

511.157.3

91

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

БУРЕНЬ НІНА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК: 796.012.61:47/377 - 057.875

**КОРЕКЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТА
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ**

24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

АВТОРЕФЕРАТ

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



Харків – 2010

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що у фізичному вихованні студентів зростає поширеність використання новітніх фізкультурно-оздоровчих технологій (О.В. Дрозд, 1998; А.А. Малімон, 1999; І.Р. Боднар, 2000; С.А. Савчук, 2002; Д.В. Бондарев, 2009).

Незалежно від цільової спрямованості оздоровчих програм та методик, що рекомендуються для студентів, їх зміст передбачає виконання спортивних ігор, фізичних вправ різної спрямованості за участю різних за об'ємом і розташуванню м'язових груп. Таке навантаження викликає неоднакові адаптаційні реакції організму людини, які необхідно враховувати при виконанні фізичних вправ (В.А. Franklin, 1985; В.Д. Сонькин, 1991; Є.Т. Хоулі, 2000; В.Н. Платонов, 2004). Аналіз науково-методичної літератури показав, що методика корекції інтенсивності фізичних навантажень з урахуванням цієї специфіки не застосовується.

Відомо, що настільний теніс є популярним видом рухової активності серед різних груп населення, у тому числі і серед студентської молоді. Вправи з настільного тенісу дозволяють удосконалювати функціональний стан організму, рухові здібності, психофізіологічні можливості (Ю.П. Байгулов, 1989; Г.Л. Барчукова, 2002; Ю.А. Емшанова, 2007 та і ін.), професійно-прикладні фізичні якості (Р.Т. Раєвський, 1985), є ефективним засобом реабілітації і профілактики порушень функцій зорової сенсорної системи (О.В. Зав'ялов, 1991). Це дозволяє розглядати фізичну підготовку студентів з використанням засобів настільного тенісу як процес фізичного вдосконалення з одночасним поліпшенням психофізіологічних можливостей організму (А.С. Ровний, 2003).

Вибір теми дослідження обумовлен тим, що вплив методики корекції інтенсивності фізичного навантаження при виконанні вправ різної спрямованості на фізичну підготовленість і функціональний стан організму студентів технічних ВНЗ розкрито в науковій літературі не повністю.

Зв'язок роботи з науковими планами, програмами і темами.

Дисертаційна робота виконана відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2001-2005 рр. Державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України з теми 2.2.4 «Удосконалення механізмів управління руховою діяльністю спортсменів» (номер державної реєстрації 0106U011986). Роль автора полягала в розробці індивідуально-оптимальних режимів рухової активності для студентів з урахуванням морфо-функціональних особливостей організму.

Мета дослідження: обґрунтування і розробка методики корекції інтенсивності фізичного навантаження при виконанні вправ різної спрямованості в процесі фізичного виховання студентів технічного ВНЗ.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу науково-методичної літератури визначити рівень фізичної підготовленості і функціонального стану організму студентів технічного ВНЗ різних років вступу та виявити фактори негативного впливу на їх здоров'я.
2. Розробити методику корекції інтенсивності фізичного навантаження при

виконанні вправ різної спрямованості.

3. Обґрунтувати необхідність методики корекції інтенсивності фізичного навантаження з використанням засобів настільного тенісу як захисту від впливу негативних факторів.
4. Експериментально перевірити ефективність методики корекції інтенсивності фізичного навантаження при виконанні вправ різної спрямованості в процесі фізичного виховання студентів технічного ВНЗ.

Об'єкт дослідження – процес фізичного виховання студентів технічного ВНЗ.

Предмет дослідження – методика корекції фізичної підготовленості і функціонального стану студентів технічного ВНЗ.

Методи дослідження: педагогічні методи (аналітичний огляд науково методичної літератури; педагогічне спостереження, тестування, педагогічний експеримент); соціологічні (анкетування, опит); медико-біологічні (антропометрія, пульсометрія, динамометрія, спірометрія, ергометрія); методи математичної статистики.

Наукова новизна досліджень:

1. *Вперше* розроблено методику корекції інтенсивності фізичного навантаження при виконанні вправ різної спрямованості.
2. *Вперше* класифіковано вправи настільного тенісу, направлені на вдосконалення координаційних та психофізичних здібностей в процесі фізичного виховання студентів технічного ВНЗ.
3. *Доповнено* дані про рівень фізичної підготовленості і функціонального стану студентів технічного ВНЗ та фактори негативного впливу на їх здоров'я.

Практичне значення дисертаційного дослідження полягає в розробці методики корекції інтенсивності фізичного навантаження при виконанні вправ різної спрямованості. Розроблена система вправ з настільного тенісу може бути застосована в навчальному процесі студентів технічних ВНЗ, в системі самостійних занять.

Результати досліджень упроваджено в навчальний процес: Севастопольського національного технічного університету (акт від 21.10.2010); Академії Військово-морських сил ВМС України імені П.С. Нахімова (акт від 29.07.2010); Луцького національного технічного університету (акт від 26.01.2010).

Особистий внесок дисертанта полягає у визначенні основного напрямку, об'єкту, предмету, мети, завдань, методів дослідження, здобуття теоретичного і експериментального матеріалу, розробці методики корекції і експериментальної перевірки її ефективності, аналізі і узагальненні результатів дослідження, написанні дисертаційної роботи. У роботах, які виконані в співавторстві, особистий внесок автора полягає в розробці методики дозування навантаження при виконанні вправ різної спрямованості, підготовці й аналізі даних педагогічних досліджень.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення та експериментальні результати дисертаційного дослідження доповідалися на науково-практичних семінарах кафедри фізичного виховання і спорту

Севастопольського національного технічного університету (2000 – 2010 рр.); кафедри біологічних основ фізичного виховання і спорту Харківської державної академії фізичної культури та спорту (2005 – 2009 рр.). На IV міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура і здоров'я нації» (Вінниця, 2001). На науково-практичній конференції «Фізичне виховання і спорт в Україні» (Рівне, 2001); на науково-практичній конференції «Спортивна спрямованість фізичного виховання у вищій школі», Університет розвитку людини «Україна» (Луцьк, 2002); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти» (Тернопіль, 2003); на IV Міжнародній науковій конференції «Проблеми и перспективы развития спортивных игр и единоборств в ВУЗах» (Харків, 2008); Міжнародній науково-практичній конференції «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» (Луцьк, 2008); на I регіональній науково-практичній конференції «Перспективы совершенствования физического воспитания и спорта молодежи Севастополя – 2010» (Севастополь, 2010).

Публікації. Результати досліджень відображені в 15 публікаціях, в числі яких 7 статей, опублікованих в спеціалізованих виданнях, затверджених ВАК України.

Структура і об'єм дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, 6 розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел, додатків. Матеріали дисертації викладені на 188 сторінках основного тексту, містять 41 таблицю і 38 рисунків. Перелік використаних літературних джерел містить 254 найменування, з яких 36 іноземні.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, показано зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання, методи дослідження, розкрито наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, особистий внесок автора, подано інформацію щодо апробації результатів дослідження.

У першому розділі «Теоретичні аспекти оздоровчого фізичного виховання студентів» представлено аналіз науково-методичної літератури, в якому розкриті основні аспекти оздоровчої фізичної культури студентів і чинники, що їх визначають; визначена ефективність використання засобів і методів професійно-прикладної фізичної підготовки в процесі фізичного виховання студентів технічних ВНЗ; обґрунтовані теоретико-методологічні передумови вдосконалення фізичного виховання студентів.

У другому розділі «Методи і організація дослідження» охарактеризовано використання наукових методів, представлено основні етапи організації педагогічного експерименту і наукового дослідження.

