

Міністерство освіти і науки України  
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

**ПЕНЗАЙ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

УДК 796.035 → 796.386 + 378.12 – 055.1

**Програмування профілактико-оздоровчих занять  
з настільного тенісу для чоловіків 36-60 років, викладачів педагогічних вищих  
навчальних закладів**

24.00.02 – фізична культура,  
фізичне виховання різних груп населення

**АВТОРЕФЕРАТ**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата наук з фізичного виховання та спорту



Дніпропетровськ – 2014

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини, Міністерство освіти і науки України.

**Науковий керівник** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Безверхня Галина Василівна**, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, декан факультету фізичного виховання.

**Офіційні опоненти:**

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор **Круцевич Тетяна Юріївна**, Національний університет фізичного виховання і спорту України, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання;

кандидат педагогічних наук, доцент **Беляк Юлія Ігорівна**, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін.

Захист відбудеться 26 червня 2014 р. о 13:30 на засіданні спеціалізованої вченої ради К 08.881.01 Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту (49094, м. Дніпропетровськ, вул. Набережна Перемоги, 10).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту (49094, м. Дніпропетровськ, вул. Набережна Перемоги, 10).

Автореферат розіслано 24 травня 2014 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради



О.О. Мітова

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність.** Останніми роками у нашій країні склалася критична ситуація зі станом здоров'я населення, різко зросла захворюваність, особливо на гіпертонію (у 3 рази), стенокардію (у 2,4 рази), інфаркт міокарда (на 30%). Близько 70% дорослих мають низький та нижче за середній рівень здоров'я, у тому числі у віці 40-59 років – 81,2% людей (М.О. Ріпак, 2006; Е.І. Борисов, 2013; В.І. Земцова, Є.К. Зубковська, 2013).

Підвищення інтенсивності розумової праці науково-педагогічних працівників потребує пошуку радикальних шляхів підвищення роботоздатності та відновлення організму протягом навчального року (Л.Д. Батищева, 2007; Н.К. Байтлесова, 2012).

Як зазначають М.Я. Віленський, В.І. Ільїніч (1987), М.О. Ріпак (2006), проблема професійного здоров'я педагогів набуває особливої значущості у зв'язку з тим, що саме від їх професійної діяльності значною мірою залежить здоров'я молодого покоління. При цьому зміцнення здоров'я передбачає використання засобів фізичної культури, які сприяють підвищенню стійкості організму до несприятливих умов зовнішнього середовища, до розумового напруження, стресових ситуацій, різних захворювань (Л.Я. Іващенко, Н.П. Страпко, 1988; М.О. Ріпак, 2006; З.А. Гасанова-Матвеева, 2009; Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня, 2010).

Сьогодні індустрія спортивно-оздоровчих послуг пропонує широкий спектр науково-обґрунтованих програм фізкультурно-оздоровчого спрямування (Т.Ю. Круцевич, Т.В. Імас, 2013). Чимало досліджень присвячено розробці технологій програмування занять для дітей шкільного віку (О.В. Андреева, 2002; Н.С. Войнаровська, В.В. Захожий, 2010; В.В. Слюсарчук, Г.А. Єдинак, 2011), студентів вищих навчальних закладів (П.С. Козубей, Н.М. Божук, Ю.О. Усачов, 2008; Л.П. Пилипей, 2012), жінок зрілого віку (Н.О. Гоглювата, 2005; Ю.І. Беляк, Н.О. Опришко, 2012). Проте майже не існує наукових розробок, в яких би обґрунтовувались технології програмування оздоровчих занять, що сприяють сповільненню інволюційних процесів у чоловіків зрілого віку та підвищують рівень їх фізичного стану.

У дослідженнях останніх років обґрунтовуються різні засоби і методи оздоровчого тренування для людей другого періоду зрілого віку. Використання засобів загальної фізичної підготовки досліджували М.П. Сотнікова (1972), З.А. Гасанова (1986), аеробіки – В.П. Бризнак, С.М. Киселевська, П.Н. Толмашева (2005), аквааеробіки – Т.Г. Фоміченко, А.К. Гомес (2000), А.Ю. Федорова (2002), Г.В. Петренко, В.В. Петренко, Ю.П. Нікітін (2005), атлетичної гімнастики – А.І. Леонідов, Л.Е. Пахомова (2005), тренажерних засобів – Ю.Л. Клименко (1981), Т.Г. Фоміченко, А.К. Гомес (2000), волейболу – С.С. Даценко (2007), боулінгу – К.Г. Пацалюк (2012).

Частину досліджень присвячено обґрунтуванню окремих методів і засобів оздоровчого тренування для чоловіків (Ю.Л. Клименко, 1981; Т.Г. Фоміченко, А.К. Гомес, 2000; Є.Н. Приступа, І.М. Ріпак, 2001, 2003). За даними анкетування

І.Я. Коцан (2002), серед чоловіків найбільш популярними є футбол (91%), теніс (45%), плавання (38%).

Для осіб, які займаються розумовою працею, особливе значення має настільний теніс, тому що цей вид спорту дозволяє підвищити рівень фізичної підготовленості, функціональних можливостей, сприяє формуванню стійкості уваги, оперативного мислення, рухової пам'яті і реакції, зниженню найбільш поширених серед викладачів захворювань. Широке розповсюдження настільного тенісу, його доступність і різнобічний вплив на фізичний стан викликає необхідність наукового обґрунтування тренувального процесу, регламентації фізичних навантажень для отримання оздоровчого ефекту (А.Н. Жуков, О.Є. Лихачов, 2005; О.А. Іванченко, Л.А. Дмитренко, В.В. Костюков, 2005), що й обумовило актуальність дослідження.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційну роботу виконано відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за темою 3.6 «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0111U001169). Роль автора полягає у розробці та впровадженні технології програмування профілактико-оздоровчих занять з використанням засобів настільного тенісу для чоловіків другого періоду зрілого віку у фізичне виховання викладачів вищих навчальних закладів.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати технологію програмування профілактико-оздоровчих занять з використанням засобів настільного тенісу для чоловіків 36-60 років, викладачів педагогічних вищих навчальних закладів для покращення фізичного стану і профілактики найбільш поширених захворювань.

### **Завдання дослідження:**

1. Узагальнити теоретичні аспекти програмування профілактико-оздоровчих занять для осіб другого періоду зрілого віку.
2. Визначити мотиваційні пріоритети чоловіків-викладачів педагогічних вищих навчальних закладів до фізкультурно-оздоровчої діяльності.
3. Виявити рівень фізичного стану, розумової роботоздатності чоловіків 36-60 років.
4. Визначити параметри фізичних навантажень у процесі занять настільним тенісом для чоловіків другого періоду зрілого віку з різним рівнем фізичного стану.
5. Розробити технологію програмування профілактико-оздоровчих занять для чоловіків другого періоду зрілого віку залежно від рівня фізичного стану з використанням засобів настільного тенісу та з'ясувати її ефективність.

**Об'єкт дослідження** – програмування профілактико-оздоровчих занять з настільного тенісу.

**Предмет дослідження** – вплив профілактико-оздоровчих занять з настільного тенісу на фізичний стан чоловіків другого періоду зрілого віку.

