

511.151.3
5 81

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

БОНДАРЕВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 796.332+796.072.2

**ФІЗИЧНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ СТУДЕНТІВ
ТЕХНІЧНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ
ЗАСОБАМИ ФУТБОЛУ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання і спорту



Львів – 2009

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Севастопольському національному технічному університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник — кандидат педагогічних наук, доцент
ГАЛЬЧИНСЬКИЙ ВАЛЕНТИН АНТОНОВИЧ,
Севастопольський національний технічний
університет, завідувач кафедри фізичного виховання і
спорту.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
КУЦ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ,
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського,
завідувач кафедри олімпійського і професійного спорту;

кандидат педагогічних наук, професор
КАНІШЕВСЬКИЙ СТАНІСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ,
Київський національний університет будівництва та
архітектури,
завідувач кафедри фізичного виховання і спорту.

Захист відбудеться 21 травня 2009 р. о 13⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 35.829.01 Львівського державного університету фізичної культури за адресою: 79000 м. Львів, вул. Костюшка, 11.

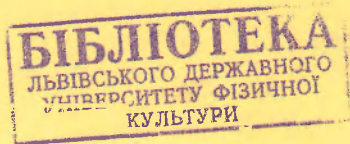
З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Львівського державного університету фізичної культури (79000 м. Львів, вул. Костюшка, 11).

Автореферат розіслано 16 квітня 2009 року.

Член секретар
спеціалізованої вченої ради



М.М. Линець



1358/2

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Підвищення рівня здоров'я і розвиток необхідних фізичних якостей прямо пов'язані з руховою активністю студентів Фурман Ю.М., 2004; Магльований А.В., 2005; Канишевський С.М., 2005; Trudeau F., 2008), яка, на жаль, знижується як за час навчання у школі (Круцевич Т. Ю., 2004; Циян Б.М., 2007.), так і впродовж навчання у ВНЗ (Канишевський С.М., 2004; Куц Д.С., 2006).

Одним зі шляхів вирішення цієї проблеми є застосування тих фізичних вправ, які учні досить добре засвоїли у школі, що дозволяє їм продовжувати вдосконалення обраному виді рухової активності у ВНЗ (Приступа Є.Н., 2003; Канишевський С.М., 2005; Москаленко Н.В., 2006), сприяє підвищенню зацікавленості в регулярних заняттях фізичним вихованням і зростанню рівня рухової активності Куц О.С., 2006; Цьось А.В., 2008).

Популярним видом фізичної активності як серед студентів, так і загалом серед молоді є футбол. Засоби футболу широко застосовуються для розвитку різних фізичних якостей (Дулбський А.В., 2001; Шамардін В.М., 2002; Костюкевич В.М., 2006; Impellizzeri F. M. та ін., 2006; Mallo J., 2008). Він є важливим елементом навчальних програм з фізичного виховання в освітніх закладах (Віхров К.Л., 2002; Залес Й.Г., 2003, Соломонко В.В., 2005). Проблемі застосування засобів футболу на заняттях фізичним вихованням присвячено багато досліджень. Зокрема, досліджували питання, пов'язані з використанням футболу у фізичному вихованні школярів і студентів (Віхров К.Л., 2002; Васильчук А., 2006; Мальяр Є, 2007; Сіренко Р., 2008), вивчали формування психофізіологічних можливостей на заняттях з футболу (Сіренко Р., 2006), розглядали питання підготовки збірних команд ВНЗ з футболу (Максименко І.Г., 2002; Перепелица П.Е, 2006). У дослідженнях, проведених за кордоном, вивчали різні аспекти занять з футболу зі студентами: цінювали вплив різних видів рухової активності студентів, у тому числі і футболу, а інтенсивність занять (Laurson K.R. та ін., 2008); розглядали проблему організації оздоровчих занять з футболу зі студентами (Cervello E.M. та ін., 2006); доведено ацікавленість студентів у регулярній руховій діяльності, характерній для футболу Коса С., 2004; Sirard J.R. та ін., 2006). Однак деякі питання, пов'язані з вибором засобів футболу та їх застосуванням у фізичному вихованні студентів, залишаються дослідженими. Наприклад, незважаючи на те, що різні засоби футболу досить широко використовуються в практиці фізичного виховання студентів, питання цілеспрямованого вибору чинників, що визначають параметри специфічного навантаження на заняттях зі студентами (розміри поля, кількість учасників, кількість серій і повторень), не одержали належного висвітлення в літературі. Це складне застосування специфічних вправ футболу для вдосконалення різних сторін фізичної підготовленості студентів.

Тому дослідження засобів футболу та ефективних способів їх застосування для цілеспрямованого розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей студентів технічних ВНЗ є актуальним завданням, вирішення якого буде сприяти підвищенню рухової активності студентів і зміцненню їхнього здоров'я.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері

чної культури і спорту на 2001-2005 рр. Державного комітету молодіжної фізики, спорту і туризму України за етапною темою "Вдосконалення процесу фізичного виховання в навчальних закладах" (№ державної реєстрації 0101U006477) магичного плану НДР Севастопольського національного технічного університету 2007–2008 рр. "Підвищення ефективності фізичного виховання на основі спеціалізації" (№ державної реєстрації 0106U12600). Роль автора полягає у вивченні реакції організму на виконання специфічних вправ футболу, впливу занять футболом на показники фізичного стану і функціональних показників студентів, фізичне виховання яких здійснювалося з пріоритетним використанням засобів футболу.

Мета дослідження – обґрунтування й розробка методики фізичного вдосконалення студентів технічного ВНЗ з пріоритетним використанням засобів футболу.

Завдання дослідження:

- 1) виконати узагальнений аналіз фізичного стану студентів технічних ВНЗ і визначити роль футболу у системі засобів і методів, що спрямовані на фізичне вдосконалення студентів;
- 2) визначити початковий рівень фізичного стану студентів і дослідити його факторну структуру;
- 3) визначити параметри навантаження специфічних вправ футболу різної спрямованості для фізичного вдосконалення студентів;
- 4) розробити й експериментально перевірити методику фізичного вдосконалення студентів технічних ВНЗ з пріоритетним застосуванням засобів футболу;

Об'єкт дослідження – фізичне виховання студентів основного відділення технічних ВНЗ.

Предмет дослідження – фізична підготовка студентів основного відділення технічних ВНЗ із застосуванням засобів футболу.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань використовували педагогічні методи (аналітичний огляд літератури, педагогічний експеримент і спостереження, контрольні іспити і тести), медико-біологічні (антропометрія, соматометрія, функціональні проби) та психодіагностичні методи, методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів:

— уперше доведено, що застосування методики фізичного вдосконалення з пріоритетним використанням засобів футболу і параметрами навантаження, які визначають рівень підготовленості студентів, сприяє вірогідно більш вираженому функціональному стану студентів технічного ВНЗ у порівнянні з впливом занять за чинною програмою фізичного виховання;

— уперше визначено модельні показники спеціальної підготовленості студентів технічного ВНЗ основної групи, що займаються фізичним вихованням з пріоритетним використанням засобів футболу, які відображають її об'єктивні рівні підготовленості у ролі кількісної мети підготовки;

- уперше визначено параметри навантаження специфічних вправ футболу різної спрямованості на основі врахування кількісних показників фізіологічної реакції на них студентів технічного ВНЗ;

- конкретизовано рівні фізичних навантажень, що властиві засобам футболу, а ЧСС для студентів основного відділення;

- дістала подальшого розвитку факторна структура комплексної фізичної підготовленості студентів технічного ВНЗ, отримана для студентів, що займаються в рупах з пріоритетним використанням засобів футболу;

- доповнено дані щодо зниження рівня фізичного стану студентів за останнє десятиліття.