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

На першому етапі (вересень 2000 р. – січень 2002 р.) було проаналізовано науково-методичну літературу з проблем та особливостей фізичного виховання студентів; методології складання оздоровчих програм для студентів. Це дозволило

визначити мету і завдання дослідження, розробити його програму.

Другий етап дослідження (вересень 2002 р. – січень 2004 р.) передбачав проведення констатуючого експерименту, метою якого був аналіз фізичного стану студентів технічного ВНЗ. В ньому узяли участь 564 студента чоловічої статі основної групи 2002-2004 років вступу. Визначався рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості і функціонального стану студентів різних років народження. Фізичний розвиток оцінювався за такими показниками: довжина тіла, маса тіла, охопоти грудної клітки у спокої, на максимальному видиху і максимальному вдиху, охопоти і розмір плеча, передпліччя, кисті.

Функціональний стан організму студентів оцінювався за показниками діяльності серцево-судинної і дихальної систем: ЧСС у спокої; ЧСС при стандартному фізичному навантаженні (тест Руф'є), артеріальний тиск сист/діаст, ЖЄЛ, проба Генчі, проба Штанге.

Досліджувалися зміни психофізіологічних можливостей організму студентів протягом навчального дня (швидкість одиночного руху; проста зорово-моторна реакція; стійкість і розподіл уваги; оперативна пам'ять), проводився анкетний опит про суб'єктивну оцінку навчального навантаження (В.А. Романенко, 2005; Л.П. Сергієнко, 2001; 2010).

Фізична підготовленість оцінювалася за результатами контрольних вправ, передбачених Державними тестами.

Мета третього етапу (вересень 2004 р. – травень 2005 р.) полягала в проведенні пошукового педагогічного експерименту. Розроблялися параметри фізичного навантаження при виконанні вправ, спрямованих на розвиток рухових здібностей студентів. Параметри фізичного навантаження при виконанні вправ, спрямованих на розвиток витривалості, розроблено з урахуванням рекомендацій (С.А. Виру, 1981; Е.А. Пирогова, 1986; К.К. Купер, 1989); силових, швидкісних, швидкісно-силових, координаційних здібностей, гнучкості (В.І. Лях, 1991; Т.Ю. Круцевич, 2003; В.Н. Платонов, 2004). Враховувалися також особливості адаптаційних реакцій організму при виконанні фізичних вправ різними м'язовими групами. (Р.В. Borg 1978; А.С. Сонькин, 1989; В.А. Franklin, 1998; Е.Т. Хоулі, 2000; В.Н. Платонов, 2002).

Було встановлено, що ефективним засобом вдосконалення рухових здібностей, фізіологічна характеристика яких моделює майбутню професійну діяльність студентів технічного ВНЗ, є вправи з настільного тенісу (Р.Т. Раєвський, 1985; Ю.П. Байгулов, 1989; Г.Л. Барчукова, 2002; Ю.А. Емпанова, 2007). Розроблялися комплекси вправ з настільного тенісу з різним рівнем координаційної складності, визначалися параметри вправ (складність руху, спрямованість навантаження, тривалість вправи, кількість повторень однієї вправи, тривалість і характер пауз між вправами).

За наслідками експерименту була розроблена методика корекції інтенсивності фізичного навантаження при виконанні вправ різної спрямованості. На цьому етапі у дослідженні приймали участь 97 студентів у віці $18,2 \pm 1,2$ рік, які за станом здоров'я належали до основної групи.

На четвертому етапі (вересень 2005р. – травень 2007р.) було проведено педагогічний експеримент для оцінки ефективності методики корекції

інтенсивності фізичного навантаження при виконанні вправ різної спрямованості.

Контрольна група (КГ) складалася з 81 студента основної групи, які займалися фізичною культурою за Державною програмою фізичного виховання для ВНЗ 3-4 рівня акредитації (2003). Експериментальну групу (ЕГ) склали 78 студентів основної групи, які займалися по авторській методиці.

Оцінка ефективності розробленої методики перевірялася зіставленням показників рівня розвитку фізичної підготовленості та функціонального стану студентів контрольної та експериментальної груп. Для оцінки відмінностей між вибірками при нормальному розподілу результативної ознаки сукупності використовувався t-критерій Стьюдента. Для встановлення кореляційного зв'язку – коефіцієнт Браує-Пірсона (r) та рангової кореляції Спірмена (r_s); для визначення структури фізичного стану використовувався факторний аналіз.

У *третьому розділі* «Структура фізичного стану студентів технічного ВНЗ» були проаналізовані показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціонального стану організму студентів різних років вступу (рис. 1).

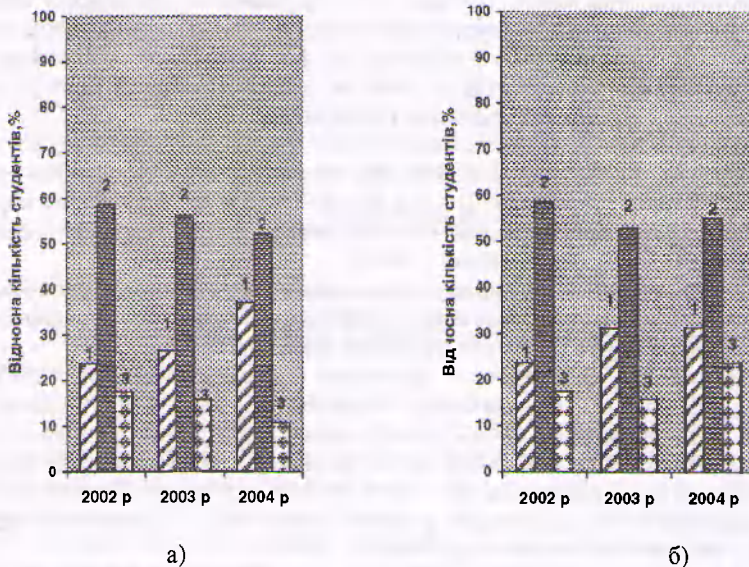


Рис. 1. Розподіл результатів тесту «Біг на 3000 м» (а) і тесту Руф'є (б) у студентів технічного університету різних років вступу:

1. Студенти з рівнем результатів «нижче середнього» і «низький»
2. Студенти з «середнім» рівнем результатів
3. Студенти з рівнем результатів «вище середнього» і «високий»

У процесі дослідження виявлено, що показники фізичного розвитку студентів технічного ВНЗ в своїй більшості відповідають «середньому» рівню розвитку. Динамічні зміни показників фізичного розвитку мають тенденцію до збільшення, при цьому спрямованість і величина змін обумовлюються типом конституції і більш виявляються у студентів з гіперстенічними ознаками фізичного розвитку.

Виявлено відмінності в показниках рухових здібностей студентів з різними типами конституції. Наприклад, більш високий рівень аеробних здібностей виявлено у студентів з астенічним і нормостенічним типом конституції. Показник розвитку швидкісних здібностей у студентів з гіперстенічними ознаками фізичного розвитку значно нижчий, ніж у представників інших типів.

Дослідженням встановлено, що за останні роки відбувається зниження показників рівня загальної витривалості, а також показників, які характеризують функціональний стан серцево-судинної системи і загальної працездатності студентів. Статистично ця тенденція обумовлена зменшенням категорії з «середнім» рівнем підготовленості і збільшенням категорії студентів з рівнем підготовленості «нижче середнього» (у середньому з 25% до 45% за основними показниками) (рис. 1.).