**Методи дослідження:** вивчення та аналіз науково-методичної літератури; анкетування; педагогічне спостереження; антропометричні та фізіологічні методи;

аналіз медичних карток; педагогічне тестування; методи оцінки фізичної роботоздатності; психологічні методи; педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

#### **Наукова новизна одержаних результатів:**

- вперше науково обґрунтовано технологію програмування профілактико-оздоровчих занять з пріоритетним використанням засобів настільного тенісу з урахуванням рівня фізичного стану чоловіків другого періоду зрілого віку, яка передбачала визначення мети, принципів, алгоритму програмування, системи планування та критеріїв ефективності;
- вперше визначено зміст занять та параметри фізичних навантажень у профілактико-оздоровчих заняттях з використанням засобів настільного тенісу для чоловіків другого періоду зрілого віку з різним рівнем фізичного стану та врахуванням характеру захворювань, які виникають у викладачів вищих навчальних закладів (ВНЗ);
- вперше запропоновано планування профілактико-оздоровчих занять для чоловіків другого періоду зрілого віку відповідно до цільових завдань з використанням диференційно-блокового підходу;
- доповнено дані про позитивний вплив занять настільним тенісом у системі профілактико-оздоровчих занять на фізичний стан чоловіків 36-60 років, викладачів педагогічних ВНЗ;
- доповнено дані про фізичний стан чоловіків другого періоду зрілого віку, структуру мотивів та інтересів чоловіків-викладачів педагогічних ВНЗ до занять фізкультурно-оздоровчої спрямованості.

**Практична значущість** полягає у розробці програм профілактико-оздоровчих занять з використанням засобів настільного тенісу для чоловіків другого періоду зрілого віку – викладачів педагогічних ВНЗ з метою профілактики захворювань, підвищення розумової та фізичної роботоздатності, покращення фізичного стану.

Результати дослідження впроваджено у профілактико-оздоровчі заняття чоловіків-викладачів Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, у навчальний процес з дисципліни «Рекреація у фізичній культурі різних груп населення» для студентів Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту, ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», що підтверджено відповідними актами впровадження.

**Особистий внесок здобувача** полягає у постановці проблеми, формулюванні завдань та виборі адекватних методів для їх вирішення; аналізі спеціальної літератури з проблеми, що досліджується; проведенні педагогічних і медико-біологічних досліджень; аналізі та узагальненні отриманих результатів, впровадженні результатів досліджень у практику роботи вищих навчальних закладів. У спільній роботі автором проведено обстеження, статистична обробка та узагальнення результатів дослідження. У наукових працях, виконаних у співавторстві, автором зібрано та проаналізовано всі експериментальні дані.

**Апробація результатів дисертації.** Результати досліджень було представлено у доповідях на VI, VII та VIII Міжнародних науково-практичних конференціях «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (м. Дніпропетровськ, 2010, 2012, 2013 рр.), на Міжнародній науково-практичній конференції «Фізичне виховання різних груп населення: стан, проблеми та перспективи (м. Дніпропетровськ, 2011 р.), на XXI Міжнародній науковій конференції студентів і молодих учених «Наука і вища освіта» (м. Запоріжжя, 2013 р.), на VI Міжнародній науковій конференції молодих учених «Молодь та олімпійський рух» (м. Київ, 2013 р.), на VII Міжнародній науково-практичній конференції «Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи» (м. Дрогобич, 2013 р.), на Всеукраїнській Інтернет-конференції «Фізична культура дітей, підлітків, молоді та дорослого населення в сучасному світі» (м. Умань, 2012 р.), на II Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання: теорія та практика» (м. Умань, 2013 р.).

**Публікації.** Основні наукові результати дисертаційної роботи опубліковано у 6 наукових працях, з яких 5 – у спеціалізованих фахових виданнях України, 1 – в іноземному виданні. 5 статей є одноосібними.

**Структура та обсяг дисертації.** Робота складається зі вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних джерел, 2 додатків. Робота містить 30 таблиць та 28 рисунків. Список використаної літератури налічує 254 літературних джерела, з яких 21 – іноземних авторів. Обсяг дисертації – 213 сторінок.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання і методи дослідження, розкрито наукову новизну, практичну значущість отриманих результатів, особистий внесок здобувача, відображено апробацію результатів дисертації.

У першому розділі **«Сучасні підходи до програмування занять з фізичного виховання для чоловіків другого періоду зрілого віку»** проаналізовано наукову та методичну літературу з проблем здоров'я та фізичної активності чоловіків другого періоду зрілого віку, з організаційно-методичних аспектів програмування профілактико-оздоровчих занять людей зрілого віку, використання засобів настільного тенісу у профілактико-оздоровчих заняттях викладачів вищих навчальних закладів, організації контролю фізичного стану тих, хто займається.

Аналіз науково-методичної літератури показує, що рівень здоров'я дорослого населення значно знижується, особливо у віці 40-59 років. Особливу увагу вчених привертає здоров'я чоловіків. Основною причиною погіршення здоров'я є зниження рухової активності, що особливо проявляється у робітників розумової праці.

Для оздоровлення і покращення роботоздатності чоловіків використовують

різні доступні форми фізичної культури. Як засоби оздоровлення вчені рекомендують туризм, атлетичну гімнастику, тренажерні пристрої, оздоровчий біг, гімнастику.

Науковці звертають увагу на необхідність визначення критеріїв оптимальної рухової активності, параметрів фізичних навантажень для чоловіків з різним рівнем фізичного стану.

За даними вчених, одним із найпопулярніших видів спорту серед чоловіків другого періоду зрілого віку є настільний теніс, у зв'язку з його доступністю, легкістю дозування фізичних навантажень. Для викладачів ВНЗ можна рекомендувати профілактико-оздоровчі заняття з настільного тенісу з метою вирішення завдань профілактики хронічних захворювань, покращення фізичного та психічного стану. Тому виникає необхідність наукового обґрунтування технології програмування профілактико-оздоровчих занять з настільного тенісу для отримання оздоровчого ефекту, що обумовлює актуальність дослідження.

У другому розділі дисертації **«Методи та організація дослідження»** описано та обґрунтовано методи відповідно до мети та завдань, об'єкту та предмету дослідження, а також подано інформацію про організацію дослідження.

Аналіз науково-методичної літератури проводився з метою узагальнення досвіду фахівців, які займаються вивченням проблем стану здоров'я та адаптаційного потенціалу чоловіків другого періоду зрілого віку, організаційно-методичних аспектів програмування профілактико-оздоровчих занять, особливостей використання засобів та методів оздоровчого тренування, зокрема настільного тенісу як ефективного засобу профілактико-оздоровчих занять для викладачів ВНЗ. Педагогічне спостереження здійснювалося з метою визначення умов організації профілактико-оздоровчих занять з настільного тенісу з викладачами ВНЗ. Метод антропометрії, метод індексів, фізіологічні методи використовувалися для оцінки рівня фізичного розвитку та функціонального стану чоловіків. Рухова активність визначалася за Фремінгемською методикою хронометражу добової рухової активності. Метод анкетування використано для визначення мотивації та інтересів викладачів-чоловіків до занять фізичною культурою і спортом, суб'єктивної оцінки фізичного стану. Для виявлення структури захворюваності викладачів ВНЗ нами застосовувався метод аналізу медичних карток. З метою визначення рівня фізичного стану чоловіків було використано експрес-систему діагностики фізичного стану «Контрекс – 2» (за методикою С.О. Душаніна). Педагогічний експеримент проводився у формі констатувального та формувального. Для дослідження функції уваги та розумової роботоздатності було проведено тестування за допомогою коректурної проби Анфімова. Обробка отриманих результатів здійснювалася за допомогою методів математичної статистики.

Науково-дослідна робота проводилась у три етапи з вересня 2010 р. до вересня 2013 р. на базі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Перший етап (2010-2011 рр.) було присвячено теоретичному вивченню та аналізу літературних джерел з досліджуваної проблеми, розробленню програми

дослідження. На цьому етапі обґрунтовано мету, сформульовано завдання, підібрано відповідні методи дослідження, розроблено програму експерименту.

На другому етапі (2011-2012 рр.) проведено констатувальний експеримент для визначення фізичного стану досліджуваних. В експерименті взяли участь 66 чоловіків другого періоду зрілого віку – викладачів педагогічних ВНЗ. Проведено анкетування 45 викладачів Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, ДВНЗ «Запорізький національний університет», ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» для з'ясування їх мотиваційних пріоритетів до занять фізичною культурою і спортом. Фізичний стан визначено за показниками фізичного розвитку, фізичної та розумової работоздатності, функціональними показниками.

