

# ТЕНІС ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

*Сергій Пензай*

Уманський державний педагогічний університет ім. П. Тичини

**Аннотація.** В статті розкриваються особливості впливу профілактико-оздоровчих занять по настільному теннісу з чоловіками другого зрілого віку, викладачами вищих навчальних закладів. В ході педагогічного експерименту виявлено їх ефективність, так як покращилися показники адаптаційного потенціалу, працездатності, а також показники фізичного стану по результатам тестування експрес системи «Контрекс-2». Серед викладачів експериментальної групи кількість чоловіків з високим рівнем фізичного стану збільшилася на 9,1 %, середнім – на 9,1 %, і знизилася кількість з низьким і нижче середнім на 18,2%.

**Ключевые слова :** тенніс, фізичний стан, чоловіки другого зрілого віку, профілактико-оздоровчі заняття.

**Annotation.** The article deals with the peculiarities and fitness lessons on table tennis with men of the second maturity age, teachers of higher educational establishments. During the pedagogical experiment their effectiveness revealed as the indicators of adaptive potential, capacity for work as well as indicators of physical state on results of express test system “Kontrex – 2” have improved. Among the teachers of experimental group the number of men having a high level of physical state has increased by 9,1%, on average – by 9,1% and the number of men having low and average level of physical state has decreased by 18,2% .

**Key words:** tennis, physical state, men of the second maturity age, preventive and fitness lessons.

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

У вирішенні проблеми збереження здоров'я, підтримки належного рівня фізичної роботоздатності, творчої активності, підвищення опору організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища, а в цілому і покращення якості життя осіб зрілого та похилого віку велику роль відіграє оздоровча фізична культура [1].

Підвищення інтенсивності розумової праці науково-педагогічних працівників потребує пошуку радикальних шляхів підвищення роботоздатності та відновлення організму протягом навчального року [2].

Як зазначає М.О. Ріпак [19], 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 [12, 17].

Відомо, що близько 20% педагогів постійно знаходяться у стані захворювань на гострі респіраторні захворювання. Статистика Міжнародної асоціації лікарів доводить, що тільки гострі респіраторні захворювання забирають у вчителя від 10% до 30% творчого часу. За даними ВООЗ, до 70% відхилень у здорової людини, а педагогів особливо є психосоматичними. Неврози, гіпертонія, зайва вага, остеохондроз – професійні захворювання педагогів, причиною яких, поряд із стресами, є гіподинамія [19].

Сьогодні індустрія спортивно-оздоровчих послуг пропонує широкий спектр науково-обґрунтованих програм фізкультурно-оздоровчого спрямування [16]. Чимало досліджень присвячено розробці технологій програмування занять для дітей шкільного віку [2, 11], студентів вищих навчальних закладів [15, 18], жінок зрілого віку [4, 13]. 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.

**Мета роботи** – визначити вплив занять настільним тенісом на фізичний стан чоловіків-викладачів ВНЗ.

**Методи дослідження:** вивчення та аналіз науково-методичної літератури; антропометричні та фізіологічні методи; педагогічне тестування; методи оцінки фізичної роботоздатності; педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Обговорення результатів дослідження.** Низький рівень фізичного стану чоловіків другого зрілого віку – викладачів ВНЗ свідчить, що для підвищення рівня здоров'я, розумової роботоздатності, профілактики найбільш поширених захворювань нами запропоновано відвідування профілактико-оздоровчих занять з використанням засобів настільного тенісу, як виду рухової активності, що може впливати на показники фізичного стану викладачів ВНЗ та бути засобом профілактики їх захворювань. Особливе значення настільний теніс має для працівників розумової праці, тому що дозволяє підвищити рівень фізичної підготовленості, функціональних можливостей, сприяє формуванню стійкості уваги, оперативного мислення, обсягу та периферії зору, рухової пам'яті, реакції. Важливе значення для викладачів ВНЗ є те, що заняття настільним тенісом впливають на становлення психіки, розширюють інтелект та ерудицію.