Анкетування підтвердило, що в кінці навчального дня 64,6% студентів відчувають стомлення зорової сенсорної системи, шийного і поперекового відділів хребта. Виявлено, що 67,1% студентів не володіють достатньою інформацією про вимоги майбутньої професійної діяльності до фізичного стану їх організму і не мають теоретичних і практичних навичок у використанні засобів фізичної культури для профілактики гіподинамії і стомлення.

Встановлено зміни рівня психофізіологічних можливостей організму студентів ($n=87$) протягом навчального дня. Зокрема, зниження швидкості одиночного руху склало 7,1% після третьої пари (12 год. 30 хв.) і 15,8% до кінця шостої пари (17 год. 20 хв.); рівня простої зорово-моторної реакції від 4,7% до 7,1%; стійкості уваги від 6,1% до 10,5% відповідно ($p<0,05$).

Таким чином, у процесі констатуючого педагогічного експерименту проведено динамічний контроль за фізичним розвитком, руховою й функціональною підготовленістю студентів технічного ВНЗ за період навчання.

За допомогою багатомірного факторного аналізу визначено факторну структуру фізичного стану організму студентів технічного ВНЗ. Виділено три основні чинники: чинник (43,6%), який характеризує рівень функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем організму, а також показники фізичної підготовленості (швидкісно-силові і координаційні здібності), чинник (15,7%), який характеризує рівень фізичного розвитку та чинник, який характеризує рівень розвитку витривалості і стійкості до гіпоксії (14,3%).

У четвертому розділі «Обґрунтування методики корекції інтенсивності фізичних навантажень при виконанні вправ різної спрямованості» представлено результати пошукового експерименту та експериментальні дані обґрунтування авторської методики.

Визначено режими розвитку основних рухових здібностей та параметри інтенсивності фізичних навантажень при виконанні вправ різної спрямованості.

Встановлено відмінності адаптаційних реакції організму студентів при

виконанні тесту PWC₁₇₀ в різних модифікаціях (ручний ергометр, велоергометр) (рис.2).

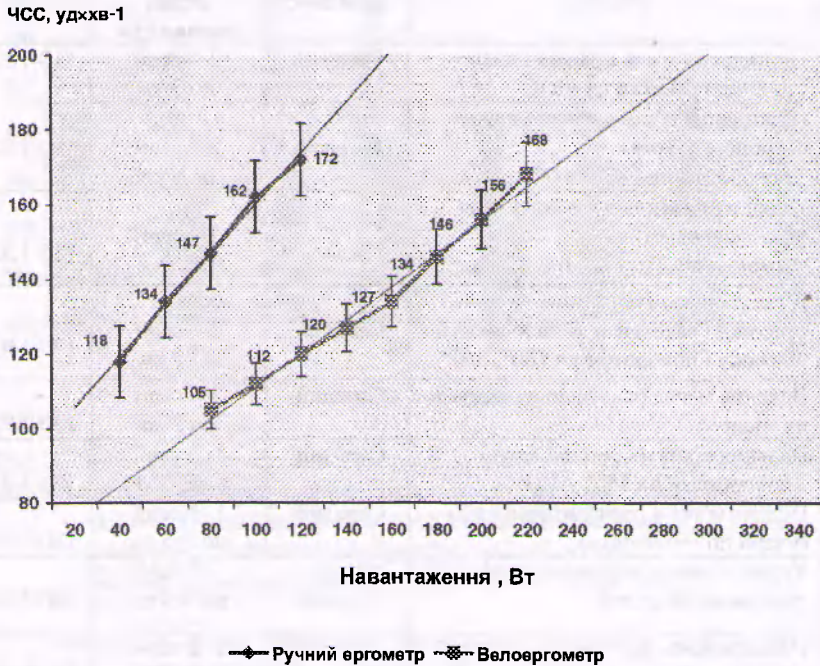


Рис. 2. Реакція серцево-судинної системи організму студентів при виконанні тестів PWC₁₇₀

Розроблено шкалу оцінки фізичної працездатності організму студентів при виконанні фізичного навантаження м'язовою групою плечового поясу. Результати розподілились таким чином: до «високого» рівня відносяться результати 2,1-2,0 Вт·кг⁻¹; до рівня «вище за середній» 1,9-1,8 Вт·кг⁻¹; до «середнього» 1,7-1,5 Вт·кг⁻¹; до рівня «нижче за середній» 1,4-1,3 Вт·кг⁻¹; до «низького» рівня 1,2 Вт·кг⁻¹ та менше.

Розроблено класифікаційні вправи з настільного тенісу за рівнем координаційної складності руху, параметрами інтенсивності навантаження (ЧСС, тривалість окремої вправи; кількість повторень) (табл. 1).

Таблиця 1

**Параметри вправ з настільного тенісу з різним рівнем
координаційної складності**

Вправа	Рівень складності	Кількість серій, тривалість	ЧСС, уд/хв¹
Підкидання м'яча правою і лівою стороною ракетки на місці	Низький	2-4 серії по 3 хв	110-120
Підкидання м'яча правою і лівою стороною ракетки з поворотом на 180°, 360°	Низький	2-4 серії по 3 хв	110-120
Підкидання м'яча правою і лівою стороною ракетки зі зміною висоти відскоку м'яча	Низький	2-4 серії по 3 хв	110-120
Підкидання м'яча правою і лівою стороною ракетки зі зміною висоти відскоку і поворотом на 180°, 360°	Середній	2-3 серії по 2 хв	130-140
Ведення м'яча ракеткою по підлозі на місці	Середній	2-3 серії по 2 хв	130-140
Ведення м'яча ракеткою в русі з поворотами на 180° - 360°	Середній	1-3 серії по 2-3 хв	130-140
Подача м'яча в горизонтальну ціль (удари по «мішенях»)	Середній	1-3 серії по 3-5 хв	130-140
Удари м'ячем у вертикальну ціль на тренувальній стінці	Високий	1-2 серії по 3-5 хв	140-150
«Човниковий» біг 10х3 м у 3-метровій зоні	Високий	1-2 серії по 15-30 с	160-175
Переміщення «однокроковим» способом напроти столу з імітацією ударів справа, зліва	Високий	1-2 серії по 15-30 с	160-175
Переміщення «двокроковим» способом у 3-метровій зоні з імітацією прийому ударів справа,	Високий	1-2 серії по 15-30 с	160-175

До «середнього» і «низького» рівня координаційної складності відносилися вправи, що стимулюють діяльність аналізаторів, нервово-м'язового апарату та готують організм до складніших рухів (підбиття м'яча на місці, в русі зі зміною висоти відскоку м'яча, з поворотами на 180° і 360°; ведення м'яча ракеткою на місці, в русі, з поворотами на 180° і 360°; передача м'яча в парах з відскоком від підлоги, без відскоку від підлоги). Середні значення ЧСС при виконанні вправ цієї групи склали від $112,4 \pm 7,3$ уд/хв⁻¹ до $153,6 \pm 6,2$ уд/хв⁻¹ (рис. 3.).