На підставі результатів констатувального експерименту відповідно до рівня фізичного стану було сформовано експериментальну (ЕГ) і контрольну (КГ) групи. До складу експериментальної групи (ЕГ) увійшло 12 осіб з низьким рівнем фізичного стану, 1 – з рівнем нижче за середній, 15 – з середнім та 5 – з вищим за середній рівнем. До контрольної групи (КГ) увійшло 12 осіб з низьким рівнем фізичного стану, 2 – з нижчим за середній, 13 – з середнім та 6 осіб з рівнем вище за середній. Викладачів з високим рівнем фізичного стану виявлено не було. Чоловіків з низьким та нижчим за середній рівнями було об'єднано у спільні групи для проведення занять у ЕГ та КГ.

На цьому етапі було обґрунтовано технологію програмування профілактико-оздоровчих занять з пріоритетним використанням засобів настільного тенісу для чоловіків другого періоду зрілого віку – викладачів ВНЗ, які склали експериментальну групу. Чоловіки, які увійшли до контрольної групи, займалися за програмою загальної фізичної підготовки, до якої було включено вправи у ходьбі, бігу, елементи спортивних ігор. Заняття проводилися три рази на тиждень у період з вересня 2012 по травень 2013 р.

На третьому етапі (2012-2013 рр.) було проведено формувальний педагогічний експеримент для визначення ефективності впливу профілактико-оздоровчих занять з використанням настільного тенісу на фізичний стан чоловіків другого зрілого віку, викладачів ВНЗ. Проведено аналіз та узагальнення результатів, статистичну обробку отриманих даних, здійснено оформлення дисертаційної роботи.

У третьому розділі **«Особливості фізичного стану чоловіків 36-60 років, викладачів педагогічних ВНЗ»** представлено результати констатувального експерименту.

Для з'ясування мотивації до занять фізичною культурою і спортом нами було проведено анкетування викладачів-чоловіків другого періоду зрілого віку. Аналіз даних анкетного опитування показав, що серед досліджених 60% займалися фізичними вправами в організованих формах та самостійно, із них один раз на тиждень займалися 15,6% чоловіків, два рази – 31,1%, три рази – 8,9%, чотири і більше – 4,4%. Це дає підстави вважати, що показники залучення



чоловіків до занять фізичною культурою і спортом достатньо високі, та лише незначна їх частина мали необхідний обсяг рухової активності.

Переважними мотивами до занять фізичними вправами у чоловіків були: покращення стану здоров'я (55,5%), активний відпочинок (31,1%), зниження зайвої маси тіла (24,4%), спілкування з друзями (20%), підвищення роботоздатності (20%). Найменша кількість (2,2%) займалися фізичною культурою для покращення спортивного результату.

Найбільш популярними видами спорту або фізкультурно-оздоровчих занять, якими викладачі хотіли б займатися, є плавання (26,6%), настільний теніс (15,5%), футбол (6,6%), волейбол (4,4%), фітнес (4,4%).

Для оцінки фізичного розвитку використовувалися нормативні показники. Аналіз показників належної маси тіла, порівняно з визначеними нами, свідчив про те, що середній показник маси тіла обстежуваних на 18% перевищував належну норму, середній показник індексу Кетле – на 14%. Індекс пропорційності становив 61,9%, що характерно для широкогрудих людей.

Аналіз функціональних показників обстежених показав, що частота серцевих скорочень (ЧСС) чоловіків-викладачів ВНЗ у спокої становила 70,9 уд/хв, що відповідає віковій нормі осіб другого зрілого віку і, згідно з нормативами, дорівнює оцінці «добре». Середній показник діастолічного артеріального тиску (АТ) дещо нижче вікової норми, а систолічний АТ перебував у межах норми.

Оцінка належної величини життєвої ємності легенів (ЖЄЛ) складає 5,1 л, що на 30% вище за середній показник (3,9 л) обстежених чоловіків. Зниження фактичної ЖЄЛ відносно належної може бути ознакою патологічних процесів. Життєвий індекс склав 48,4 мл/кг, що свідчить про низький показник ЖЄЛ або підвищення показника маси тіла, що і було доведено в ході досліджень.

За показником індексу фізичного стану (ІФС), який склав 0,58 ум.од. виявлено, що чоловіки мали середній рівень фізичного стану. Середній показник адаптаційного потенціалу (АП) досліджуваного контингенту становив 2,6 ум.од., що, згідно шкали оцінки, відповідає рівню «напруга механізмів адаптації». Показник проби Голуба у чоловіків-викладачів ВНЗ склав 59,3 ум.од., що відноситься до «групи ризику по формуванню патологічно-обтяженої адаптації або порушення запропонованих режимів діяльності». Середній показник фізичної роботоздатності, який визначався за індексом Руф'є, становив 7,5 ум.од. Це свідчить про те, що обстежені мали середній рівень.

Відсотковий розподіл обстежених за показниками фізичного стану свідчить, що найбільшу кількість чоловіків, які мали низький рівень, визначено за показниками ЧСС (47,7%), ЖЄЛ (42,4%), індексу Кетле (59%), індексу пропорційності (41,4%), життєвого індексу (49,7%), адаптаційного потенціалу (33,1%), фізичної роботоздатності (47%), проби Голуба (50,5%).

Розумова роботоздатність досліджувалася нами за допомогою коректурної проби Анфімова. Дослідження проводилися на початку та наприкінці робочого дня. Виявлено, що до проведення аудиторних занять увага чоловіків знижувалася протягом п'яти хвилин на 10,2%, а після – на 14,2%.

Рухова активність чоловіків протягом доби розподілилася таким чином: найбільшу кількість часу чоловіки витрачали на базовий – 8 год 33 хв (35,6%), середній – 6 год 57 хв (29%) та сидячий – 5 год 53 хв (24,5%) рівні фізичної активності. Найменша кількість годин витрачалася на малий – 2 год 15 хв (9,4%) та високий – 22 хв (1,5%) рівні.

Розрахунок добових енерговитрат чоловіків другого періоду зрілого віку представлений на рис. 1. Сумарна кількість енерговитрат склала 2800,6 ккал на добу, що є нормою для представників розумової праці. При цьому слід підкреслити, що викладачі витрачають багато енергії на розумову роботу та недостатньо – на рухові дії, і це, ймовірно, може бути причиною погіршення стану здоров'я.

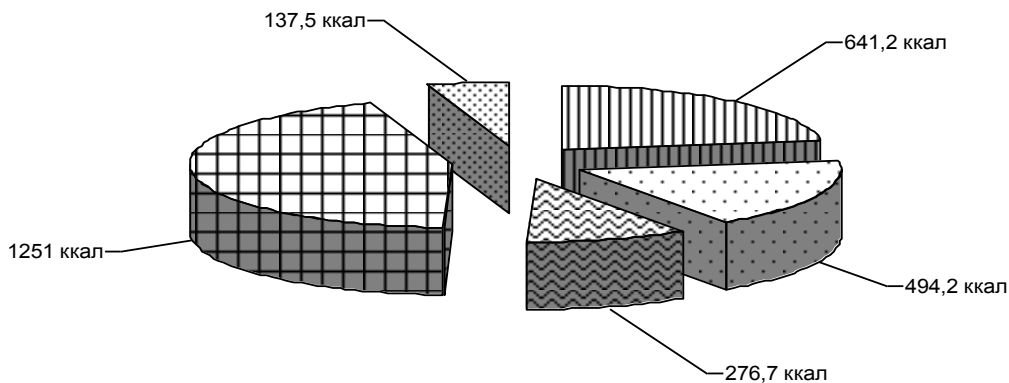


Рис. 1 Добові енерговитрати чоловіків другого періоду зрілого віку, ккал

Примітки: – базовий рівень, – сидячий, – малий, – середній, – високий рівень.