Практичне значення отриманих результатів. Практичне значення отриманих результатів полягає в розробки методики фізичного вдосконалення студентів технічного ВНЗ з пріоритетним використанням засобів футболу. Це дозволило запропонувати для організації занять оригінальну робочу програму з фізичного виховання студентів, сформулювати практичні рекомендації для викладачів фізичного виховання щодо дозування навантаження при плануванні навчального процесу студентів, що займаються футболом. Результати роботи впроваджені у навчальний процес фізичного виховання студентів Севастопольського національного технічного університету та студентів і курсантів Севастопольського військово-морського ордена Червоної Зірки інституту ім. П.С. Нахімова, про що відчать відповідні акти (від 15.12.2008 та 10.12.2008).

Особистий внесок здобувача полягає у визначенні напрямку, мети, завдань дослідження, аналізу теоретичного та експериментального матеріалу, розробці методики фізичного виховання студентів технічного ВНЗ з переважним застосуванням засобів футболу, впровадженні результатів досліджень у практику фізичного виховання ВНЗ. У роботах, написаних у співавторстві, автору належать: методика проведення дослідження і розрахунок показників відтворюваності в тестах спеціалізованого характеру та математична обробка експериментальних даних [4], методика проведення експерименту, система тестів та інтерпретація результатів дослідження [8, 9, 10], класифікація навантажень спеціалізованого характеру за рівнями фізіологічного впливу на організм і комплекс тренувальних завдань з елементами футболу для розвитку різних сторін підготовленості [12]; формулювання завдань дослідження та збір експериментальних даних, статистична обробка даних експерименту, опрацювання висновків роботи [15].

Апробація результатів дисертації. Результати дисертаційного дослідження були предметом доповідей на міжнародних наукових конференціях: "Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні", (Рівне, 2003), "Молода спортивна наука України", (Львів, 2004 – 2006, 2008), "Фізична культура, спорт і здоров'я" (Харків, 2005), "Фізична культура, спорт та здоров'я нації" (Вінниця, 2006), "Ball Games in Physical Education" (Вроцлав, Польща, 2007); українських науково-практичних конференціях: "Масова фізична культура і спорт: перспективи, досвід, нові технології" (Миколаїв, 2003), "Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти" (Тернопіль, 2003), "Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації в Україні" (Дніпропетровськ, 2004), щорічних наукових конференціях професорсько-

викладацького складу Севастопольського національного технічного університету (Севастополь, 2002-2008).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 16 наукових статей у журналах і збірниках наукових праць, 11 з яких входять у перелік фахових видань ВАК України.

Структура й обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, шести розділів, висновків, додатків та списку використаних джерел. Текст дисертації розміщено на 235 сторінках друкованого тексту, включає 75 таблиць, 39 рисунків, 3 додатки. Обсяг основного тексту дисертації становить 177 сторінок. Перелік використаних джерел налічує 231 найменування, серед яких 35 праць зарубіжних авторів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено мету і завдання дослідження, показано зв'язок дослідження з науковими програмами, планами і темами, визначено об'єкт і предмет дослідження, сформульовано наукову новизну отриманих результатів і їхнє практичне значення, наведено відомості щодо впровадження результатів роботи, публікацій та особистого внеску автора.

У першому розділі **“Проблема фізичного вдосконалення студентів технічних вищих навчальних закладів”** викладено аналітичний огляд літератури з проблеми фізичного вдосконалення студентів. Проаналізовано фізичний стан студентів, розглянуто напрямки їх фізичного вдосконалення, проаналізовано засоби футболу з погляду їх використання для фізичного вдосконалення студентів. Показано, що фізичне вдосконалення в сучасних умовах неможливе без урахування регіональних особливостей, фізкультурних і спортивних мотивів студентів. Засоби футболу широко застосовуються у фізичному вдосконаленні різних груп населення, зокрема вони представлені у програмі фізичного виховання студентів. Однак у літературі не одержали належного висвітлення питання, що стосуються параметрів навантаження засобів футболу на заняттях зі студентами, розкриття змісту програмного матеріалу з фізичного виховання студентів, що займаються футболом. а також оцінки впливу засобів футболу на їхній фізичний стан. Відсутність таких відомостей не дозволяє ефективно застосовувати засоби футболу для фізичного вдосконалення студентів.

У другому розділі **“Методи та організація дослідження”** показано доцільність застосування обраних методів дослідження для вирішення поставлених завдань, описано організацію та проведення експерименту, наведено загальні відомості про контингент учасників дослідження.

Дослідження проводилися зі студентами Севастопольського національного технічного університету і склалися з чотирьох етапів.

На першому етапі (вересень 2002 — вересень 2003 р.) був виконаний аналіз науково-методичної літератури з проблем фізичного виховання студентів. Визначено роль ігрових видів спорту, зокрема футболу, у системі засобів і методів фізичного вдосконалення студентів. Це дозволило сформулювати мету і завдання дослідження, скласти його програму.

На другому етапі (вересень — грудень 2003 р.) проводили констатуючий педагогічний експеримент, що полягав в оцінці початкового фізичного стану студентів і порівняльній характеристиці фізичного стану студентів різних років вступу. У ньому взяли участь 1479 студентів чоловічої статі, які вступили на перший курс університету. Також оцінено спеціальну підготовленість і психофізіологічні можливості студентів, визначено початкову факторну структуру фізичної підготовленості студентів основної групи, що займаються футболом.

На третьому етапі (лютий — червень 2004 р.) проводили пошуковий педагогічний експеримент, який дав змогу розробити методіку застосування специфічних вправ футболу для вдосконалення різних сторін фізичної підготовленості студентів. Визначено пульсову вартість вправ футболу у виконанні студентів. Визначено фізіологічну спрямованість і величину навантаження, а також параметри специфічних засобів футболу для студентів. У цьому етапі дослідження брали участь 25 студентів віком 18 ± 1 рік, які були аматорами у футболі.

На четвертому етапі (вересень 2004 — червень 2005 р.) проведено формуючий педагогічний експеримент для оцінки ефективності методіки фізичного вдосконалення з пріоритетним використанням засобів футболу. Контрольну групу склали 72 студенти основної групи, що займалися фізичним вихованням за загальноприйнятою методикою. Експериментальну групу склали 74 студенти, віднесені за станом здоров'я до основної групи і зараховані на спеціалізацію "футбол"; вони займалися авторською програмою.

Третій розділ — **"Динаміка фізичного стану студентів технічного ВНЗ та оцінка структури підготовленості студентів, що займаються футболом"**.

У результаті аналізу фізичного стану за останні роки виявлено зниження рівня загальної і силової витривалості, а також показників, що характеризують функціональний стан дихальної системи і загальної працездатності студентів. Статистично ця тенденція зумовлена зменшенням кількості студентів із середнім рівнем підготовленості і збільшенням кількості студентів з рівнем підготовленості "нижчий за середній" (у середньому з 20 до 50% за основними показниками). У той же час кількість студентів з рівнем підготовленості "вищий за середній" залишалася протягом останнього десятиліття на рівні близько 20% (рис. 1.).

Запобігти зниженню рівня рухової активності студентів і досягти підвищення їхньої фізичної підготовленості й поліпшення здоров'я можна за рахунок впровадження тих фізичних вправ, якими студенти досить добре оволоділи до вступу у ВНЗ і що відповідають їхнім інтересам, а також забезпечують значне фізичне навантаження без суб'єктивних ознак втоми. Це дозволить їм продовжувати вдосконалення в обраному виді рухової активності, що у свою чергу буде сприяти підвищенню зацікавленості студентів регулярними заняттями фізичними вправами. Поширеність засобів футболу у фізичному вихованні різних груп населення дозволяє вважати його доступним і популярним засобом фізичного вдосконалення студентів.