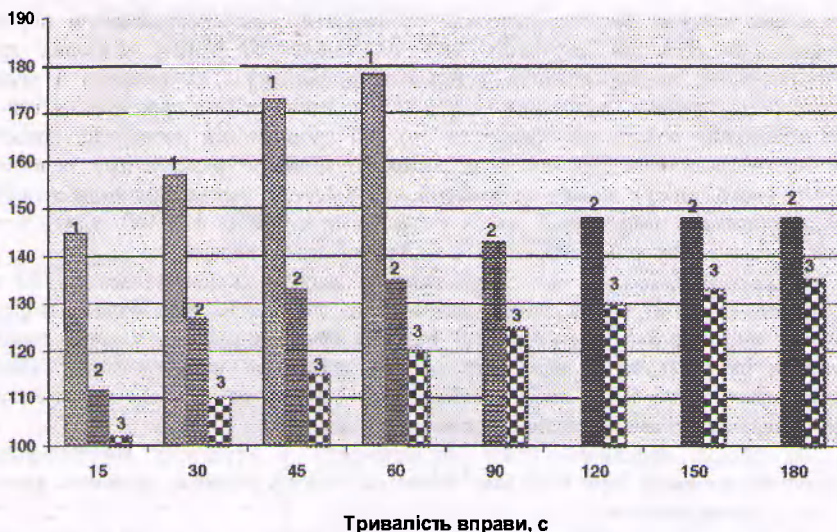
ЧСС, уд·хв⁻¹

Рис. 3. Реакція серцево-судинної системи організму студентів при виконанні вправ з настільного тенісу з різним рівнем координаційної складності:

- 1 – вправи з «високим» рівнем координаційної складності
- 2 – вправи «середнього» рівня координаційної складності
- 3 – вправи з «низьким» рівнем координаційної складності

До «високого» рівня складності відносилися вправи з максимальною мобілізацією координаційних можливостей студентів (удари м'ячем у вертикальну ціль з відскоком від підлоги, без відскоку від підлоги; відпрацьовування ударів на столі: без обертання м'яча, з нижнім обертанням м'яча справа і зліва; з верхнім обертанням м'яча справа і зліва; виконання подач м'яча: без обертання, з обертанням, подача м'яча на точність в різні сектори столу (горизонтальна ціль); імітаційні вправи, переміщення «однокроковим»; «двокроковим» способами; «човниковий» біг). Середні значення ЧСС при виконанні вправ цієї групи склали від $147,4 \pm 6,3$ уд·хв⁻¹ до $178,6 \pm 7,2$ уд·хв⁻¹.

Студенти контрольної групи (КГ) займалися за загальноприйнятою програмою з фізичного виховання для ВНЗ (2003 р.).

У навчальний процес студентів експериментальної групи була впроваджена методика корекції інтенсивності фізичного навантаження при виконанні вправ різної спрямованості, яка передбачала:

- а) урахування рівня фізичної підготовленості та фізичного стану студентів;
- б) розробку тренувальних завдань для розвитку рухових здібностей студентів з урахуванням об'єму активної м'язової маси при виконанні вправи.

У першому семестрі в експериментальній групі (ЕГ) на підготовчу частину занять відводилося 35-40 хв., на основну – 50-55 хв і на заключну частину 5 хв. Основна частина заняття включала різноманітні загальнорозвиваючі вправи: вправи на розвиток гнучкості, силових здібностей різних м'язових груп (підтягування на перекладині, з положення напіввису; віджимання з різних положень; стрибки; піднімання тулуба із положення лежачи; розгинання тулуба із положення лежачи на животі та ін.), які проводилися переважно коловим методом тренування, вправи на розвиток координації (рухливі ігри та вправи настільного тенісу); вправи на розвиток витривалості: чергування ходьби та бігу у повільному темпі 10-15 хв, з інтенсивністю ЧСС 120-140 удхх⁻¹, які виконувалися методом неперервної стандартизованої вправи.

З другого семестру підготовча частина заняття скорочувалася до 20 хв, основна частина занять збільшувалася до 50-65 хв., включались вправи, спрямовані на розвиток координації (рухливі ігри та вправи настільного тенісу), вправи на розвиток силових, швидкісних здібностей та витривалості (біг у повільному темпі 10-15 хв. з інтенсивністю 140-160 удхх⁻¹, які виконувалися методом безперервної стандартизованої вправи).

За період основного етапу експерименту у студентів контрольної та експериментальної груп відбулися позитивні зміни у розвитку фізичних якостей, але з різними темпами.

У н'ятому розділі «Перевірка ефективності методики корекції інтенсивності фізичних навантажень» відображені зміни показників функціонального стану і фізичної підготовленості студентів ЕГ та КГ після впровадження розробленої методики. Встановлено позитивні зміни функціонального стану і фізичної підготовленості ($p < 0,05$).

Дані первинних спостережень показали, що в експериментальній групі у 55 (70,5%) студентів фіксується нормотонічна реакція організму на стандартне фізичне навантаження (тест Руф'є), у 18 (23,0%) – гіпертонічна реакція і у 5 (6,4%) студентів – гіпотонічна. Після проведення експерименту у 68 (87,1%) студентів фіксувалася нормотонічна реакція, у 4 (5,1%) студентів виявилася гіпертонічна реакція і 6 (7,7%) студентів – гіпотонічна реакція на навантаження за наслідками тесту Руф'є. В контрольній групі в кінці експерименту нормотонічна реакція організму на стандартне фізичне навантаження зафіксована у 63 (77,7%) студентів, гіпертонічна – у 10 (12,3%) і гіпотонічна – у 8 студентів (9,8%).

Дані первинних спостережень показали, що показники фізичної працездатності (тест PWC₁₇₀) у тесті на велоергометрі у студентів контрольної групи складали 2,34 Вт×кг⁻¹; у студентів експериментальної групи 2,37 Вт×кг⁻¹ ($p > 0,05$). Показники фізичної працездатності у тесті PWC₁₇₀ на ручному ергометрі складали у студентів контрольної групи 1,64 Вт×кг⁻¹; у студентів експериментальної групи 1,71 Вт×кг⁻¹ ($p > 0,05$).

Застосування методики корекції фізичного навантаження сприяло підвищенню показників тесту PWC₁₇₀ в експериментальній групі: у тесті на велоергометрі на 11,4%; у тесті на ручному ергометрі – на 21,1% ($p < 0,05$).

У контрольній групі приріст показників у тесті PWC на велоергометрі склав 2,9%; на ручному ергометрі – 5,4% ($p > 0,05$) (табл.2).

Таблиця 2

Зміна показників функціонального стану організму у студентів контрольної (n = 81) і експериментальної (n = 78)

груп до і після експерименту ($\bar{X} \pm m$)

Показники		Групи		t	p
		КГ	ЕГ		
ЧСС спокою (удххв ⁻¹)	до	69,2 ± 0,6	68,3 ± 0,5	1,15	p>0,05
	після	66,2 ± 0,5	63,3 ± 0,3	4,97	p<0,05
т. Руф'є, бали	до	12,2 ± 0,5	11,7 ± 0,8	0,53	p>0,05
	після	11,2 ± 0,7	8,7 ± 0,5	2,90	p<0,05
Проба Штанге, с	до	38,3 ± 0,5	37,5 ± 0,5	1,13	p>0,05
	після	43,3 ± 0,3	45,7 ± 0,4	4,80	p<0,05
Проба Генчі, с	до	18,6 ± 0,4	17,9 ± 0,3	1,40	p>0,05
	після	22,3 ± 0,3	28,3 ± 0,3	14,1	p<0,05
PWC велоергометр, Втхкг ¹	до	2,34 ± 0,03	2,37 ± 0,03	0,71	p>0,05
	після	2,41 ± 0,03	2,64 ± 0,02	2,59	p<0,05
PWC ручний ергометр, Втхкг ¹	до	1,64 ± 0,03	1,71 ± 0,03	1,65	p>0,05
	після	1,73 ± 0,03	2,07 ± 0,02	9,43	p<0,05

Приріст результатів функціональних проб із затримкою дихання в контрольній групі склав 7,7% (проба Штанге) і 19,2% (проба Генчі). У експериментальній групі поліпшення результату за пробою Генчі склало 31,6%, за пробою Штанге – 12,5% (p<0,05). Розподіл студентів ЕГ за рівнем функціонального стану до та після експерименту представлені на рис.3 та рис.4.