Аналіз структури захворюваності чоловіків другого періоду зрілого віку свідчить про те, що найбільша кількість (71,2%) мали захворювання органів зору, 68,2% – опорно-рухового апарату, 56,1% – серцево-судинної системи, 37,8% – органів дихання, 34,8% – шлунково-кишкового тракту.

Значна кількість чоловіків хворіла протягом року: 51,1% – один раз на рік, 22,2% – два рази на рік, 22,2% – три рази на рік, 4,5% – чотири і більше.

Результати дослідження фізичного стану за експрес-системою «Контрекс-2» показали, що за більшістю показників, а саме: маси тіла, рівня розвитку гнучкості, швидкості, динамічної сили, швидкісної та загальної витривалості – досліджувані чоловіки отримали по 0 балів. Це свідчить про низький рівень фізичної підготовленості обстеженого контингенту. Середній показник артеріального тиску становив 30 балів за експрес-системою, ЧСС у спокої – 19 балів, відновлення ЧСС після навантаження – 20 балів, що відповідає нормі вікового розвитку. За виконання тесту «згинання і розгинання рук в упорі лежачи за 30 с» досліджувані отримали 4 бали, що свідчить про достатній рівень розвитку швидкісно-силової витривалості чоловіків. Виявлено, що низький рівень фізичного стану мали 24 особи (36,4%), нижче за середній – 3 (4,5%), середній – 28 (42,4%), вище за середній – 11 (16,7%). Не виявлено чоловіків з високим рівнем фізичного стану.

Дані, отримані в ході дослідження, були підставою для розробки технології програмування профілактико-оздоровчих занять, які сприяють підвищенню рівня фізичного стану, враховуючи специфіку професійної діяльності та інтереси чоловіків-викладачів ВНЗ.

У четвертому розділі дисертації **«Обґрунтування технології програмування профілактико-оздоровчих занять з використанням настільного тенісу для чоловіків другого періоду зрілого віку, викладачів ВНЗ»** представлено обґрунтування технології програмування профілактико-оздоровчих занять настільним тенісом для чоловіків другого зрілого віку з різним рівнем фізичного стану.

Технологія програмування профілактико-оздоровчих занять передбачала визначення мети, принципів, алгоритму програмування, систему планування та критерії ефективності: покращення фізичного стану, зменшення показників захворюваності, покращення розумової работоздатності, підвищення інтересу до профілактико-оздоровчих занять, збільшення рухової активності (рис. 2).

Планування профілактико-оздоровчих занять складалося з двох періодів: підготовчого та основного. Тривалість підготовчого періоду склала три місяці – з вересня по листопад, основного – шість – з грудня по травень.

Практична реалізація планування профілактико-оздоровчих занять здійснювалася з використанням диференційно-блокового підходу:

1. Вправи з диференційованою спрямованістю на розвиток однієї або кількох рухових якостей залежно від рівня фізичного стану тих, хто займається.

2. Блоки (комплекси) вправ різної спрямованості на розвиток рухових якостей.

3. Комплекс засобів оздоровлення для корекції, зменшення ступеня вираженості факторів ризику окремих захворювань або попередження порушень, які виникають у зв'язку з певною професією, – релаксаційна гімнастика, гімнастика для очей, дихальна гімнастика, голосова гімнастика.

Розробка програми занять охоплювала такі аспекти програмування:

- використання методу цільових завдань, який включає конкретні індивідуальні завдання для чоловіків другого періоду зрілого віку з різним рівнем фізичного стану;

- забезпечення організаційно-методичних умов, які сприяють підвищенню ефективності профілактико-оздоровчих занять;

- визначення конкретних кроків реалізації програмування занять;

- визначення критеріїв ефективності занять;

- використання системи контролю на всіх етапах занять, оцінка результатів застосовується для корекції тренувальних навантажень, засобів та методів тренування.

Як засіб, що сприяє досягненню високого оздоровчого ефекту, для викладачів ВНЗ нами було обрано настільний теніс, використання якого дозволяє розвивати й удосконалювати фізичні якості, допомагає формувати такі якості, як стійкість уваги, оперативність мислення, обсяг та периферія зору, рухова пам'ять, проста та складна реакції, реакція на об'єкт, який рухається, що має велике

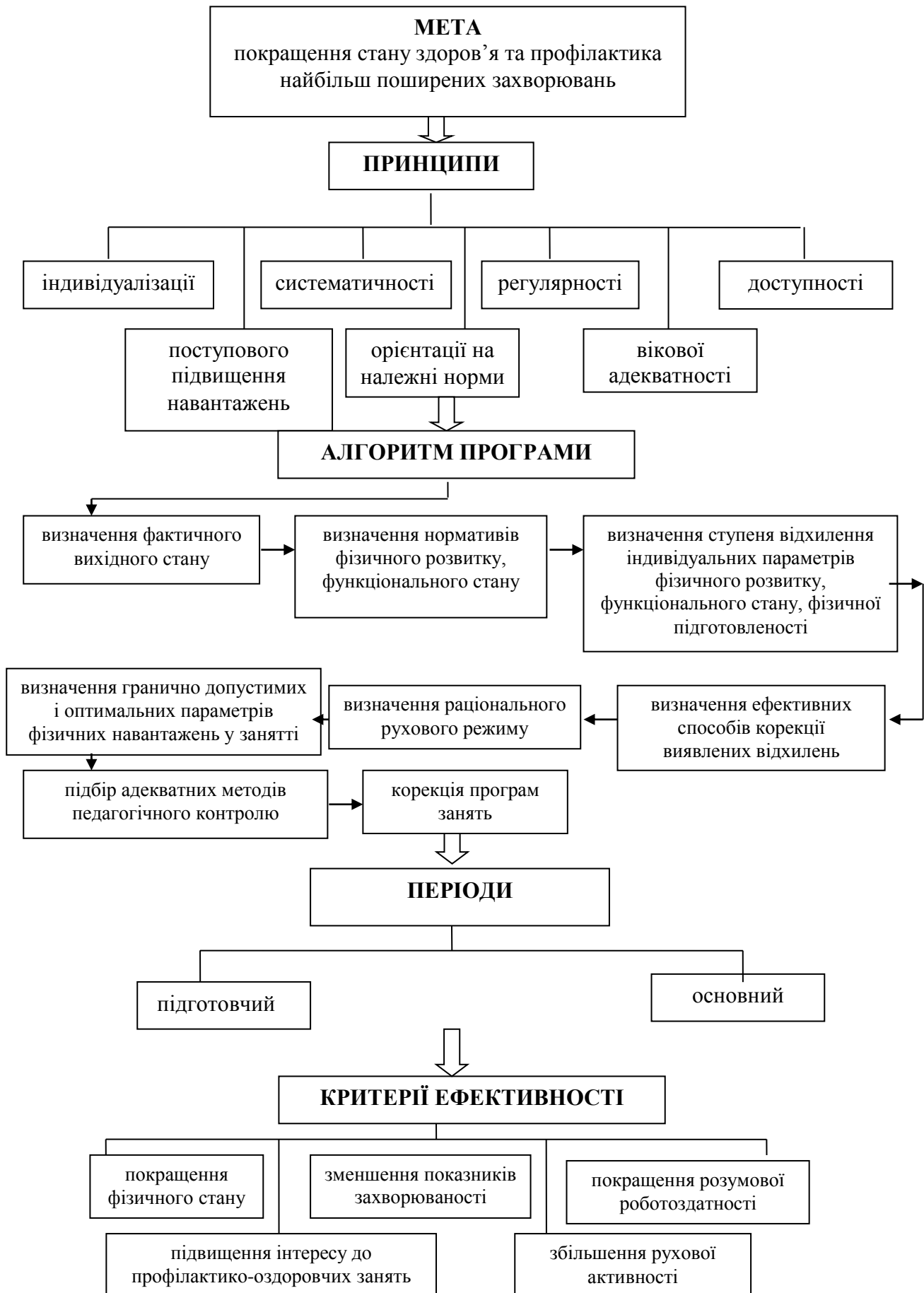


Рис. 2 Технологія програмування профілактико-оздоровчих занять

значення для педагогів.