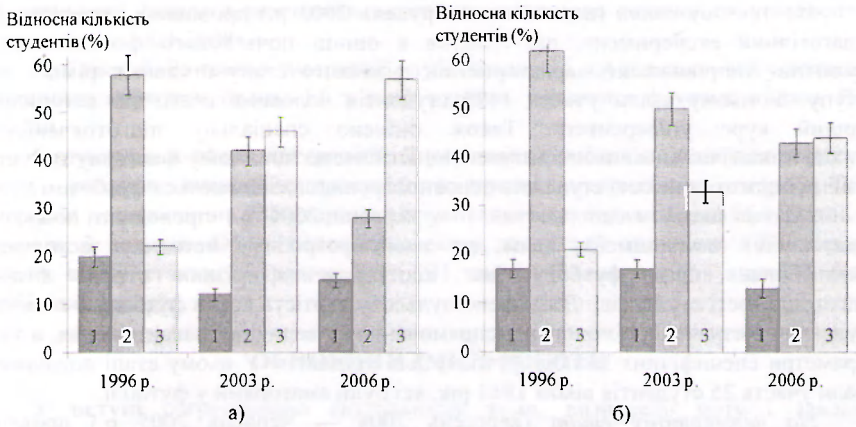


Рис. 1. Розподіл результатів у тестах "біг на 3000 метрів" (а) і "підтягування на оперечині" (б) у студентів різних років вступу:

- 1 - студенти з рівнем результатів "вищий за середній";
- 2 - студенти із середнім рівнем результатів;
- 3 - студенти з рівнем результатів "нижчий за середній"

Визначено вихідний рівень спеціальної підготовленості студентів основної лупи, які займаються футболом. Таку оцінку некоректно проводити за наявними одельними характеристиками спеціальної підготовленості спортсменів різного віку кваліфікації. Це доводить необхідність розробки модельних показників спеціальної підготовленості студентів, які займаються футболом, для об'єктивного оцінювання спеціальних якостей у процесі цілеспрямованої підготовки. Крім цього, було визначено, що існує достовірний взаємозв'язок середнього та вишого за середній упеня між показниками, що характеризують спеціальну підготовленість у футболі і психофізіологічні можливості студентів. Це дозволяє розглядати фізичну підготовку студентів засобами футболу як передумову до якісної професійно-прикладної підготовки у широкому сенсі цього поняття (фізичне вдосконалення засобами футболу з одночасним покращенням психофізіологічних можливостей) (Лавренко А.С., 2003).

Визначено факторну структуру фізичної підготовленості студентів на початку педагогічного експерименту. Виокремлено п'ять основних факторів, що визначають рівень фізичної підготовленості: фактор, що характеризує рівень фізичного розвитку загальної працездатності (32,0% дисперсії), фактор швидкісно-силової витривалості (21,0%), фактор технічної і психофізіологічної підготовленості (8,7%), фактор, що характеризує гнучкість (15,3%) і силову витривалість (4,8%). Виокремлення цих факторів дозволяє цілеспрямовано обирати співвідношення засобів фізичної підготовки у подальшому навчанні студентів.

У четвертому розділі "Обґрунтування параметрів засобів футболу та методики їх застосування для фізичного вдосконалення студентів" визначено методику фізичного вдосконалення студентів технічного ВНЗ з пріоритетним використанням засобів футболу.

З урахуванням особливостей календарного графіка навчального процесу студентів пропонується скористатися двоцикловою схемою побудови річного плану, у рамках якого виділяються загально-підготовчий, спеціально-підготовчий, контрольний і перехідний етапи. Показано, що планувати зміст практичного заняття доцільно на основі навчально-тренувальних завдань, у яких засобами виступають підготовчі, спеціально-підготовчі і змагальні вправи футболу. Запропонований тематичний навчальний план проходження матеріалу, що ґрунтується на базовій програмі з фізичного виховання у ВНЗ, у якій при плануванні змісту фізичного виховання встановлюється можливість використання двох дидактичних компонентів: обов'язкового базового (загальна фізична підготовка) та селективного, що спрямований на фізичне вдосконалення студентів за допомогою засобів і методів обраної системи фізичних вправ.

Відомо, що у специфічних вправах футболу внутрішня сторона навантаження (фізіологічна реакція організму) залежить від розмірів поля, кількості гравців, вказівок тренера, використовуваних обмежень під час виконання вправ (кількість доторкань до м'яча, наявність воротаря), а також тривалості виконання вправ і відпочинку (Шамардін В.М., 2002; Лисенчук Г.А., 2003; Костюкевич В.М., 2006; Coutts A.J., 2007; Rampinini E., 2007 та ін.).

Для визначення впливу цих факторів досліджували фізіологічну реакцію студентів під час виконання специфічних вправ футболу та ігор у футбол на зменшених полях. При цьому варіювалися такі фактори: кількість серій, характер відпочинку, розмір поля та кількість учасників. Реєстрація ЧСС здійснювалася за допомогою монітора серцевого ритму *Garmin Forerunner 305*. Для оцінки розбіжностей у значеннях ЧСС і ступеня впливу цих факторів на значення ЧСС під час виконання специфічних вправ футболу застосовували одномірний дисперсійний аналіз (*ANOVA*). Також розраховували розмір ефекту (η^2), який показує відносну частку того чи іншого фактора в загальній варіабельності.

На рис. 2 зображені середні значення ЧСС під час гри у футбол на полях різних розмірів залежно від кількості учасників.

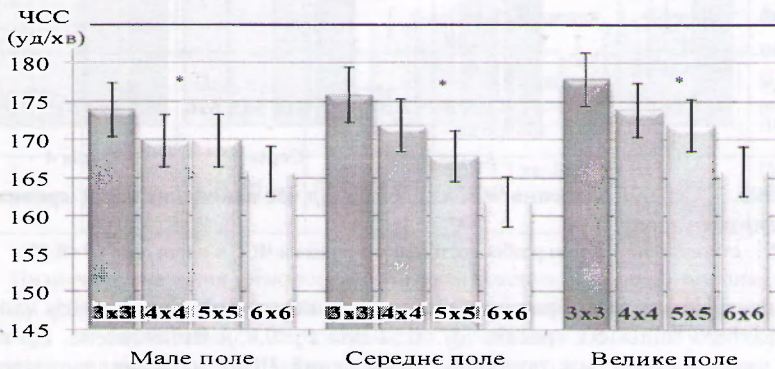


Рис. 2. Середні значення ЧСС студентів під час ігрових вправ футболу на полях різних розмірів і з різною кількістю учасників:

* – статистично значимі розбіжності між значеннями ЧСС на полі одного розміру ($P < 0,05$)

Середнє значення ЧСС студентів під час гри з кількістю гравців 3x3 склало 178 ± 8 уд/хв, з кількістю 4x4 – 172 ± 7 уд/хв, з кількістю 5x5 – 168 ± 6 уд/хв, з кількістю 6x6 – 164 ± 6 уд/хв. Взаємодії між факторами досліджуваними не спостерігалось ($P > 0,05$). Спостерігався ефект впливу фактора “кількість учасників” ($P < 0,05$) на ЧСС ($\eta^2 = 0,456$). Статистичний аналіз (*post-hoc*) показав, що гра 3x3 є інтенсивнішою ніж ігри 4x4 і 5x5.