Статистично тенденція поліпшення функціонального стану студентів експериментальної групи обумовлена зменшенням категорії з рівнем підготовленості «нижче середнього» і збільшенням категорії студентів з рівнем підготовленості «середній» та «вище середнього» (у середньому з 35% до 65% за основними показниками).

Застосування розробленої методики сприяло значному зросту фізичної підготовленості студентів експериментальної групи (табл.3).

Приріст показників силових здібностей: по тесту «Підтягування на поперечині» склав в експериментальній групі – 31,1%; у контрольній групі – 8,7% (p<0,05; t=5,18); по тесту «Підйом тулуба в сід, за 1 хв.» в експериментальній групі – 7,7%;

у контрольній групі – 4,1% ($p < 0,05$; $t = 7,77$); по тесту «Згинання-розгинання рук в упорі на брусах» в експериментальній групі – 29,1%; у контрольній – 6,5% ($p < 0,05$; $t = 3,32$).

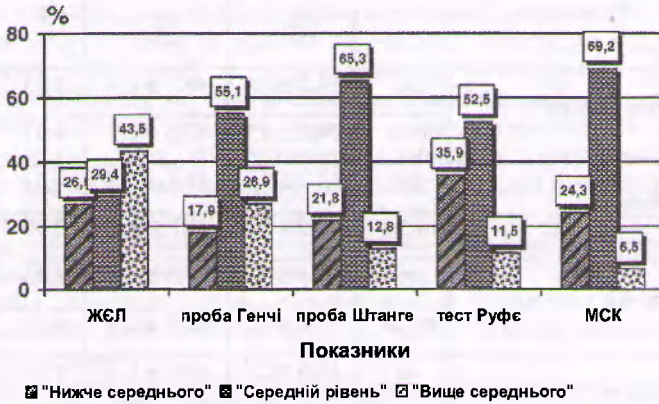


Рис. 3. Розподіл студентів експериментальної групи за рівнем функціонального стану організму до експерименту

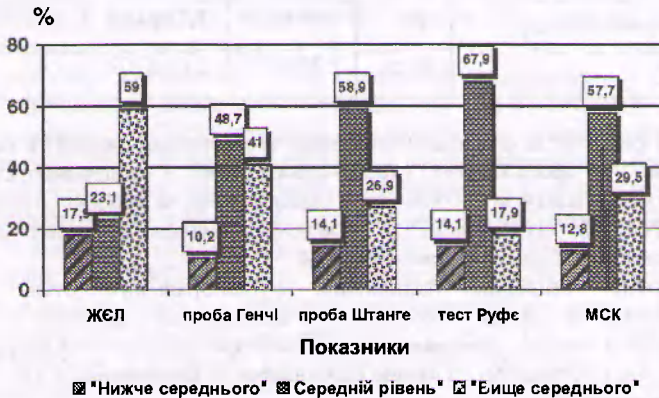


Рис. 4. Розподіл студентів експериментальної групи за рівнем функціонального стану організму після експерименту

Таблиця 3

Зміна показників фізичної підготовленості студентів контрольної (n = 81) і експериментальної (n = 78) груп до і після експерименту

($\bar{X} \pm m$)

Показники		Групи		t	p
		КГ	ЕГ		
Біг на 3000 метрів, с	до	867,4 + 4,3	858,1 ± 4,1	1,56	p>0,05
	після	856,4 + 4,5	827,3 + 3,5	5,10	p<0,05
Біг на 100 метрів, с	до	13,9 ± 0,03	14,0 ± 0,05	1,71	p>0,05
	після	13,8 ± 0,04	13,5 ± 0,04	5,31	p<0,05
Човниковий біг 4×9 метрів, с	до	10,3 ± 0,05	10,2 ± 0,06	1,28	p>0,05
	після	10,1 ± 0,03	9,4 ± 0,05	12,0	p<0,05
Стрибок у довжину з місця, см	до	227,4 ± 1,4	226,7 ± 1,3	0,35	p>0,05
	після	231,5 ± 1,2	243,2 ± 1,2	6,89	p<0,05
Підтягування на поперечині, разів	до	9,2 ± 0,2	9,3 ± 0,3	0,27	p>0,05
	після	10,0 ± 0,3	12,2 ± 0,3	5,18	p<0,05
Нахил уперед, з положення сидячи, см	до	4,3 ± 0,4	5,3 ± 0,5	1,56	p>0,05
	після	6,1 ± 0,3	7,7 ± 0,4	3,20	p<0,05
Підйом тулуба в сід, за 1 хв, разів	до	42,5 ± 0,3	43,2 ± 0,3	1,64	p>0,05
	після	44,1 + 0,2	46,3 ± 0,2	7,77	p<0,05
Згинання-розгинання рук в упорі на брусах, разів	до	7,6 ± 0,3	7,2 ± 0,3	1,11	p>0,05
	після	8,1 ± 0,4	9,3 ± 0,2	3,32	p<0,05

Аналіз результатів фізичної підготовленості показав, що найбільший приріст у контрольній й експериментальній групах спостерігався у показниках підтягування на поперечині, відповідно – 8,7% і 31,1% (p<0,05; t = 5,18), та гнучкості, відповідно – 41,8% і 45,2% (p<0,05; t = 3,2).

У студентів експериментальної групи зміни за результатами тесту «Біг на 3000 м склали 31,1±3,5 с (38,5%). У студентів з рівнем розвитку вигривалості «нижче середнього» – 5,2%; з рівнем розвитку «середній» – 4,2%; з «високим» рівнем розвитку – 1,5%. У студентів контрольної групи зміни за результатами тесту «Біг на 3000 м склали 11,4±3,5 с (1,3%) з рівнем «нижче середнього» приріст склав

3,5%; з рівнем підготовленості «середній» 8,1%; з «високим» рівнем підготовленості 1,9% ($p < 0,05$; $t = 5,11$) (рис.5).

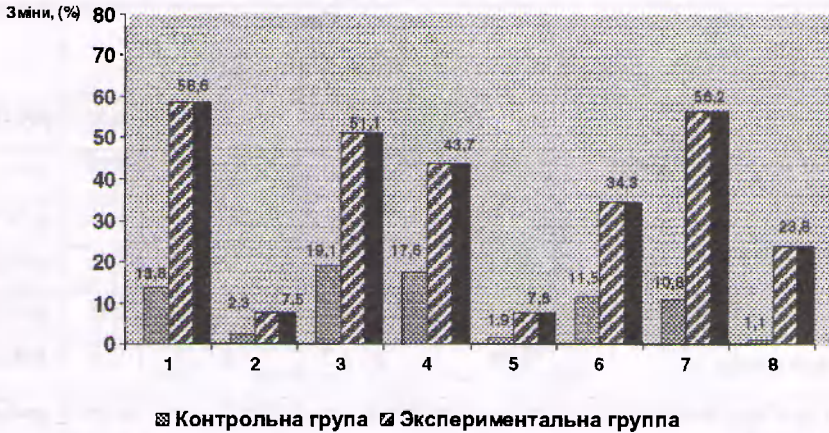


Рис. 5. Зміни показників координаційних та психофізичних здібностей студентів контрольної і експериментальної груп після експерименту:

- 1 – оцінка часового інтервалу «7 с»
- 2 - оцінка часового інтервалу «49 с»
- 3 – дозування зусилля (50%)
- 4 – тест «фламінго»
- 5 – «човниковий біг 4×9 метрів»
- 6 – зорова-моторна реакція
- 7 – коректурний тест
- 8 – теплінг-тест

Показники координованості рухів за результатами тесту «Човниковий біг 4×9м», поліпшилися в експериментальній групі – на 0,8 с (7,8%), у контрольній групі – на 0,2 с (1,9%) ($p < 0,05$; $t = 12,0$). Характеризуючи динаміку змін, необхідно зауважити, що в експериментальній групі всі зміни мають достовірний рівень.