Індивідуальний підхід до програмування профілактико-оздоровчих занять з використанням засобів настільного тенісу нами здійснювався для груп з низьким і нижче за середнім рівнями, які займалися спільно, а також для груп з середнім рівнем і рівнем вище за середній.

Для кожної групи було запропоновано індивідуальну норму навантаження, яка розраховувалася відповідно до номограми з визначення тренувального пульсу при навантаженнях конкретної тривалості для людей різного віку залежно від рівня фізичного стану (Л.Я. Іващенко зі співавт., 2008). У підготовчому періоді для групи осіб з низьким і нижчим за середній рівнями фізичного стану при 60-хвилинному занятті ЧСС склала 115 – 123 уд/хв, в основному періоді при 90-хвилинних заняттях – 110 – 120 уд/хв. У чоловіків із середнім рівнем фізичного стану ЧСС у підготовчому періоді знаходилася у межах 127 – 133 уд/хв, в основному – 124 – 128 уд/хв. У досліджуваних з вищим за середній рівнем фізичного стану ЧСС у підготовчому періоді досягала 134 – 142 уд/хв, в основному періоді – від 129 до 135 уд/хв.

У заняття було включено спеціальні вправи для профілактики найбільш поширених захворювань серед викладачів ВНЗ. Передбачено такий розподіл спеціальних вправ для профілактики захворювань: релаксаційна гімнастика використовувалася на кожному занятті у заключній частині; інші вправи чергувалися в системі занять у такий спосіб: на одному занятті – дихальна гімнастика, на другому – звукова, на третьому – вправи для відновлення зору, які виконувалися наприкінці основної частини заняття протягом 5 – 15 хв.

Вивчення основних технічних елементів настільного тенісу для чоловіків з різними рівнями фізичного стану здійснювалося окремо для кожної групи. Спеціальні вправи для профілактики найбільш поширених захворювань чоловіки виконували всі разом.

Загальна тривалість заняття у підготовчому періоді складала 60 хвилин, у основному – 1 год 30 хв. Заняття проводилися тричі на тиждень з вересня 2012 р. по травень 2013 р.

Чоловіки, які увійшли до складу контрольної групи, займалися загальною фізичною підготовкою з елементами спортивних ігор.

Результати досліджень показали суттєві зміни у показниках функціонального стану чоловіків, рухової активності, розумової роботоздатності, які відбулися протягом педагогічного експерименту.

Про ефективність запропонованої програми профілактико-оздоровчих занять з пріоритетним використанням засобів настільного тенісу свідчить достовірне зниження показників ЧСС з 69,9 уд/хв до експерименту до 66,7 уд/хв після експерименту, індексу Кетле з 455,0 г/см до 451,4 г/см ( $p < 0,05$ ), АТсист. з 137,3 мм рт. ст. до 130 мм рт. ст. ( $p < 0,001$ ), АТ діаст. з 84,1 мм рт. ст. до 79,4 мм рт. ст. ( $p < 0,01$ ), підвищення показників життєвого індексу з 48,4 мл/кг до 52,5 мл/кг, індексу фізичного стану з 0,58 ум.од. до 0,65 ум.од. ( $p < 0,05$ ), ЖЄЛ з 3,7 л до експерименту до 4,4 л після експерименту ( $p < 0,01$ ) в експериментальній групі.

У контрольній групі ми також спостерігаємо достовірне зниження показників систолічного артеріального тиску з 135,1 мм рт. ст. до експерименту до 130,2 мм рт. ст. після експерименту ( $p < 0,01$ ) та підвищення індексу фізичного стану з 0,59 ум.од. до 0,64 ум.од. ( $p < 0,05$ ), що свідчить про позитивний вплив засобів загальної фізичної підготовки на показники функціонування серцево-судинної системи.

Аналіз даних показує, що достовірні відмінності спостерігаються у показниках адаптаційного потенціалу, проби Голуба ( $p < 0,001$ ) та індексу Руф'є ( $p < 0,05$ ) в експериментальній групі. Показник адаптаційного потенціалу чоловіків експериментальної групи знизився з 2,6 ум.од. до 2,1 ум.од., що означає перехід із групи «напруга механізмів адаптації» до групи «задовільна адаптація». Середній показник проби Голуба до експерименту становив 58,4 ум.од., що дозволяє зарахувати чоловіків до групи «ризик по формуванню патологічних обтяжень адаптації». Після експерименту середній показник знизився до 44,3 ум.од., що свідчить про перехід досліджуваних до групи «адаптаційна реакція сприятлива». Оцінка фізичної роботоздатності досліджуваних експериментальної групи показала зменшення середнього показника з 7,5 ум.од. до 6,4 ум.од., що означає зміну фізичної роботоздатності з посередньої до доброї.

У контрольній групі достовірне покращення результатів спостерігається у показниках адаптаційного потенціалу ( $p < 0,001$ ) та проби Голуба ( $p < 0,05$ ). При цьому слід відзначити, що середній показник АП до та після експерименту залишився у групі «напруга механізмів адаптації», а середній показник проби Голуба – у групі «ризик по формуванню патологічних обтяжень адаптації».

Аналіз показників рухової активності чоловіків контрольної та експериментальної груп свідчить про те, що найбільші зміни у перерозподілі часу, який витрачають чоловіки на різні види рухової діяльності, визначені в експериментальній групі (табл.1).

Таблиця 1

**Показники рухової активності чоловіків досліджуваних груп до та після експерименту, год, хв ( $\bar{x} \pm \sigma$ )**

Рівні фізичної активності	ЕГ (n = 33)		КГ (n = 33)	
	до	після	до	після
Базовий	8 год 33 хв ± 1,28	8 год 50 хв ± 1,37	8 год 40 хв ± 1,33	8 год 40 хв ± 1,30
Сидячий	6 год 20 хв ± 2,01	4 год 50 хв* ± 1,59	5 год 40 хв ± 1,98	5 год 20 хв ± 1,57
Малий	2 год 15 хв ± 1,76	2 год 30 хв ± 1,35	2 год 25 хв ± 1,48	2 год 30 хв ± 1,40
Середній	6 год 24 хв ± 1,98	6 год 20 хв ± 1,47	6 год 50 хв ± 1,69	6 год 30 хв ± 1,65
Високий	28 хв ± 0,59	1 год 30 хв* ± 0,51	25 хв ± 0,57	1 год* ± 0,54

Примітка. \* – достовірність відмінностей ( $p < 0,05$ ).