У той же час в іграх 5x5 і 6x6 не було зафіксовано статистично достовірних розбіжностей ЧСС. Спостерігається вплив фактора “розмір поля” ($P < 0,05$) на значення ЧСС ($\eta^2 = 0,331$). Однак детальний аналіз показує, що це справедливо, поки кількість гравців у кожній команді не перевищує чотирьох осіб. Під час гри 5x5 і 6x6 фактор “розмір поля” не має значного впливу на рівень ЧСС ($P > 0,05$) (рис. 2).

Таким чином, фактор “розмір поля” незначно впливає на ЧСС, коли кількість гравців більша ніж чотири особи. Врахування цієї обставини дуже важливе, тому що зазвичай, у практиці фізичного виховання для занять футболом застосовується майданчик фіксованого розміру.

На рис. 3 наведено значення ЧСС студентів під час виконання ігрових вправ футболу серіями на полі середнього розміру з різною кількістю учасників.

У період відпочинку ЧСС зніжується до 60% від ЧСС_{макс.}. Це забезпечує відносно високі середні значення ЧСС у процесі виконання ігрових вправ футболу серіями.

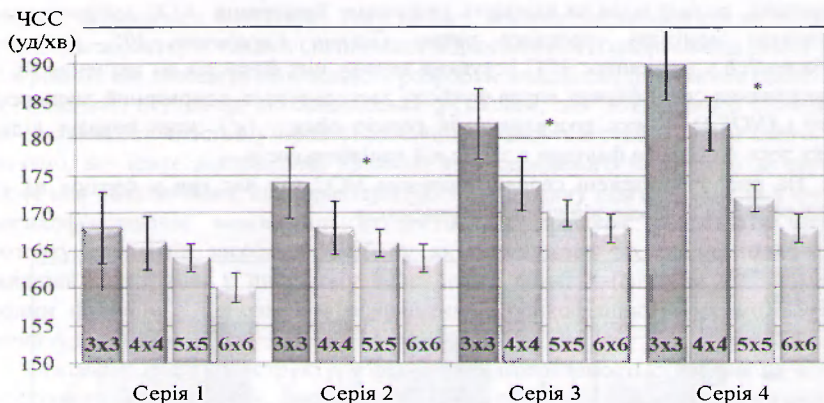


Рис. 3. Середні значення ЧСС студентів під час виконання серій ігрових вправ футболу:

* – статистично значимі розбіжності між значеннями ЧСС в одній серії ($P < 0,05$)

Спостерігався вплив фактора “кількість серій” ($\eta^2 = 0,33$ при $P < 0,05$) на ЧСС, а також фактора “кількість гравців” ($\eta^2 = 0,32$ при $P < 0,05$). Встановлено, що під час першої серії відбувається поступове підвищення ЧСС до рівня, що відповідає аеробному тренуванню. Наступні серії призводять до подальшого підвищення ЧСС ($P < 0,05$) до рівня, що необхідний для розвитку змішаних і анаеробних можливостей. Ця обставина має важливе практичне значення і вказує на те, що навантаження

доцільно виконувати серіями. Це дасть змогу досягти необхідного рівня фізіологічного стану організму гравців і підтримувати його впродовж виконання вправи.

Аналіз відносної тривалості різних видів рухової діяльності під час виконання ігрових вправ футболу на зменшених полях показує, що біг із середньою інтенсивністю займає близько 45% часу гри, на прискорення витрачається близько 30 % часу, а на ходьбу – близько 25%.

Проаналізовано співвідношення часу рухових дій з різною інтенсивністю. Зокрема, доведено, що специфічні вправи футболу і гра у футбол на зменшеному полі є придатним засобом для розвитку як аеробних можливостей, так і змішаних аеробно-анаеробних можливостей. До 50% часу під час ігор у футбол на зменшених полях припадає на навантаження з високою інтенсивністю (понад 85% від максимальної ЧСС) і 40 % часу на навантаження з середньою інтенсивністю (70–85% від максимальної ЧСС).

Отримані результати дозволили розробити й обґрунтувати оптимальні режими чергування навантаження і відпочинку під час виконання вправ футболу залежно від завдань заняття. Були запропоновані параметри вправ футболу для формування необхідного тренувального ефекту в навчально-тренувальному процесі студентів на заняттях, що спрямовані на розвиток загальної витривалості, витривалості до аеробно-анаеробної роботи та на розвиток швидкості (табл.1).

Таблиця 1

Параметри специфічних вправ футболу для занять зі студентами

Спрямованість вправ	ЧСС (уд/хв)	Тривалість вправ	Інтенсивність вправ	Час і характер відпочинку	Кількість повторень (рази)	Метод
Анаеробна	170 і вище	До 10 с	86-90 % від ЧСС _{макс.}	1-2 хв між вправами 5-7 хв між серіями. Відпочинок – до відновлення ЧСС	3-4 повторення в серії, 2-3 серії	Повторний, інтервальний
Аеробно-анаеробна	150 – 170	2, 4, 6, 8 хв	76 - 85 % від ЧСС _{макс.}	1-2 хв між вправами. Відпочинок – активний	2-3 повторення в серії, 3-4 серій	Перемінний
Аеробна	130-150	5, 8, 10 хв	65 -75 % від ЧСС _{макс.}	0,5 - 1,5 хв. Відпочинок – активний	6 і більше повторень	Повторний

Визначені значення фізіологічного навантаження у процесі виконання вправ футболу дозволили конкретизувати класифікацію рівнів навантаження специфічного характеру за значеннями і спрямованістю фізіологічного впливу для студентів основного відділення, які займаються з пріоритетним застосуванням засобів футболу (табл. 2).

Аналіз результатів дослідження дозволив сформувати методичні підходи до застосування специфічних вправ футболу для вдосконалення різних сторін фізичної

ідготовленості студентів, засновані на застосуванні відповідних навчально-енувальних завдань, які відповідають меті та завданням заняття, визначають нкретний зміст і порядок виконання рухових дій, що враховують основні мпоненти навантаження. У роботі розглянуто приклади застосування розробленої етодики у процесі планування змісту навчальних занять для студентів.

Таблиця 2

Класифікація рівнів навантаження специфічного характеру за значеннями і спрямованістю фізіологічного впливу на організм студентів

Спрямованість навантаження	ЧСС, (уд/хв)	Тривалість вправ (хв)	Рівень навантаження	Сумарна ЧСС навантаження (удари)	ЧСС (у % від ЧСС _{макс})
Анаеробне	170 і вище	30	Велике	4200	85–90 %
		20	Середнє	2800	
		10	Мале	1400	
Аеробно-анаеробне	150-170	45	Велике	6100...7000	75–84 %
		35	Середнє	4700...5400	
		25	Мале	3300...3800	
Аеробне	130-150	60	Велике	7800...9000	65–74%
		45	Середнє	5900...6800	
		30	Мале	3900...4500	

У п'ятому розділі "Оцінка ефективності методики фізичного досконалення студентів з пріоритетним використанням засобів футболу та озробка модельних показників спеціальної підготовленості" наведено оцінку впливу запропонованих засобів футболу на різні сторони підготовленості студентів. визначено модельні показники спеціальної підготовленості студентів. Проведено орівняльну оцінку комплексної факторної структури фізичної підготовленості удентів, що займаються футболу.

Для оцінки впливу засобів футболу на різні сторони підготовленості студентів ули сформовані дві групи: експериментальна група "Е" (74 студенти) і контрольна упа "К" (72 студенти) з однаковим початковим рівнем підготовленості. Зі удентами обох груп було проведено 128 обов'язкових та 64 додаткових авчальних години протягом одного навчального року.

