень над головою. Перевагу потрібно надавати вправам в положенні сидячи і лежачи.

Велику увагу для здоров'я прихильників «залізної гри» представляють моменти натужування пр. роботі з граничними і максимальними обтяженнями. Надмірне натужування може викликати травми внутрішніх органів і судин, втратою свідомості. Часті натужування – сигнал про те, що організм людини ще не готовий до виконання запропонованих навантажень. Вагу приладу потрібно негайно зменшити.

Для профілактики травм рук, ніг, хребта корисні спеціальні шкіряні браслети, пояса, еластичні бинти і манжети. Але більш за все потрібно надійно завчасно підвищити функціональний рівень м'язового «корсета». Тому бажано не спішити тренуватися з великою вагою. Інакше на згадку про прорахунки у методиці занять залишається розрив м'язів і сухожиль, радикуліт та інші більш серйозні недуги [4].

**Плавання** – є одним із природних видів рухової активності, в той же час являє собою унікальний засіб фізичного виховання. Завдяки специфічним властивостям води (високої щільності, насиченості киснем, більш низької температури), людина відчуває стан, близький до невагомості. Дія сили ваги у воді значно знижується.

Різниця між температурою води і тіла людини дає чудову можливість для загартування. У воді знижується чутливість шкіри, зменшуються больові відчуття. При короткочасному подразненні теплою або холодною водою настає збудження, а при тривалому впливу – гальмування. Саме з цим пов'язаний заспокійливий вплив води на нервову систему.

При плаванні відбувається перерозподіл крові в організмі. На першій хвилині перебування в прохолодній воді судини звужуються, потім, під впливом

активних рухів, вони розширюються. За рахунок мобілізації депонованої крові в циркуляції збільшується кількість формених елементів.

Можливість занурюватися на різну глибину, затримуючи дихання, виявляє тренувальний вплив на дихальну і серцево-судинну системи, центральний нервовий апарат. Перебування під водою при затриманні дихання розвиває анаеробну продуктивність організму, тренує стійкість до екстремальних ситуацій. Хто займається плаванням регулярно життєва ємкість легень значно вища.

В процесі плавання створюються сприятливі умови для виправлення порушень постави і деформації хребта. Це дозволило розробити спеціальний напрямок – **лікувальне плавання**. Воно націлене на корекцію деформацій хребта і грудної клітини, покращення постави, формування правильного дихання, підвищення тону м'язів розгиначів хребта, черевного преса, а також покращенню діяльності серцево-судинної системи. Лікувальне плавання вирішує також завдання загартування організму, зміцнення загального фізичного стану.

Заняття плаванням сприяє ствердженню себе як особистості. Людина, яка раніше боялась води, долаючи підсвідоме прагнення до самозбереження, долучається до активних дій у воді і набуває впевненості в своїх силах [1].

**Ходьба на лижах** – найбільш доступний вид спорту, який корисний людям різного віку і професії.

У історичному аспекті розвитку людства розваги і відпочинку на лижах були одними з найулюбленіших занять. Значна роль тут належить природним факторам. Поєднання морозу і сонця виявляє тонізуючий вплив на нервову і особливо ендокринну системи, апарат кровообігу. Для морозного повітря характерний підвищений вміст кисню. Різниця між жаркою і морозною погодою по вмісту кисню досягає 10-15%. У зимовому повітрі вища кількість від'ємних іонів, які тонізуюче діють на нервову і серцево-судинну системи. Велике значення має чистота зимового повітря, яке на пряму пов'язане з адсорбуючою активністю снігу, його здатністю поглинати пил та гази.

Заняття лижним спортом, навіть одноразове заняття, виявляє виражений і стійкий (майже дві доби) судинорозширювальний ефект. Виражений судинорозширювальний ефект лижних занять пов'язаний з розмашистими ритмічними рухами лижника, які по черзі включають в роботу більшість м'язових груп і суглобів. Широка амплітуда рухів рук і ніг лижника збуджує нервовий апарат м'язів, суглобів та сухожиль, тісно пов'язаних з судинно-руховим центром мозку. Масивний потік цих імпульсів у мозкові центри, витісняє із них застійне патологічне збудження, яке підтримує спазми судин, підвищений тиск крові і інші відхилення у стані здоров'я при хронічній утомі.

При пересуванні на лижах легко підбирати оптимальний режим навантаження для людини будь-якого віку і будь-якого рівня підготовленості. Через два місяці регулярних занять кількість капілярів в м'язових тканинах збільшується у двічі. При пересуванні на лижах немає таких жорстких, ударних навантажень на м'язи і зв'язки стопи і гомілки, як при бігові. Дихальний апарат лише працює

в умовах, максимально сприятливих для його діяльності. Недаром у лижників найбільші показники споживання кисню серед спортсменів.

Заняття лижами (лижна підготовка, лижні прогулянки) підвищують обмін речовин, сприяють видаленню з організму ліпопротеїдів, холестерину, солей, зміцнюють нерви, розвивають силу і витривалість. Але для цього потрібно кататися на лижах не менше 3-х разів на тиждень.