Застосування вправ настільного тенісу сприяло розвитку психофізичних здібностей у студентів експериментальної групи. Частота рухів в теплінг-тесті збільшилася у студентів експериментальної групи – на 23,8%, у студентів контрольної групи – на 1,1% ($p < 0,05$; $t = 2,29$).

Оцінки швидкості дій студентів після експерименту свідчать, що час реакції на предмет, який рухається (за результатами тесту простої зорово-моторної реакції), в експериментальній групі скоротився – на $3,6 \pm 0,2$ см (34,3%), у контрольній групі – на $0,6 \pm 0,2$ см (11,5%) ($p < 0,05$; $t = 11,2$).

Поліпшення здатності відтворити задане динамічне зусилля в експериментальній групі виявилось в зменшенні помилки на динамометрі – на $2,5 \pm 0,2$ кг (51,1%), у контрольній групі – на $6,8 \pm 0,2$ кг (19,1%) ($p < 0,05$; $t = 15,2$).

Середній результат відхилення при оцінці часового інтервалу «7 с» скоротився в контрольній групі – на $2,9 \pm 0,1$ с (13,8%), в експериментальній – на $1,2 \pm 0,1$ с (58,6%) ($p < 0,05$; $t = 12,0$). При оцінці часового інтервалу «49 с» середній результат відхилення недостовірно змінився у контрольній групі – на $8,8 \pm 0,3$ с (2,3%); у експериментальній групі – на $8,6 \pm 0,2$ с (7,5%) ($p > 0,05$; $t = 0,55$).

Зниження кількості помилок при виконанні тесту статичної рівноваги (тест «Фламінго» склало в експериментальній групі – 1,4 разів (43,7%), у контрольній групі – 0,6 разів (17,6%) ($p < 0,05$; $t = 7,07$).

Застосування комплексів вправ настільного тенісу з різним рівнем координаційної складності сприяло поліпшенню функцій уваги ($p < 0,05$). В експериментальній групі показники переключення і розподілу уваги, за результатами коректурного тесту поліпшилися на 56,2%, в контрольній групі на 10,8% ($p < 0,05$; $t = 14,1$).

Аналіз результатів після експерименту показав, що найбільший приріст психофізичних здібностей у студентів експериментальної групи спостерігався у показниках просторово-часової чутливості (оцінка часового інтервалу «7 с» (58,6%), показниках переключення і розподілу уваги (56,2%) та, просторово-динамічної чутливості (здібність до відтворювання заданого динамічного зусилля (51,1%) ($p < 0,05$).

У шостому розділі «АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ» узагальнено основні результати проведених досліджень, що підтверджують ефективність розробленої методики. Результати дослідження підтвердили, доповнили і сприяли отриманню абсолютно нових даних.

До абсолютно нових результатів відносяться: розробка методики корекції інтенсивності фізичного навантаження при виконанні вправ різної спрямованості. Класифікація вправ настільного тенісу, як засобів корекції координаційних та психофізичних здібностей в процесі фізичного виховання студентів технічних ВНЗ.

Підтверджуючими є дані (О.В. Дрозд, 1998; О.В. Зеленюк, 2002; Р.В.Рімік, 2006) про наявність взаємозв'язків між рівнем рухових здібностей і фізичним розвитком, функціональним станом серцево-судинної і дихальної систем організму студентів; дані про динамічні зміни показників фізичної підготовленості і їх залежності від початкового рівня.

Доповнено і розширено дані (А.С. Ровного, 1998; А.В. Романенко, 2005) про вплив вправ настільного тенісу на окремі показники психофізіологічних функцій організму людини. У студентів технічного ВНЗ це виявляється в поліпшенні координаційних і психофізичних здібностей.

Проведене дослідження не вирішує всіх аспектів проблеми фізичного виховання студентів ВНЗ. Подальшого дослідження потребує проблема індивідуалізації процесу фізичного виховання студентів технічних ВНЗ і розробка адаптованих методик.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що за період навчання у студентів відбувається зниження показників рівня здоров'я, обумовленого рядом факторів: періодом адаптації до навчання у ВНЗ; прогресуюча гіподинамія, як наслідок впливу значних навчальних навантажень студентів; малорухливий спосіб життя і багато часу роботи за комп'ютером; порушення режиму харчування і режиму дня; нерационально складений розклад навчальних занять; трудова зайнятість у позанавчальний час; шкідливі звички; відсутність валеологічних знань. Все це сприяє зниженню показників фізичного стану організму студентів.

2. Методологічною основою змісту цільової моделі майбутнього фахівця повинен бути системний підхід, при якому особливого значення набуває процес фізичного виховання студентів. Цілеспрямоване використання засобів фізичної культури дозволяє вносити корекцію до процесу формування професійно значущих рухових здібностей студентів. Тому в змісті фізкультурно-оздоровчих методик для студентів технічних ВНЗ необхідна присутність цільового компоненту професійно-прикладної фізичної підготовки. При цьому слід враховувати, що ефект залежить від адекватності засобів і методів фізичної культури.

3. Результати попереднього експерименту показали, що фізичний розвиток студентів технічного ВНЗ в своїй більшості відповідає «середньому» рівню. Динамічні зміни маси і морфо-метричних розмірів тіла мають тенденцію до збільшення, при цьому спрямованість і величина змін визначається типом конституції. Величина змін фізичного розвитку залежить від соматотипу і більш виражена у студентів з гіперстеничними ознаками фізичного розвитку. Результати функціональних тестів і проб, а також зміни фізіологічних показників в продовж навчального дня свідчать про знижені можливості організму студентів протистояти стомленню, що в цілому дозволяє оцінити рівень функціонального стану як «середній» і «нижче середнього».

4. У структурі фізичного стану студентів технічного вузу виділено три основні фактори: фактор (43,6%), який характеризує рівень функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем організму, а також показники фізичної підготовленості (швидкісно-силові і координаційні якості), фактор (15,7%), який характеризує рівень фізичного розвитку та фактор, який характеризує рівень розвитку витривалості і стійкості до гіпоксії (14,3%).

5. Впровадження методики корекції інтенсивності фізичного навантаження при виконанні вправ різної спрямованості у процес фізичного виховання студентів технічного ВНЗ сприяло достовірним змінам показників функціонального стану студентів технічного ВНЗ.

Спостерігається зниження показників ЧСС у спокою у студентів контрольної групи на - 4,3%; у студентів експериментальної групи – на 7,3% ($p < 0,05$; $t = 4,97$). Поліпшення реакції на стандартне фізичне навантаження виявилось в зниженні індексу Руф'є в контрольній групі – на 1,0 бала (15,5%), в експериментальній групі – на 3 бала (25,6%) ($p < 0,05$; $t = 2,9$).

Після експерименту результати проби Штанге в контрольній групі збільшилися на 5,0 с (7,7%), в експериментальній групі – на 8,2 с (12,5%) ($p < 0,05$; $t = 4,8$). Позитивні зміни в кінці експерименту зафіксовані за даними проби Генчі: у контрольній групі приріст склав 3,7 с (19,2%); в експериментальній групі – 10,4 с (31,6%) ($p < 0,05$; $t = 4,8$).