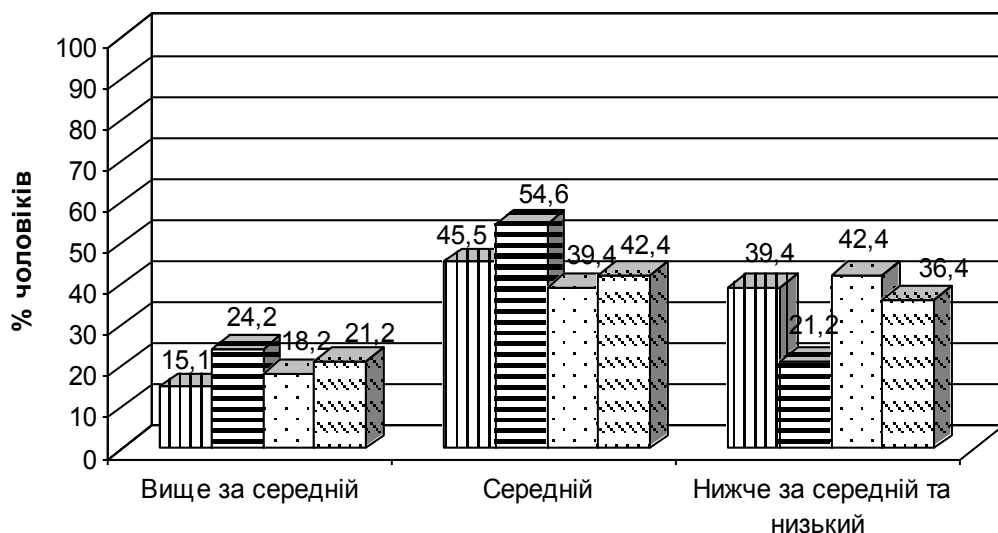
Реєстрація показників фізичної активності чоловіків відбувалася у робочий день тижня – у середу. Спостерігалось значне ( $p < 0,05$ ) збільшення часу на

високий рівень рухової активності та зменшення – на сидячий в ЕГ. З анкет досліджуваних чоловіків відомо, що протягом експерименту викладачі почали займатися фізичними вправами самостійно, виконувати ранкову гімнастику. У КГ достовірно ( $p < 0,05$ ) підвищився показник витрат часу на високий рівень рухової активності.

Спостерігалось достовірне покращення фізичного стану за експрес-системою «Контрекс-2» після експерименту у чоловіків обох груп. Так, в експериментальній групі відбулося значне зниження показників ЧСС, АТ та відновлення ЧСС після навантаження, достовірно покращилися результати виконання тестів на гнучкість, швидкість, динамічну силу, швидкісну, швидкісно-силову та загальну витривалість.

У чоловіків контрольної групи достовірні зміни відбулися у показниках АТ, відновлення ЧСС після навантаження, у тестах на гнучкість, динамічну силу, швидкісну, швидкісно-силову та загальну витривалість.

Результати тестування чоловіків другого зрілого віку показали, що відсотковий розподіл обстежених контрольної та експериментальної груп за показниками фізичного стану також змінився після експерименту (рис. 3).



**Рис. 3 Розподіл чоловіків досліджуваних груп за рівнями фізичного стану (за методикою «Контрекс-2») до та після експерименту, %**

Примітки: – ЕГ до експерименту, – ЕГ після експерименту, – КГ до експерименту, – КГ після експерименту.

Порівняльний аналіз показників продуктивності розумової роботи чоловіків ЕГ свідчить про достовірне ( $p < 0,05$ ) підвищення рівня розумової роботоздатності після експерименту на початку та наприкінці робочого дня. Після експерименту до проведення аудиторних занять показники розумової роботоздатності викладачів знижуються на 5,2% на відміну від 13,1% до експерименту, а в кінці робочого дня – на 7,9 % порівняно з 16,4% до експерименту. У контрольній групі ми також спостерігаємо тенденцію покращення показників розумової

роботоздатності після експерименту, але зміни показників не мають достовірних відмінностей ( $p > 0,05$ ).

Структура захворюваності досліджуваних чоловіків після експерименту не змінилася, але слід відзначити зниження відсотку випадків хвороб. Найбільші зрушення відбулися серед чоловіків ЕГ, які мають хвороби серцево-судинної системи, – відсоток випадків захворювання знизився на 9,1%. Також значно зменшився відсоток тих, хто має захворювання органів дихання, – на 9%. В інших видах найпоширеніших серед викладачів захворювань також спостерігалось поступове зменшення кількості тих, хто хворіє.

За результатами розподілу досліджуваних груп залежно від рівня фізичного стану виявлено, що найбільші зміни спостерігаються у чоловіків ЕГ, які мали низький та нижче за середній рівні фізичного стану за показниками маси тіла, ОГК, ЖЄЛ, ЧСС, АП, індексу фізичного стану, проби Голуба, рухової активності, розумової роботоздатності ( $p < 0,05$ ), АТ ( $p < 0,01$ ), індексу пропорційності, життєвого індексу та індексу Кетле ( $p < 0,001$ ). У підгрупі чоловіків із середнім рівнем фізичного стану значні зміни відбулися у показниках ЧСС, АП, рухової активності, розумової роботоздатності ( $p < 0,05$ ), АТ, ІП ( $p < 0,01$ ) та ЖІ ( $p < 0,001$ ). У чоловіків, які мають рівень фізичного стану вище за середній, спостерігалось покращення показників ЧСС, індексу Кетле, розумової роботоздатності ( $p < 0,05$ ), АТсист., ІП, ЖІ ( $p < 0,01$ ).

У КГ достовірні зміни відбулися лише у підгрупі чоловіків з низьким та нижче за середнім рівнями фізичного стану за показниками АТсист. та індексу фізичного стану ( $p < 0,05$ ).

Отримані дані довели ефективність використання засобів настільного тенісу у профілактико-оздоровчих заняттях з чоловіками другого періоду зрілого віку – викладачами ВНЗ залежно від рівня їх фізичного стану. Найбільш значні зміни спостерігалися в обстежених, які входили до експериментальної групи та мали низький та нижче за середній рівні фізичного стану, що дає змогу зробити висновок про адекватний підбір засобів і методів оздоровчої фізичної культури та інтенсивність навантажень.

У п'ятому розділі дисертаційної роботи «**Аналіз та узагальнення результатів дослідження**» представлено три групи даних, одержаних у ході дослідження.

*Підтверджено* дані Ю.Л. Клименка (1981), О.Л. Благій (1997), Д.Н. Гаврилова (2002), І.Я. Коцан (2002), І.М. Ріпака (2003), І.Л. Дешкевич (2005), В.Л. Мельцера, В.В. Мякотних (2011), В.І. Земцової, Є.К. Зубковської (2006, 2013) про те, що більшість чоловіків другого зрілого віку мають показники фізичного стану на середньому та нижчому за середній рівнях, а також дані Є.Н. Приступи, І.М. Ріпака (2001, 2004), Д.Н. Гаврилова (2002), І.Л. Дешкевич (2005) про недостатній рівень їх фізичної підготовленості. Результати нашого дослідження співпадають з даними З.А. Гасанової (1986), Н.В. Белкіної (2005), Л.Л. Шебеко, А. Vasianovich, С.В. Власової, Л.В. Германович, Л.В. Ткачук (2011, 2012, 2013), Є.В. Андрєвої, О.Л. Благій (2013) про високий рівень захворюваності даного контингенту.



*Доповнено та розширено* результати досліджень І.Я. Коцан (2002), І.М. Ріпака (2003), А.І. Леонідова, Л.Е. Пахомової (2005) стосовно мотиваційних пріоритетів до занять фізичною культурою і спортом чоловіків другого зрілого віку, викладачів ВНЗ.

*Вперше* науково обґрунтовано технологію програмування профілактико-оздоровчих занять з пріоритетним використанням засобів настільного тенісу з урахуванням рівня фізичного стану чоловіків другого періоду зрілого віку, яка передбачала визначення мети, принципів, алгоритму програмування, системи планування та критеріїв ефективності. Визначено зміст і параметри фізичних навантажень у профілактико-оздоровчих заняттях з використанням засобів настільного тенісу для чоловіків другого періоду зрілого віку з різним рівнем фізичного стану та з урахуванням характеру захворювань, які виникають у викладачів ВНЗ.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі представлено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукового завдання, що полягає у розробці та науковому обґрунтуванні технології програмування профілактико-оздоровчих занять для чоловіків другого періоду зрілого віку, викладачів ВНЗ з урахуванням рівня фізичного стану.