Заняття в експериментальній групі проводилися з використанням спеціально озроблених вправ футболу, об'єднаних у навчально-тренувальні завдання, зміст ких відповідав етапам підготовки (загально-підготовчий, спеціально-підготовчий, онтрольний і перехідний) студентів. При цьому здійснювалася оптимізація авантаження за зовнішніми параметрами (тривалість, кількість повторень вправ, птимальні режими чергування навантаження і відпочинку) для формування еобхідного тренувального ефекту на заняттях, спрямованих на розвиток загальної итривалості, витривалості до аеробно-анаеробної роботи і на розвиток швидкості. асоби і методи фізичного виховання в контрольній групі відповідали базовій авчальній програмі. При цьому розділ програми "спортивні ігри" також аповнювався засобами футболу, але в меншому обсязі, ніж в експериментальній упі.

Ефективність процесу фізичного виховання із застосуванням засобів футболу виявилася у більшому значному прирості показників фізичних якостей, функціональної та спеціальної підготовленості в експериментальній групі порівняно з контрольною (табл. 3 і табл. 4). Для визначення вірогідності збігів і розбіжностей характеристик групи "Е" і групи "К" використовувався критерій Вілксона-Манна-Уїтні ($W\text{-}k$). Результати приростів представлені у вигляді точкових оцінок і 95% довірчих інтервалів. Якщо довірчий інтервал не перекриває нуль, то приріст вважається статистично вірогідним при довірчій імовірності 0,95 (Норкінс W., 2000). Початкове тестування не виявило значимих розбіжностей у значеннях показників обох груп ($W\text{-}k < 1,96, P > 0,05$).

У показниках, що характеризують функціональну підготовленість, величини приросту в групі "Е" склали від 7,7 до 42,4%, у групі "К" — від 1,1 до 19,5%. На завершальному етапі досліджень групи стали розрізнятися за сімома показниками функціональних можливостей (з дев'яти досліджених). Винятком є показники ЧСС у спокої та життєвого індексу. За показниками психофізіологічних можливостей групи стали відрізнятися за шістьма (із восьми) показників (табл. 3).

Таблиця 3

Зміни показників функціональних та психофізіологічних можливостей студентів

Показники	Гру - пи	Вихідні дані, ($\bar{x} \pm \sigma$)	Дані після експерименту, ($\bar{x} + \sigma$)	Приріст (%)	95% довірчий інтервал
ЧСС спокою (уд/хв.)	Е	76±5,2	69±5,5	-9,0	-10,2...-7,8
	К	74±7,6	72±5,3	-2,6	-4,8...-0,3
Проба Штанге (с)	Е	49,1±7,6	56,6±8,2	14,3	10,3...18,3
	К	48,4±6,0	52,8±5,1	9,3	6,7...12,0
Проба Генчі (с)	Е	19,5±2,6	25,4±2,4	29,7	26,7...32,9
	К	19,2±2,9	22,1±2,8	14,7	10,8...18,8
Індекс Скібінські (умов.од.)	Е	24,1±5,9	34,9±8,0	42,4	37,1...47,9
	К	25,1±6,0	29,8±4,9	19,5	14,4...24,8
Життєва ємність легень (мл)	Е	3688±410	4192±397	21,4	6,3...38,7
	К	3778±407	3980±437	8,1	2,2...14,3
PWC ₁₇₀ (вт/кг)	Е	2,64±0,45	2,9±0,41	9,2	6,0...12,5
	К	2,58±0,32	2,6±0,31	0,6	-1,0...2,1
Просторова точність рухів (см)	Е	8,2±2,5	4,3±1,5	-43,0	-34...-49
	К	9,2±3,1	7,2±3,8	-24,4	-16,5...-29,5
Стійкість уваги, (ум.од.)	Е	85±14	121±24	35,0	28...41
	К	94±11	108±18	13,9	10,1...17,9
Об'єм уваги (с)	Е	18,1±3,7	15,1±3,7	-18,1	-15,3...-24,2
	К	19,1±4,0	20,1±3,9	5,1	3,8...6,5
Теплінг-тест (к-сть крапок)	Е	132±7	143±7	8,0	5,6...9,3
	К	130±8	124±10	-5,5	-12,1...3,1
Час одиночного руху (мс)	Е	151±19	139±21	-8,3	-5,7...-10,1
	К	153±23	161±31	5,1	2,0...8,3
Пропускна здатність зорової системи, (бит/с)	Е	1,61±0,36	2,03±0,44	25,5	21,2...28,6
	К	1,72±0,43	1,82±0,28	5,6	2,1...8,9

Наприкінці експерименту групи стали статистично достовірно ($W\text{-}k > 1,96, P < 0,05$) відрізнятися у таких тестах фізичної підготовленості: "стрибок у довжину з

місця", "біг на 3000 метрів", "стрибок угору з місця", "потрійний стрибок з місця", "човниковий біг 4x9 метрів" (табл. 4).

Таблиця 4

Зміни показників фізичної підготовленості студентів

Показники	Групи	Вихідні дані, ($x \pm \sigma$)	Дані після експерименту, ($\bar{x} \pm \sigma$)	Приріст (%)	95% довірчий інтервал
Біг на 100 метрів (с)	Е	13,8±0,8	13,3±0,5	-3,8	-4,9...-2,7
	К	13,9±1,1	13,5±0,6	-2,4	-3,6...-1,1
Біг на 3000 метрів (с)	Е	852±87	773±61	-9,8	-12,0...-7,7
	К	856±66	816±101	-5,5	-8,0...-2,8
Човниковий біг 4x9 метрів (с)	Е	9,7±0,5	9,1±0,3	-5,2	-5,9...-4,6
	К	9,6±0,3	9,3±0,4	-2,4	-3,6...-1,1
Стрибок у довжину з місця (см)	Е	235±13	254±7	8,3	7,2...9,5
	К	233±8,1	246±6	5,5	4,7...6,3
Підтягування на поперечині (разів)	Е	12,2±3,2	14±2	17,2	10,1...24,8
	К	12,5±3,0	14±3	13,2	9,1...17,6
Потрійний стрибок з місця (см)	Е	664±22	707±14	6,9	5,6...8,2
	К	664±21	687±21	3,7	3,0...4,5

Розроблена методика позитивно відобразилася на рівні спеціальної підготовленості студентів експериментальної групи. Зокрема, достовірний приріст відбувся за всіма шістьма показниками спеціальної підготовленості (середні значення приросту були 17,1%). Найбільші величини приростів зареєстровані у тестах "удар м'яча на дальність" (30,9%), "вкидання м'яча з-за голови" (21,5%).

Зібраний експериментальний матеріал дозволив визначити модельні показники спеціальної підготовленості студентів, що займаються футболем. Такі значення виступають у ролі критеріїв спеціальної підготовленості і вкрай необхідні як у стратегічному, так і в оперативному плануванні навчального процесу. Визначення модельних значень показників відбувалося двома етапами. На першому етапі експериментально перевіряли надійність (відтворюваність результатів під час повторного тестування) обраних тестів на студентському контингенті, на другому етапі статистично розраховували значення модельних показників спеціальної підготовленості за експериментальними даними.

У дослідженні надійності тестів взяли участь 74 студенти експериментальної групи. Вони виконували по три спроби кожного тесту через достатні інтервали відпочинку на одному занятті. Для оцінки надійності тестів розраховували три основних показники (Hopkins W., 2000): розбіжності середнього значення у трьох спробах, внутрішньогрупова варіація результатів між спробами і коефіцієнт кореляції результатів, зареєстрованих у трьох спробах.

Визначено, що результати тестування складних рухових навичок характеризуються низькою відтворюваністю. Однак під час проведення аналогічного дослідження через рік занять відтворюваність показників технічної підготовленості стає задовільною, що свідчить про набуття рухового досвіду і поліпшення абсолютних значень вказаних показників. Для того, щоб відтворюваність тестів у студентів під час повторного тестування зросла до

адовільного рівня, необхідно від двох до чотирьох місяців підготовки. Загалом наліз тестів на надійність дозволив рекомендувати для оцінки спеціальної підготовленості студентів шість тестів.