6. Після впровадження розробленої методики спостерігаються достовірні зміни рівня фізичної підготовленості студентів експериментальної групи ($p < 0,05$). Так, у студентів експериментальної групи позитивні зміни за результатами тесту «Біг на 3000 м» склали $31,1 \pm 0,3$ с (38,5%). У студентів з рівнем розвитку витривалості «нижче середнього» приріст склав 5,2%; з рівнем розвитку «середній» – 4,2%; з «високим» рівнем розвитку – 1,5%. У студентів контрольної групи зміни за результатами тесту «Біг на 3000 м» склали $11,4 \pm 0,3$ с (1,3%); з рівнем розвитку витривалості «нижче середнього» приріст склав 3,5%; з рівнем підготовленості «середній» – 8,1%; з «високим» рівнем підготовленості – 1,9% ($p < 0,05$).

Приріст показників силових здібностей студентів: по тесту «Підтягування на поперечині» склав в експериментальній групі – 2,9 рази (31,1%); у контрольній групі – 0,8 рази (8,7%) ($p < 0,05$; $t = 5,18$); по тесту «Підйом тулуба в сід, за 1 хв» в експериментальній групі – 3,1 рази (7,7%); у контрольній групі – 1,6 разів (4,1%) ($p < 0,05$; $t = 7,77$); по тесту «Згинання-розгинання рук в упорі на брусах» в експериментальній групі – 0,5 рази (29,1%); у контрольній – 2,1 разів (6,5%) ($p < 0,05$; $t = 3,32$). Приріст показників швидкокісно-силових здібностей студентів: по тесту «Стрибок в довжину з місця» склав в експериментальній групі – 16,5 см (7,2%); у контрольній групі – 4,1 см (1,8%) ($p < 0,05$; $t = 6,89$).

Приріст показника здібностей до гнучкості в суглобах: по тесту «Нахил вперед, з положення сидячи» склав в експериментальній групі – 2,4 см (45,2%); у контрольній групі – 2,2 см (41,8%) ($p < 0,05$; $t = 3,2$).

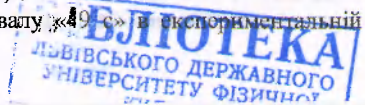
Приріст показників швидкокісних здібностей студентів: по тесту «Біг на 100 м» склав в експериментальній групі – 0,5 с (3,5%); у контрольній групі – 0,1 с (0,7%) ($p < 0,05$; $t = 5,31$).

7. Застосування засобів настільного тенісу сприяло розвитку психофізичних здібностей у студентів експериментальної групи ($p < 0,05$). Частота рухів в тепінг-тесті збільшилася у студентів експериментальної групи – на 23,8%, у студентів контрольної групи – на 1,1% ($p < 0,05$; $t = 2,29$). Оцінки швидкості дій студентів після експерименту свідчать, що час реакції на предмет, який рухається (за результатами тесту простої зорово-моторної реакції), в експериментальній групі скоротився – на $3,6 \pm 0,2$ с (34,3%), у контрольній групі приріст склав – $0,6 \pm 0,2$ с (11,5%) ($p < 0,05$; $t = 11,2$).

Поліпшення здатності відтворювати задане динамічне зусилля в експериментальній групі виявилось в зменшенні помилки на динамометрі до $2,5 \pm 0,2$ кг (51,1%), у контрольній групі – до $6,8 \pm 0,2$ кг (19,1%) ($p < 0,05$; $t = 15,2$).

Після експерименту поліпшення здатності «почуття часу» інтервалу «7 с» в експериментальній групі склало 36,2%; в контрольній групі – 6,4%. Величина помилки при оцінці часового інтервалу «7 с» склала в контрольній групі $2,9 \pm 0,1$ с, в експериментальній – $1,2 \pm 0,1$ с ($p < 0,05$; $t = 12,0$).

Поліпшення здатності «почуття часу» інтервалу «49 с» в експериментальній



групі склало 7,5%; в контрольній групі – 2,3%. Величина помилки склала в контрольній групі – $8,8 \pm 0,3$ с; у експериментальній групі – $8,6 \pm 0,2$ с ($p > 0,05$; $t = 0,55$).

Застосування вправ настільного тенісу з різним рівнем координаційної складності сприяло поліпшенню функцій уваги в експериментальній групі на – 43,2%, в контрольній групі – на 8,3% ($p < 0,05$; $t = 16,2$).

Аналіз результатів після експерименту показав, що найбільший приріст психофізичних здібностей у студентів експериментальної групи спостерігався у показниках просторово-часової чутливості (оцінка часового інтервалу «7 с» (58,6%), показників переключення і розподілу уваги (56,2%) та, в оцінці точності сприйняття силових параметрів рухів (відтворювання заданого динамічного зусилля (51,1%) ($p < 0,05$).

Перспектива подальших досліджень полягає у розробці й обґрунтуванні методичних підходів до новітніх засобів і методів фізичного виховання, адекватних індивідуальним особливостям студентів технічних ВНЗ з урахуванням їхнього фізичного стану.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

Публікації у виданнях, затверджених ВАК України:

1. Бурень Н.В. Вплив спортивної діяльності на формування особистості / Н.В.Бурень // Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки «Здоров'я, фізична культура і спорт». Луцьк: «Вежа» ВДУ, 2001. – № 12. – С.32–35.
2. Бурень Н.В. Учебно-спортивная специализация студентов технического ВУЗа – один из современных подходов к совершенствованию физического воспитания / Н.В. Бурень // 36. наук. праць Волинського державного університету імені Лесі Українки «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві». Том 1. – Луцьк: «Вежа» ВДУ, 2002. – С.257–258.
3. Бурень Н.В. Направленность занятия и локальные аэробные возможности студентов технического ВУЗа / Н.В. Бурень // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. Єрмакова С.С., Харків: ХДАДАМ (ХХП), 2004. – № 15. – С.183–187.
4. Бурень Н.В., Ровный А.С. Коррекция психофизической подготовленности студентов технических специальностей игровыми средствами // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. научн. трудов под. ред. проф. Єрмакова С.С. – Харьков: ХДАДИ (ХХПИ), 2008. – №1. – С.97–102. *Авторів належить участь в проведенні експериментальних досліджень.*
5. Ажицкий К.Ю., Бурень Н.В., Коротких С.В. О влиянии бега невысокой интенсивности на занятиях по физическому воспитанию на аэробные возможности организма студентов // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. научн. трудов под. ред. проф. Єрмакова С.С. – Харьков: ХДАДИ (ХХПИ), 2008. – №2. – С.78–84. *Авторів належить часткове проведення експериментальних досліджень та обробка літературних даних.*

6. Бурень Н.В., Ровний А.С., Ажицкий К.Ю. Об особенностях совершенствования функционального состояния организма студентов в процессе физкультурно-оздоровительных занятий // Зб. наук. праць Волинського національного університету імені Лесі Українки «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» Том 1. – Луцьк: Вид-во «Вежа» ВНУ, 2008 р. – С.27–31. *Авторові належить проведення експериментальних досліджень, розробка методики систематизування даних для подальшої математичної обробки, інтерпретація отриманих результатів.*

7. Ровний А.С., Бурень Н.В. Динамика функціонального состояния зрительной сенсорной системы у студентов технических специальностей в процессе учебного дня // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. Єрмакова С.С., Харків: ХДАДАМ (ХХП), 2010. – №9. – С.76–80. *Авторові належить часткове проведення експериментальних досліджень та математична обробка даних.*

Публікації в інших виданнях

8. Бурень Н.В. Оздоровча спрямованість фізичного виховання у вищих закладах освіти // «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» / IV Міжнародна науково-практична конференція, 20 листопада 2001 р. – Вінниця – С.65 – 68.