Оскільки ходьба на лижах пов'язана із значними навантаженнями на організм, то необхідно контролювати свій стан: підраховувати пульс до і після лижних прогулянок, виміряти артеріальний тиск, враховувати самопочуття, сон, апетит та ін. Прогулянки на лижах частіше всього з невеликою швидкістю (5-10 км/год) на дистанції від 5 до 20 км. Якщо сильний вітер і температура повітря нижче – 20 °С, то прогулянку на лижах потрібно відмітити і замінити її звичайною ходьбою [5].

**Велоспорт.** Велосипед з кожним роком завойовує все більшу популярність у всьому світі як один із засобів фізичної культури в боротьбі за довголіття. Велосипед простий, надійний, спортивний, демократичний, економічний і тому вічний. Є думка, що їзда на велосипеді знімає утомленість, є як би джерелом енергії, маючи на увазі, звичайно, прилив емоцій, поліпшення настрою.

Хоча велосипед, зрозуміло, не є джерелом фізичної енергії, але він дуже економічний. Англійський фізик С. Вільсон прийшов до висновку, що велосипед забезпечує найекономічніший спосіб пересування. Для прикладу приводять порівняння серед технічних транспортних засобів пересування і живих істот по витраті енергії в калоріях на грам власної ваги при горизонтальному подоланні одного кілометра: миша – 40-90; бджола – 13; вертоліт – 3,5; собака – 1,2; голуб – 1,0; автомобіль – 0,8; людини – 0,75; реактивний літак – 0,6; кінь – 0,5-0,7; риба (судак) 0,4; людина на велосипеді – 0,15.

Ці відомості говорять про те, що при однаковій витраті питомої енергії людина на велосипеді може подолати значно більшу відстань в порівнянні з іншими «суперниками» і, якщо багато людей сяде на велосипед, що має місце в інших країнах, то можна буде заощадити багато енергетичних ресурсів і сприяти екологічній чистоті міст і природи в цілому [4, 5].

Враховуючи, що Голландія – країна велосипедів, місцеві лікарі провели оригінальні дослідження по трьох експериментальних групах: пішоходів, автомобілістів і велосипедистів. Всі досліджувані протягом життя відправлялися на роботу, в магазин, на прогулянку і на відпочинок переважно своїм видом транспорту або пішки. І виявилось – велосипедисти живуть в середньому на п'ять з половиною, а пішоходи – на три з половиною роки довше, ніж автомобілісти.

**Висновки.** Здоровий спосіб життя, відпочинок, пізнання світогляду, спорт, естетичне виховання – все це входить в соціальні функції занять оздоровчою фізичною культурою.

Разом з фізичним вихованням й спортом заняття ОФК є кращою профілактикою таких захворювань, як атеросклероз, гіпертонія, ішемічна хворо-



ба серця тощо. Фізичні вправи можна вважати дієвим засобом медичної і трудової реабілітації цієї категорії хворим. За зневагу до фізичної культури, за невміння й небажання рухатися людина розраховується передчасним занепадом свого здоров'я.

#### **Список використаних джерел:**

1. Бальсевич В.К Запорожанов В.А.. Физическая активность человека. К.: Здоров'я, 1987. 177 с.
2. Дудченко З.Ф. Проблема понимания здорового образа жизни. Ученые записки Санкт-Петербургского государственного института психологии и социальной работы. 2006. Т.6. №1. С. 52-55.
3. Митяева А.М. Здоровьесберегающие педагогические технологии : учеб. пособие для студентов высш. учеб. Заведений. М. : Академия, 2008. 192 с.
4. Назаренко Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений. М.: Владос-Пресс, 2003. 240 с.
5. Тимошенко Б.М. Чередніченко Т.М. Рухові здібності людини і методика їх розвитку. Кам.-Под., 2007. 284 с.

The article focuses on the fact that when selecting a particular type of physical activity, it is necessary to be guided by its well-being orientation, although the choice of specific types of physical exercises depends on the propensity of each person and his individual characteristics.

**Key words:** motor activity, sports, physical condition of a person, running, walking.

**Отримано:30.04.2018**

УДК 796.01:796.81/85

**В.Й. Мазур, А.О. Петров**

### **МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ БОРЦІВ ДЮСШ В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

У статті розглядаються методичні особливості розвитку рухових здібностей юних борців ДЮСШ. Акцентується увага на специфіці розвитку фізичних якостей і методиці застосування відповідних вправ для їх розвитку. Педагогічний експеримент базувався на вдосконаленні базових фізичних здібностей борців, які визначають успішність сутички і призводять до перемоги. Організація дослідження здійснювалася у трьох етапах: попередньому, формуючому і підсумковому. Усі дослідження проводилися в умовах тренувального процесу на етапах передзмагальної підготовки і виконувалися як відкритий експеримент. Ефективність розробленого педагогічного експерименту оцінювалась за зміною результатів фізичної та функціональної підготовки спортсменів на початку та закінченні 2017-2018 н. р.