Для градації результатів тестів за рівнями підготовленості використовувався кластерний аналіз. На основі побудованих дендограм визначалася оптимальна кількість класів. Для побудови дендограм використовувалися такі методи: найбільш віддалених сусідів, найближчого сусіда, центроїдний і медіанний. На авершальному етапі проводився розрахунок кластерних центрів алгоритмом k -ередніх. Якість кластеризації оцінювали за допомогою таких критеріїв: тісноти в'язку між об'єктами в середині груп, відстані об'єктів різних груп, однорідності озподілу об'єктів усередині груп, стійкості результатів щодо вибору алгоритмів кластерного аналізу (Орлов А.И., 2005).

Встановлено, що оптимальним є розподіл на три класи. Це відповідає якісній радації рівнів фізичної підготовленості: "високий", "середній", "низький" (табл. 5).

Таблиця 5

**Модельні показники спеціальної підготовленості студентів
основної групи, що займаються футболом**

Тести	Рівні підготовленості			F *	P
	Високий	Середній	Низький		
Біг на 30 м з веденням м'яча (с)	4,8	5,0	5,4	172,5	$p < 0,05$
Човниковий біг 7x50 метрів (с)	64,6	68,6	72,9	114	$p < 0,05$
Ведення м'яча 20 метрів, обведення трьох стійок (стійки стоять на відстані 2 метрів) і удар по воротах (с)	7,8	8,3	8,9	47,9	$p < 0,05$
Жонгливання м'ячем ногою разів	28	18	12	75,9	$p < 0,05$
Удар м'яча на дальність (сума ударів двома ногами) (м)	84	80	70	156	$p < 0,05$
Вкидання м'яча з-за голови (м)	24	21	18	115	$p < 0,05$

Примітка. * - співвідношення внутрішньої та міжгрупової варіацій

Отримані значення модельних показників можуть виступати як кількісні арактеристики для оцінювання рівня засвоєння основних елементів футбольної ехніки в умовах проведення навчальних занять з фізичного виховання у ВНЗ.

На завершальному етапі дослідження проведено комплексну порівняльну цінку факторної структури фізичної підготовленості студентів, що займаються футболом. Перший фактор, що охоплює 33% дисперсії, представлений показниками агальної працездатності. Другий фактор, внесок якого складає 27%, терптується як фактор швидкісно-силової підготовленості. Третій фактор, із умарним змістом близько 10%, визначається морфофункціональними показниками.

Визначено, що на початковому етапі найбільший внесок у загальну структуру ідоготовленості студентів, що займаються футболом, мають показники фізичного озвитку та функціональних можливостей. При цьому спостерігається вплив оказників фізичного розвитку на рівень функціональних можливостей студентів. У ой же час аналіз результатів кінцевого тестування виявив зростання частки

азників функціонального стану та спеціальних якостей, властивих футболу. ультати факторного аналізу показують, що існує низка відокремлених азників, котрі є "схованими". Їх можна віднести до спеціалізованих факторів. Це азники таких тестів: "нахил з положення сидячи", "підйом тулуба з положення ачи за 1 хв", "підтягування на поперечині".

Аналіз та обговорення результатів дослідження. Підтверджено, що футбол ажливим елементом навчальних програм з фізичного виховання в освітніх падах (Віхров К.Л., 2002; Николаєнко В. В., 2003; Васильчук А., 2008 та ін.). ористання засобів футболу дозволяє підвищити зацікавленість молоді в улярній руховій діяльності (Васильчук А.Г., 2007; Турчина Н.І., 2007), суттєво иває на показники розумової працездатності (Сіренко Р., 2006; Маляр Є., 2007), ияє розвитку витривалості (Максименко І.Г., 2002; Соломонко В.В., 2005) та ищення фізичної працездатності (Дулібський А.В., 2001; Шамардін В.М., 2002).

Доповнено дані щодо фізичного стану студентів вищих технічних навчальних тадів, які вказують на зниження рівня фізичної підготовленості (Круцевич Т.Ю., 0; Куц О.С., 2004; Канішевський С.М., 2006; Москаленко Н.В., 2006, Турчина , 2009), що, за нашими даними, статистично зумовлене зменшенням кількості ентів із середнім рівнем підготовленості і збільшенням кількості студентів із ем підготовленості "нижчий за середній" (у середньому з 20 до 50% за овними показниками). Доповнено результати досліджень Івашенко Л.Я. (1990), мана Ю.М. (2004); Gyurcsik N.C. (2004); Nelson T.F. (2007), щодо ефективності осування вправ високої інтенсивності у фізичному вихованні студентів, які льно виконувати інтервальним методом, що властиво різноманітним засобам болу. Показано, що існує взаємозв'язок між спеціальною підготовленістю у боли та психофізіологічними можливостями студентів. Це доповнює результати ідження А.С. Ровного (2003), у яких автор робить висновок про те, що ігрові и спорту є ефективним засобом стимулювання розвитку психофізіологічних сливостей, підвищення розумової працездатності (Сіренко Р.Р., 2006) та фесійно-прикладної підготовки студентів (Маляр Є., 2007; Драчук А.І., 2008).

Доведено, що зміст практичних занять доцільно планувати враховуючи змованість і рівень навантажень специфічних вправ футболу та вплив згогічних чинників, що визначають умови виконання вправ. Це узгоджується з етами Шамардіна В.М. (2002), Лисенчука Г.А. (2003), Костюкевича В.М. 6), Coutts A.J. (2007), Rampinini E. (2007) та ін., у яких рекомендовано нізовуючи навчально-тренувальний процес у футболі враховувати вплив на интаження розміру поля для гри, кількість гравців, кількість та тривалість серій

У виконаній роботі вперше отримано оцінки впливу зазначених факторів на нь фізіологічного навантаження студентів. Отримано нові дані щодо рівня интаження специфічного характеру залежно від значень навантаження і його змованості для студентів основної групи на відміну від розроблених раніше ифікацій для спортсменів високої кваліфікації (Фалес Й., 2003; Николаєнко С. енчук Г.А., 2003) або для юних спортсменів, що займаються за програмами СШ (Ніколаєнко С., 2002; Дулібський А.В., 2001).

Виконані дослідження дозволили запропонувати методіку застосування вправ золу для вдосконалення різних сторін фізичної підготовленості студентів.

Методика базується на застосуванні відповідних меті і завданням заняття авчально-тренувальних завдань, які визначають конкретний зміст і порядок виконання рухових дій та враховують основні компоненти навантаження для студентів.

Отриманий експериментальний матеріал дозволив уперше розробити модельні оціники спеціальної підготовленості студентів основної групи, які займаються з пріоритетним застосуванням вправ футболу. Вони можуть слугувати кількісними ілями під час засвоєння елементів футболу для студентів основного відділення.

Порівняльна оцінка комплексної факторної структури фізичної підготовленості на початковому і кінцевому етапах досліджень дозволила вперше держати факторну модель фізичної підготовленості студентів основного відділення ізичне виховання яких здійснювалося з пріоритетним застосуванням засобів футболу. Якщо факторна структура фізичної підготовленості студентів на початковому етапі більшою мірою характеризується показниками фізичного озвитку і подібна до раніше встановлених структур (Церковна О.В., 2005; Козіна К.Л., 2006; Волков В., 2008), то на кінцевому етапі підготовки домінуючими стають оціники функціональних можливостей та спеціальних якостей футболу, що аближує її до структури підготовленості спортсменів (Лисенчук Г.А., 2003; хметов Р.Ф., 2004; Романенко В.А., 2005). Отримана факторна модель дозволяє еталізувати засоби та співвідношення різних видів підготовки у подальших етапах авчання студентів.