9. Бурень Н. В. Особливості фізичного виховання у вищих закладах освіти // «Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні»: зб. наук. пр. Межд. університета «Регі» ім. С. Дем'янчука. – Рівне, 2001. – №. 2. – С.47 – 49.

10. Бурень Н. В., Гальчинский В.А., Ажицкий К.Ю. О дозировании интенсивности физических нагрузок при выполнении упражнений с участием локальных групп мышц // «Высшее образование в 21 столетии: информация, коммуникация, мультимедия» / IV Международная научно-практическая конференция, 14-15 марта 2003. – Севастополь, 2003. – С.39–42. *Авторові належить проведення експериментальних досліджень, інтерпретація отриманих результатів.*

11. Бурень Н.В. Настольный теннис – эффективное средство ППФП студентов технических ВУЗов: метод. указания для преподавателей и студентов // Севастополь: «СевНТУ», 2003. – 47 с.

12. Бурень Н.В. О дозировании интенсивности физических нагрузок при выполнении упражнений локальными группами мышц // «Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти» / Всеукраїнська наукова конференція, 20-23 листопада 2003 р., Тернопіль, 2003 – С.49–51.

13. Бурень Н.В. Совершенствование психофизических способностей студентов технических специальностей средствами настольного тенниса // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях // сб. статей под ред. Єрмакова С.С. IV международная научная конференция, 5 февраля 2008 г. – Харьков-Белгород-Красноярск 2008.– С.30–32.

14. Бурень Н.В. Особенности оценивания двигательных способностей студентов с учетом соматометрических признаков физического развития // «Перспективы физического воспитания и спорта молодежи Севастополя – 2010» / I региональная научно-практическая конференция, 14 января 2010 г., Севастополь, 2010. – С.39–44.

16. Бурень Н.В. Об особенностях совершенствования функционального состояния организма студентов в процессе физкультурно-оздоровительных занятий // «Олімпійський спорт и спорт для всіх» / XIV Міжнародний конгрес / Національний університет фізичного виховання і спорту України, 5 – 8 жовтня 2010 р., Київ. – К.: «Олімпійська література». – С.428.

Тези

16. Бурень Н. В. Спортивна спрямованість фізичного виховання у вищій школі / Бурень Н.В. // «Перспективи розвитку фізичного виховання і спорту в Україні / науково-практична конференція Луцького представництва Міжнародного університету розвитку людини «Україна». – Луцьк, 2002. – С.51–54.

АНОТАЦІЇ

Бурень Н.В. Корекція фізичної підготовленості та функціонального стану студентів технічних спеціальностей засобами фізичної культури та спорту. – 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. – Харківська державна академія фізичної культури, Харків, 2010.

Дисертаційна робота присвячена розробці методики корекції фізичної підготовленості та функціонального стану організму студентів технічних ВНЗ. Результати дослідження фізичної підготовленості студентів технічних ВНЗ показали, що рівень підготовленості за шкалою державних тестів України відповідає оцінці «середній» та «нижче середнього».

Для розробки методики корекції фізичної підготовленості застосовано факторний аналіз, який визначив три основні фактори, які впливають на рівень фізичного стану студентів технічного ВНЗ. Виділено три основні чинники: чинник (43,6%), який характеризує рівень функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем організму, а також показники фізичної підготовленості (швидкісно-силові і координаційні здібності), чинник (15,7%), який характеризує рівень фізичного розвитку та чинник, який характеризує рівень розвитку витривалості і стійкості до гіпоксії (14,3%).

У дисертаційній роботі вперше запропонована методика корекції фізичної підготовленості та функціонального стану, яка включає засоби розвитку координаційних здібностей і швидкісно-силових якостей, засоби настільного тенісу для розвитку психофізичних здібностей і вправи для розвитку загальної витривалості.

Висновки підтверджені даними тестових випробувань та результатами впровадження в практику фізичного виховання вищих закладів освіти.

Ключові слова: фізичний стан, морфо-функціональний статус, фізична працездатність, фізична підготовленість, фізкультурно-оздоровчі заняття, студенти.

Бурень Н.В. Коррекция физической подготовленности и функционального состояния студентов технических специальностей средствами физической культуры и спорта. – Рукопись.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Харьковская государственная академия физической культуры, Харьков, 2010.

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме – совершенствованию процесса физического воспитания в ВУЗах и повышению уровня физической подготовленности и функционального состояния организма студентов технического вуза средствами физической культуры и спорта.

Во введении обоснована актуальность темы, определены цель, задачи, объект, предмет и методы исследования, раскрыта научная новизна и практическая значимость работы, отображены личный вклад диссертанта и результаты апробации исследования.

В первом разделе представлен анализ и обобщение научно-методической литературы с целью изучения теории и практики изучаемых вопросов.

Во втором разделе отражена информация об организации исследований и содержание использованных методов, таких как: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, методы определения показателей физического состояния студентов (эргометрия; пробы Генчи; Штанге; тест Руфье; тесты по воспроизведению мышечного усилия; квантованию временных отрезков; определению простой и антиципирующих реакций; скорости обработки информации), педагогический эксперимент и методы математической статистики.

В третьем разделе работы представлены результаты эксперимента констатирующего уровня физического состояния студентов технического вуза. Подробно изложены данные о физическом развитии, функциональном состоянии, двигательных и психофизических способностях студентов, а также их динамика в течение трех лет обучения. Анализируется динамика психофизиологического состояния организма студентов в течение учебного дня и недели, причины утомляемости и факторы их определяющие. Установлена факторная структура физического состояния студентов технического вуза.

В четвертом разделе работы представлено обоснование экспериментальной методики коррекции интенсивности физических нагрузок с приоритетным использованием средств настольного тенниса. Разработаны комплексы упражнений настольного тенниса с разным уровнем координационной сложности.

В пятом разделе работы представлены результаты внедрения методики коррекции интенсивности физических нагрузок в процесс физического воспитания студентов технического вуза. Внедрение методики положительно повлияло на показатели физической подготовленности ($p < 0,05$); функциональное состояние организма студентов ($p < 0,05$); способствовало коррекции психофизических функций ($p < 0,05$).

В шестом разделе работы представлен анализ результатов исследования.

Выводы подтверждены данными исследований и результатами внедрения в

практику высших учебных заведений.

Ключевые слова: физическое состояние, морфо-функциональный статус, физическая работоспособность, физическая подготовленность, физкультурно-оздоровительные занятия, студенты.

Buren N.V. The correction physical preparedness and functional state of technical specialties students by mean of physical culture and sport. – Manuscript.

Dissertation for scientific degree of candidate of physical education and sports sciences, specialty 24.00.02. – physical culture, physical education of different groups of population. – Kharkiv State Academy of Physical Culture, Kharkiv, 2010.

The dissertation is devoted to the working out the methodic of correction of physical preparedness and functional state of organism of students of higher technical establishments (THE).

The result of investigation showed the level of preparedness according to the State Tests of Ukraine mark “average” or “below average”.

Factor analysis was made for working out physical correction preparedness methodic which defined three main factors influence on the level of physical state of THE students: the factor (43,6%) that characterizes the level of functional state of circulatory and respiratory system of organism and indices of physical preparedness (speed and strength and coordination abilities, factor (15,7%) that shows the level of physical development and factor that characterizes the level of endurance development and stability to hypoxia (14,3%). Given physical preparedness correction and functional state methodic which includes the means of coordinated abilities and speed and strength qualities development by means of table tennis and exercises the development of general endurance. The conclusions are proved by test index and acts putting into physical education practice of higher education establishments.

Key words: physical state, morpho-functional status, physical ability to work, physical preparedness, healthy making exercise of physical culture, students.