1. Аналіз науково-методичної літератури виявив тенденцію до постійного погіршення здоров'я чоловіків другого зрілого віку, викладачів ВНЗ, що обумовлено зниженням рухової активності, особливостями професійної діяльності, яка призводить до появи хронічних захворювань робітників інтелектуальної праці. У зв'язку з цим постає проблема пошуку форм і засобів фізичного виховання, які мають високий оздоровчий ефект та сприяють профілактиці найбільш розповсюджених захворювань серед викладачів ВНЗ.

2. Вивчення мотиваційних пріоритетів до занять фізичною культурою і спортом показало, що найбільший інтерес викладачі ВНЗ виявляють до традиційних видів спорту: плавання (26,6%), настільного тенісу (15,5%), футболу (6,6%), волейболу (4,4%). Основними мотивами є такі: покращення стану здоров'я (55,5%), активний відпочинок (31,1%), зниження зайвої маси тіла (24,4%), спілкування з друзями (20%), підвищення роботоздатності (20%).

3. Аналіз показників фізичного стану чоловіків другого зрілого віку свідчить, що 47,7% обстежених мали низькі показники ЧСС, 42,4% – ЖЄЛ, 59% – індексу Кетле, 41,4% – індексу пропорційності та 49,7% – життєвого індексу. Низький рівень адаптаційного потенціалу та фізичної роботоздатності зафіксовано у 50,5% та 47% чоловіків відповідно. Результати дослідження рівня фізичного стану за експрес-системою «Контрекс-2» виявили, що низький рівень фізичного стану мали 24 особи (36,4%), нижче за середній – 3 (4,5%), середній – 28 (42,4%), вище за середній – 11 (16,7%). Розумова роботоздатність викладачів ВНЗ значно знижується протягом робочого дня. До початку аудиторних занять

функція уваги знижувалася протягом 5 хвилин на 10,2%. Наприкінці робочого дня відмічається зниження показника продуктивності розумової роботи на 14,2%.

4. Дослідження показників фізичної активності викладачів виявило, що обстежені чоловіки найбільшу кількість добового часу витрачали на базовий (35,6%), середній (29%) та сидячий (24,5%) рівні. Найменша кількість годин витрачалася на малий (9,4%) та високий (1,5%) рівні, що свідчить про те, що більшість досліджуваних не задовольняли біологічну потребу у руховій активності. Розрахунок добових енерговитрат чоловіків другого зрілого віку показав, що на базовий рівень фізичної активності ними витрачалася 641,2 ккал на добу, на сидячий – 494,2 ккал на добу, на малий – 276,7 ккал на добу, на середній – 1251 ккал на добу, на високий – 137,5 ккал на добу. Сумарна кількість енерговитрат склала 2800,6 ккал на добу.

5. Вивчення показників захворюваності чоловіків другого періоду зрілого віку свідчить, що більшість чоловіків має декілька захворювань. Найбільша кількість обстежених (71,2%) мають захворювання органів зору, 68,2% – опорно-рухового апарату, 56,1% – серцево-судинної системи, 37,8% – органів дихання, 34,8% – шлунково-кишкового тракту. Отримані дані вказують на необхідність включення до системи профілактико-оздоровчих занять вправ, які сприяють профілактиці найбільш розповсюджених захворювань.

6. Технологія програмування профілактико-оздоровчих занять передбачала визначення мети, принципів, алгоритму програмування, систему планування та критерії ефективності: покращення фізичного стану, зменшення показників захворюваності, покращення розумової работоздатності, підвищення інтересу до профілактико-оздоровчих занять, збільшення рухової активності.

Розробка програми занять включала такі аспекти програмування: використання методу цільових завдань, який включає конкретні індивідуальні завдання для чоловіків другого зрілого віку з різним рівнем фізичного стану; забезпечення організаційно-методичних умов, які сприяють підвищенню ефективності профілактико-оздоровчих занять; визначення конкретних кроків реалізації програмування занять; визначення критеріїв ефективності занять; використання системи контролю на всіх етапах занять.

7. Для кожної групи запропоновано індивідуальну норму навантаження, яка розрахована відповідно до номограми з визначення тренувального пульсу при навантаженнях конкретної тривалості для людей різного віку залежно від рівня фізичного стану. У підготовчому періоді для групи осіб з низьким та нижче за середнім рівнями фізичного стану при 60-хвилинному занятті ЧСС повинна складати близько 115 – 122 уд/хв, в основному періоді при 90-хвилинних заняттях – 110 – 120 уд/хв. У чоловіків із середнім рівнем фізичного стану ЧСС у підготовчому періоді повинна досягати 127 – 133 уд/хв, в основному – 124 – 128 уд/хв. Для досліджуваних з рівнем фізичного стану вище за середній пропонується ЧСС у підготовчому періоді від 134 до 142 уд/хв, в основному періоді – від 129 до 135 уд/хв.

8. Результати проведеного педагогічного експерименту довели ефективність профілактико-оздоровчих занять з огляду позитивного впливу на фізичний стан

чоловіків другого періоду зрілого віку. Відбулося достовірне зниження показників ЧСС з 69,9 уд/хв до експерименту до 66,7 уд/хв після експерименту, індексу Кетле з 455,0 г/см до 451,4 г/см, індексу Руф'є з 7,5 ум.од. до 6,4 ум.од. ( $p<0,05$ ), АТсист. з 137,3 мм рт. ст. до 130 мм рт. ст., адаптаційного потенціалу з 2,6 ум.од. до 2,1 ум.од., проби Голуба з 58,4 ум.од. до 44,3 ум.од. ( $p<0,001$ ), АТ діаст. з 84,1 мм рт. ст. до 79,4 мм рт. ст. ( $p<0,01$ ), підвищення показників життєвого індексу з 48,4 мл/кг до 52,5 мл/кг, індексу фізичного стану 0,58 ум.од. до 0,65 ум.од. ( $p<0,05$ ), ЖЄЛ з 3,7 л до експерименту до 4,4 л після експерименту ( $p<0,01$ ) в експериментальній групі. У контрольній групі відбулося достовірне зниження показників систолічного артеріального тиску з 135,1 мм рт. ст. до експерименту до 130,2 мм рт. ст. після експерименту ( $p<0,01$ ), адаптаційного потенціалу з 2,5 ум.од. до 2,3 ум.од. ( $p<0,001$ ), проби Голуба з 58,7 ум.од. до 51,3 ум.од. ( $p<0,05$ ) та підвищення індексу фізичного стану з 0,59 ум.од. до експерименту до 0,64 ум.од. після експерименту ( $p<0,05$ ).

Значно підвищилася кількість часу, що витрачають чоловіки експериментальної групи на високий рівень фізичної активності, з 28 хв до 1 год 30 хв ( $p<0,05$ ), достовірно зменшився показник часу, який витрачається на сидячий рівень, з 6 год 20 хв до 4 год 50 хв ( $p<0,05$ ) порівняно з контрольною групою. Інші показники достовірних змін не зазнали.

Достовірно ( $p<0,05$ ) підвищився рівень розумової роботоздатності та функції уваги після експерименту до початку та наприкінці робочого дня в експериментальній групі. Зниження продуктивності розумової роботи до проведення аудиторних занять скоротилося після експерименту на 7,9%, наприкінці робочого дня – на 8,5%. У контрольній групі ми також спостерігаємо тенденцію покращення показників розумової роботоздатності після експерименту, але зміни показників не мають достовірних відмінностей ( $p>0,05$ ).

За показниками захворюваності чоловіків ЕГ на 9,1% знизилася кількість випадків хвороб серцево-судинної системи, на 9% – органів дихання. В інших видах найбільш розповсюджених серед викладачів захворювань також спостерігається поступове зменшення кількості тих, хто хворіє. При цьому слід зауважити, що структура захворюваності досліджуваних після експерименту не змінилася.