Таким чином, нові результати, отримані в роботі, дозволили вирішити актуальну наукову проблему розробки й обґрунтування методики фізичного досконалення студентів технічного ВНЗ з пріоритетним використанням засобів футболу.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що інтенсифікація авчального процесу у технічних ВНЗ вимагає адекватної фізичної та розумової рацездатності, яка може зростати та підтримуватися застосуванням належних бсягів та спрямованості рухової активності. Доведено, що ефективним напрямом ідвищення рівня рухової активності є проведення занять з фізичного виховання із стосуванням тих засобів спортивної спрямованості, які позитивно впливають на тивацію студентів до систематичних занять як в урочний, так і в позаурочний час. Одним з найпопулярніших засобів фізичного виховання серед студентів є футбол. Однак його впровадження у практику фізичного виховання ВНЗ потребує ясування величини спрямованості тренувальних впливів, що необхідні для оптимального розвитку фізичних якостей і функціональних можливостей засобами футболу.

2. Встановлено, що за останні роки (1996-2006 рр.) у студентів першого курсу технічного ВНЗ вірогідно погіршилися показники функціонального стану дихальної системи (23%) та загальної працездатності (6%), силової (15%) та загальної витривалості (9%);

3. Структура фізичної підготовленості студентів першого курсу перед початком педагогічного експерименту описується п'ятьма узагальненими факторами (71,8% дисперсії вибірки). Найбільшу вагу мали фактори фізичного розвитку і загальної працездатності (32%), швидкісної і силової витривалості (21%).

4. Встановлено, що основними факторами, які впливають на внутрішню сторону навантаження під час виконання ігрових специфічних вправ футболу є: кількість учасників ($\eta^2=0,456$; $P<0,05$), кількість і тривалість серій ($\eta^2=0,33$ при $P<0,05$). Фактор "розмір поля" сам по собі впливає тільки разом з фактором "кількість учасників".

5. Інтенсивність під час виконання вправ футболу збільшується у разі зменшення кількості гравців (середні показники ЧСС студентів під час гри 6x6 сягали 164 ± 6 уд/хв, при грі 5x5 – 168 ± 6 уд/хв, 4x4 – 172 ± 7 уд/хв, 3x3 – 178 ± 8 уд/хв).

6. Досягти та підтримувати необхідний тренувальний ефект під час застосування ігрових вправ футболу надає можливість дозувати таке навантаження серіями. Так досягнення ефекту, який сприяє розвитку анаеробних можливостей в ігровій вправі з кількістю гравців 3x3 та 4x4, відбувається вже у третій серії (ЧСС дорівнює 182 ± 6 уд/хв та 174 ± 7 уд/хв відповідно). У вправах з більшою кількістю гравців значення ЧСС підтримуються впродовж серії на рівні достатньому для розвитку переважно аеробно-анаеробних можливостей (ЧСС у четвертій серії підтримується на рівні 170 ± 7 уд/хв під час ігрової вправи з чотирма гравцями та 165 ± 6 уд/хв під час ігрової вправи з шістьма гравцями).

7. Експериментально доведено, що застосування у фізичному вихованні студентів технічного ВНЗ засобів футболу з параметрами навантаження, які враховують рівень підготовленості студентів (авторська програма), сприяло вірогідно більш вираженому зростанню фізичної (від 4 до 24%), та функціональної підготовленості (від 8 до 42%), ніж заняття за чинною програмою фізичного виховання. Це сприяє адаптації студентів до підвищених фізичних та розумових навантажень, що пов'язано з інтенсифікацією навчального процесу у технічних ВНЗ.

8. Під впливом занять фізичним вихованням з переважним застосуванням засобів футболу відбулися зміни у структурі фізичної підготовленості студентів. Найвагомішими стали фактори загальної працездатності (33% дисперсії вибірки), силової та швидкісної витривалості (27%), фізичного розвитку (10%).

Подальші дослідження фізичного вдосконалення засобами футболу можуть здійснюватися у напрямку визначення особливостей застосування засобів футболу для студентів жіночої статі.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

а) публікації у фахових виданнях, які затверджені ВАК України:

1. Бондарев Д. В. Аналіз ефективності застосування модельних тренувальних завдань на заняттях зі студентами спеціалізації футбол / Дмитро Бондарев // Спортивний вісник Придніпров'я. — 2004. — № 7. — С. 21—23.

2. Бондарев Д. В. Критерии дозирования физических нагрузок при построении учебно-тренировочных программ студентов, занимающихся футболом / Бондарев Д. В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного

виховання і спорту : [зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С. С.]. — 2004. — № 15. — С. 178—183.

3. Бондарев Д. В. Кількісна оцінка основних факторів, що визначають структуру загальної і спеціальної фізичної працездатності студентів спеціалізації футбол / Дмитро Бондарев // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. — Вип. 8, т.1. — С. 39—42.

4. Бондарев Д. В. Оценка надежности тестов технической подготовленности студентов, занимающихся футболом / Бондарев Д. В., Гальчинский В. А. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : [сб. науч. тр. под ред. Єрмакова С.С.]. — 2005. — № 7. — С. 76—85.

5. Бондарев Д. В. Оцінка рівня спеціальної фізичної підготовленості студентів, що займаються футболом / Дмитро Бондарев // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. — 2005. — Вип. 9, т.4. — С. 193—196.

6. Бондарев Д. В. Модельные характеристики специальной физической подготовленности студентов, занимающихся футболом / Бондарев Д. В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. монограф. за ред. С. Єрмакова. — 2006. — № 1. — С. 125 — 129.

7. Бондарев Д. Оцінка впливу занять футболом на рівень функціональної підготовленості студентів / Дмитро Бондарев // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. — 2006. — Вип. 10, т. 1. — С. 251 — 255.

8. Бондарев Д. В. Особенности психофизических возможностей студентов, занимающихся спортивными играми / Бондарев Д. В., Гальчинский В. А. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : [сб. науч. тр. под ред. С. Єрмакова] — Харьков, 2008. — № 1. — С. 59 — 64.

9. Бондарев Д. Порівняльна характеристика фізичного стану студентів різних років вступу/ Дмитро Бондарев, Валентин Гальчинський // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. — 2008. — Вип. 12, т.2. — С. 32 — 38.

10. Фактори, що формують ставлення студентів до фізичного виховання / Д. Бондарев, Н. Богатко, Л. Гальчинская, П. Мусієнко // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. — 2008. — Вип. 12, т.2. — С. 24 — 31.

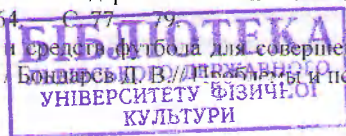
11. Бондарев Д. Оценка интенсивности специфических упражнений футбола при выполнении их студентами / Дмитрий Бондарев // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. — Луцьк, 2008. — Т. 2. — С. 20—23.

б) публікації в інших виданнях:

12. Бондарев Д. Дозирование физических нагрузок при построении учебно-тренировочных программ студентов, занимающихся футболом / Дмитро Бондарев, Валентин Гальчинский // Актуальні проблеми розвитку руху "Спорт для всіх" у контексті європейської інтеграції України : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 24-25 черв. 2004 р. — Т., 2004. — С. 293 — 295.

13. Бондарев Д. В. Спортивная специализация как средство повышения физкультурной активности студентов / Д. В. Бондарев // Вестник СевГУ. Серия: Педагогіка. — Севастополь, 2005. — Вип. 64. — С. 77—79.