Серед викладачів ЕГ після експерименту кількість чоловіків з рівнем фізичного стану вище за середній збільшилася на 9,1%, із середнім рівнем фізичного стану – на 9,1%, знизилася кількість чоловіків з низьким та нижче за середнім рівнями фізичного стану на 18,2%. У КГ виявлено тенденцію до покращення фізичного стану.

9. За результатами перерозподілу обстежених залежно від рівня фізичного стану виявлено, що найбільш суттєві зміни показників відбулися у підгрупі чоловіків з низьким та нижче за середнім рівнями фізичного стану, які входили до експериментальної групи. Ці дані підтверджують обернено-пропорційну залежність ефекту програм профілактико-оздоровчих занять від рівня фізичного стану: він вище в осіб з нижчим рівнем фізичного стану та тренованості й нижче – в осіб з більш високим рівнем фізичного стану та тренованості.

Отже, можна констатувати, що програми профілактико-оздоровчих занять з використанням засобів настільного тенісу довели свою ефективність завдяки покращенню морфофункціональних показників, фізичної та розумової роботоздатності, підвищенню рівня рухової активності та фізичної підготовленості чоловіків другого зрілого віку.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці науково-обґрунтованої системи профілактико-оздоровчих занять з жінками першого та другого зрілого віку, викладачами вищих навчальних закладів.

## СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Наукові праці, у яких опубліковано основні наукові результати:*

1. Безверхня Г. Науково-методичні основи використання засобів настільного тенісу у фізичному вихованні студентів / Г. Безверхня, С. Пензай // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – №2. – С. 104 – 106. (Внесок автора полягає у обробці та аналізі результатів дослідження).

2. Пензай С. Мотиваційні пріоритети до занять фізичною культурою і спортом викладачів педагогічних ВНЗ / С. Пензай // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – №1. – С. 52 – 54.

3. Пензай С. Організаційно-методичні аспекти програмування профілактико-оздоровчих занять для чоловіків другого зрілого віку / С. Пензай // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – №1. – С. 101 – 104.

4. Пензай С. Планирование профилактико-оздоровительных занятий мужчин II зрелого возраста – преподавателей вузов / С. Пензай // Здоровье для всех: сборник статей V Международной научно-практической конференции, УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, 25-26 апреля 2013 г. / Национальный банк Республики Беларусь; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. – Пинск: ПолесГУ, 2013. – №1. – С. 46 – 49.

5. Пензай С.А. Вплив занять настільним тенісом на фізичний стан чоловіків другого зрілого віку / С.А. Пензай // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури» / Фізична культура і спорт / За ред. Г.М. Арзютова. – К.: Вид-во НПУ імені Н.П. Драгоманова, 2013. – Т.2. – Вип. 7 (33). – С. 57 – 63.

6. Пензай С.А. Физическое состояние мужчин II зрелого возраста – преподавателей высших учебных заведений / С.А. Пензай // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2013. – № 2. – С. 52-55. (Видання, яке включене до міжнародних наукометричних баз: Academic Journals Database, CORE, BASE (Bielefeld Academic Search Engine), Directory Indexing of International Research Journals, DOAJ (Directory of Open Access Journals), DRJI (Directory of Research Journals Indexing), Elektronische Zeitschriftenbibliothek, Google Scholar, Index Copernicus, PBN (Polish Scholarly Bibliography), Ulrich`s Periodicals Directory, WorldCat, Російська електронна бібліотека (РІНЦ).

## АНОТАЦІЇ

**Пензай С.А. Програмування профілактико-оздоровчих занять з настільного тенісу для чоловіків 36-60 років, викладачів педагогічних вищих навчальних закладів.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту, Міністерство освіти і науки України, Дніпропетровськ, 2014.

У дисертації вперше науково обгрунтована технологія програмування профілактико-оздоровчих занять з пріоритетним використанням засобів настільного тенісу з урахуванням рівня фізичного стану чоловіків другого зрілого віку; визначено параметри фізичних навантажень у профілактико-оздоровчих заняттях з використанням засобів настільного тенісу; визначено вплив занять настільним тенісом у системі профілактико-оздоровчих занять на фізичний стан чоловіків 36-60 років, викладачів педагогічних ВНЗ. Експериментально доведено ефективність використання засобів настільного тенісу у профілактико-оздоровчих заняттях з чоловіками другого періоду зрілого віку, що підтверджується значним покращенням показників функціонального стану, рухової активності, фізичної та розумової роботоzдатності, зменшенням захворюваності досліджуваних.

**Ключові слова:** програмування, профілактико-оздоровчі заняття, чоловіки другого зрілого віку, викладачі ВНЗ, настільний теніс.

**Пензай С.А. Программирование профилактико-оздоровительных занятий по настольному теннису мужчин 36-60 лет, преподавателей педагогических высших учебных заведений.** – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта, Министерство образования и науки Украины, Днепропетровск, 2014.

В диссертации впервые научно обоснована технология программирования профилактико-оздоровительных занятий с приоритетным использованием средств настольного тенниса с учетом уровня физического состояния мужчин второго периода зрелого возраста; определены параметры физических нагрузок в системе профилактико-оздоровительных занятий с использованием средств настольного тенниса; определено влияние занятий настольным теннисом в системе профилактико-оздоровительных занятий на физическое состояние мужчин 36-60 лет, преподавателей педагогических вузов.

Технология программирования профилактико-оздоровительных занятий предполагала определение цели, принципов, алгоритма программирования, систему планирования и следующие критерии эффективности: улучшение физического состояния, снижение показателей заболеваемости, повышение

умственной работоспособности, возрастание интереса к профилактико-оздоровительным занятиям, увеличение объёма двигательной активности.

В исследовании разработаны специальные программы профилактико-оздоровительных занятий с использованием элементов настольного тенниса, блоков упражнений для развития физических качеств и упражнений для профилактики наиболее распространенных заболеваний для мужчин-преподавателей с разным уровнем физического состояния.

По результатам исследования можно судить о высокой эффективности предложенной технологии программирования профилактико-оздоровительных занятий с использованием средств настольного тенниса. Об этом свидетельствует достоверный прирост функциональных показателей занимающихся, показателей их двигательной активности, физической подготовленности, умственной и физической работоспособности, снижение процента наиболее распространенных заболеваний.

При распределении мужчин второго зрелого возраста на подгруппы для занятий настольным теннисом в зависимости от уровня их физического состояния определено, что наибольшие сдвиги показателей произошли после эксперимента в подгруппе мужчин с низким уровнем физического состояния, что подтверждает обратно-пропорциональную зависимость эффекта системы профилактико-оздоровительных занятий от уровня физического состояния.

**Ключевые слова:** программирование, профилактико-оздоровительные занятия, мужчины второго зрелого возраста, преподаватели вузов, настольный теннис.

**Penzai S.A. Programming of preventive and health training in table tennis for men of 36–60 years, teachers of pedagogical higher educational institutions. – On the rights of manuscript.**

The Dissertation for a Candidate Degree in Physical Education and Sport on specialty 24.00.02 – physical culture, physical education of different population groups. – Dnipropetrovsk State Institute of Physical Culture and Sport, Ministry of Education and Science of Ukraine, Dnipropetrovsk, 2014.

For the first time the thesis has scientifically substantiated the technology of programming of preventive and health training with the focus on the use of table tennis with the level of the physical condition of men of the second mature age; has determined the parameters of physical loads in the system preventive and health training lessons with the use of table tennis. The paper determined the effect of playing table tennis on the physical condition of male teachers of 36-60 years in pedagogical universities in the system preventive and ealth activities. The research experimentally proved the effectiveness of the use of table tennis in the prevention and health training lessons for men of the second adulthood, which is proved by a significant improvement of their functional status, physical activity, physical and mental working capacity, morbidity decreasing.

**Key words:** programming, preventive and health training, men of the second adulthood, university teachers, table tennis.