14. Бондарев Д. В. Система методов и средств футбола для совершенствования разных сторон подготовленности студентов // Бондарев Д. В. Динаміка і перспективи



развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях : IV междунар. науч. конф., 5 февр. 2008 г. : [сб. ст.] — Харьков : Белгород ; Красноярск, 2008. — С. 25 — 27.

15. Бондарев Д. В. Физиологическая интенсивность специфических упражнений футбола (игры на уменьшенном поле) / Д. В. Бондарев, Р. Р. Сиренко, В. А. Гальчинский // Адаптационні можливості дітей та молоді : VII (IX) міжнар. наук.-практ. конф., [Одеса, 17-19 верес. 2008 р.] : матеріали конф., 2008. — С. 31—37.

16. Bondarev D. Model characteristics of special physical fitness of student's footballers / Dmytry Bondarev // Training of ball games for children and youth / ed. By M. Spiezny, T. Klocek. — Wroclaw, 2007. — Monograph № 10. — P. 21—25.

АНОТАЦІЇ

Бондарев Дмитро Володимирович. Фізичне вдосконалення студентів технічних вищих навчальних закладів засобами футболу. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Львівський державний університет фізичної культури, Львів, 2009.

Метою дисертаційної роботи є розробка й обґрунтування методики фізичного вдосконалення студентів технічного ВНЗ з пріоритетним використанням засобів футболу.

Проведено аналіз фізичного стану студентів технічних ВНЗ і визначено роль футболу у системі засобів і методів підвищення ефективності процесу фізичного виховання студентів.

Визначено початковий рівень фізичного стану та спеціальної підготовленості студентів, що займаються футболу. Розроблено й обґрунтовано методику фізичного вдосконалення студентів технічного ВНЗ з пріоритетним використанням засобів футболу, яка ґрунтується на поетапному плануванні й відрізняється застосуванням навчально-тренувальних завдань, оптимізованих з урахуванням зовнішніх параметрів навантаження. Оцінено ефективність розробленої методики фізичного вдосконалення студентів. Отримано значення приростів показників різних сторін підготовленості студентів, визначено значення модельних показників спеціальної підготовленості студентів, проведено комплексну порівняльну оцінку факторної структури фізичної підготовленості студентів та отримано факторну модель фізичної підготовленості студентів технічного університету, які займаються фізичним вихованням з пріоритетним застосуванням засобів футболу".

Ключові слова: студенти, футбол, засоби футболу, фізичне вдосконалення, фізичне виховання

Бондарев Дмитрий Владимирович. Физическое совершенствование студентов технических высших учебных заведений средствами футбола. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Львовский государственный университет физической культуры, Львов, 2009.

Целью диссертационной работы является разработка и обоснование методики физического совершенствования студентов с приоритетным использованием средств футбола.

Выполнен обобщенный анализ физического состояния студентов технических вузов и определена роль футбола в системе средств и методов физического воспитания студентов. Определен исходный уровень физического состояния студентов и специальной подготовленности студентов, занимающихся футболом. Разработана методика физического совершенствования студентов с приоритетным использованием средств футбола, основанная на поэтапном планировании и отличающаяся применением учебно-тренировочных заданий, оптимизированных по внешним параметрам нагрузки. Проведена оценка эффективности разработанной методики физического совершенствования студентов. Получены значения приростов показателей азличных сторон подготовленности студентов, занимающихся футболом. Определены начения модельных показателей специальной подготовленности студентов, анимающихся футболом. Проведена комплексная сравнительная оценка факторной труктуры физической подготовленности студентов, занимающихся футболом. Получена факторная модель физической подготовленности студентов технического вуза, занимающихся физическим воспитанием с приоритетным использованием средств футбола”.

Ключевые слова: студенты, футбол, средства футбола, физическое совершенствование, физическое воспитание.

Bondarev Dmytro Volodimirovich. Improvement of physical fitness of High Technical University students using soccer related exercises. – Manuscript.

The Ph.D. thesis for a candidate degree in physical training and sport by the specialty 24.00.02. – Physical culture, physical training of various groups of population. – Lviv State University of Physical Culture, Lviv, 2009.

The purpose of this study was to develop the procedure of soccer related exercises with the aim of improving students' physical fitness.

The extensive analysis of current physical fitness and health level of students was made. Furthermore, the role of using soccer in order to improve students' physical fitness was determined. It was indicated that soccer drills have been widely used to improve various aspects of fitness among different groups of population. Soccer itself is a main part of physical education curricula in various education boards, due to its accessibility and emotional aspects which raises motivation towards regular physical activity.

The initial level of students' physical fitness and health was determined. Also the level of special soccer fitness of the students, who participate in soccer lessons, was estimated. It was shown that current students' levels of physical fitness, muscular endurance, cardio respiratory endurance have become alarmingly lower for the past ten years. Our study have shown that statistically this trend has been explained by the reduction of the number of students with a moderate level of physical fitness and the increase in the amount of students with the low physical fitness level (on average from 20 % to 50 %). At the same time, the amount of students whose physical fitness level is high has been stable for a past ten years. In order to prevent a trend of physical activity reducing and to maintain students' physical fitness and health level it is suggested that physical exercises which are well learnt from the school curriculum should be used. Furthermore, it could help students to continue improving their skills in their favorite kind of activity and it makes students more interested in taking

part in regular physical activity. The wide spread of soccer drills in physical education among different groups of society makes soccer a desirable and accessible means in order to use it for students' physical fitness improving.

A procedure of soccer related exercises with the aim of improving students' physical fitness was developed. This procedure is grounded on a stage planning and differs from others by using training drills that are optimized by intra load parameters. The following results were received: 1) it is proposed to use a two cycle scheme to construct a year plan which is characterized with general preparatory, special preparatory, control (competitive) and recovery (transitional) stages. It is shown that the training contents would be suitable to plan with the help of learnt-training drills which use general, special and competitive soccer exercises. 2) The physiological loads of soccer training drills for students was estimated. The following factors which determine the condition of the drills were taken into account: number of players, pitch size, load periods and resting periods. It is shown that special soccer exercises and small-sided games stimulus would seem suitable for the development of the aerobic as well aerobic-anaerobic fitness of students. The main factors which contribute to internal training loads (the actual physiological stress) are: player number, periods number and duration. The pitch size factor itself has an influence only with player number factor. The parameters of special soccer exercises were proposed with the aim of reaching suitable training effects in a total endurance, muscular endurance and speed lessons, for students who participate in soccer. 3) In order to take into account the load direction and value and also to use a quantitative value while training program constructed, the classification of special soccer exercise training loads with values and direction for students is proposed. 4) The method for the development of various physical fitness components with special soccer exercise for students was proposed. This method defines the content of a lesson and the order of physical exercises. Furthermore, parameters of special physical exercise loads for students are a main distinguishing feature of such a method.

It was shown that the procedure of soccer related exercises with the aim of improving students' physical fitness is effective because in comparison with the traditional system more benefits for physical fitness and health level have been achieved.

The values of positive changes in various fitness aspects of footballing students were estimated. Model parameters of special physical fitness of footballing students were received. They show the objective level of special fitness and can be used as qualitative aims of training.

At the last stage of the research the comparable estimation of students' physical fitness factor structure was made. The physical fitness factor model of high school students who are engaged in soccer was received. Implications based on the findings and conclusions of this research were prepared, which include: practical recommendation for physical education staff concerning the training process and curricula of footballing students, physical education program for footballing students. The main result from this work has been implemented to the education process of the high school.

Key words: students, soccer, soccer related exercises, physical fitness improvement, physical education curricula.