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

Під час складання програм занять ми використовували наступний алгоритм програмування, запропонований Л.Я. Іващенко [14] у такій послідовності:

1. Визначення фактичного вихідного фізичного стану тих, хто займається. Рівень фізичного стану визначався за системою «Контрекс-2».

2. Визначення нормативів фізичного розвитку, функціонального стану життєзабезпечуючих систем, фізичної підготовленості для кожної особистості (цільова модель заняття).

3. Визначення ступеня відхилення індивідуальних параметрів фізичного розвитку, функціонального стану, фізичної підготовленості від норми.

4. Визначення ефективних способів корекції виявлених відхилень (форм, засобів).

5. Визначення раціонального рухового режиму. За рекомендаціями вчених [5, 7, 9, 14] мінімальною кратністю занять, які забезпечують підвищення рівня фізичного стану є 3 рази на тиждень.

6. Визначення гранично допустимих і оптимальних параметрів фізичних навантажень у занятті. Визначення гранично допустимих і оптимальних параметрів здійснювалось за рекомендаціями авторів [8, 10]. Конкретні співвідношення гранично допустимих, мінімальних та раціональних навантажень залежать від індивідуального рівня фізичного стану тих, хто займається. Згідно класифікації, яка прийнята Міжнародною асоціацією спортивної медицини у Сеулі (1985) виділяють 5 рівнів фізичних навантажень (табл. 1).

*Таблиця 1*

### **Класифікація фізичних навантажень**

Інтенсивність, % від МСК	Класифікація фізичних навантажень	
	Міжнародна	Вітчизняна
до 30	дуже легка	низька
30-49	легка	
50-74	помірна	середня (помірна)
75-85	важка	субмаксимальна
Більше 85	дуже важка	максимальна

Залежно від конкретного рівня фізичного стану визначалась величина інтенсивності навантажень (табл. 2).

**Інтенсивність навантажень різної спрямованості для профілактико-оздоровчих занять у людей з різним рівнем фізичного стану (у % від МПК)**

Рівень фізичного стану	Мінімальний рівень (активний відпочинок)	Раціональний рівень	
		Безперервний метод	Інтервальний метод
Низький	30-35 (низька інтенсивність)	40-45 (низька інтенсивність)	75-80 (субмаксимальна інтенсивність)
Нижче за середній	30-35 (інтенсивність)	45-50 (низька інтенсивність)	75-80 (субмаксимальна інтенсивність)
Середній	35-45 (низька інтенсивність)	50-60 (середня інтенсивність)	80-85 (субмаксимальна інтенсивність)
Вище за середній	45-50 (низька інтенсивність)	60-65 (середня інтенсивність)	80-85 (субмаксимальна інтенсивність)
Високий	45-50 (низька інтенсивність)	65-70 (середня інтенсивність)	85-100 (максимальна інтенсивність)

7. Підбір адекватних методів педагогічного контролю. Для контролю за рівнем фізичного стану застосовувались показники ЧСС. Оскільки тренувальний і оздоровчий ефект залежать від співвідношення інтенсивності і тривалості вправ, пропонується номограма для визначення тренувального пульсу при конкретній тривалості профілактико-оздоровчого заняття.

8. Корекція програм занять. Залежно від показників фізичного стану в програмних заняттях здійснюється корекція засобів, методів дозування фізичних навантажень для досягнення оптимального фізичного стану.

Про ефективність запропонованої програми профілактико-оздоровчих занять з використанням засобів настільного тенісу свідчить достовірне покращення показників ЧСС, ЖЄЛ, індексу Кетле, життєвого індексу та індексу фізичного стану у експериментальній групі.

Значний вплив профілактико-оздоровчих занять спостерігається на показники дихальної системи чоловіків ЕГ: показник ЖЄЛ покращився на 11%, а життєвий індекс підвищився на 8,5%.

Показники адаптаційного потенціалу та фізичної роботоздатності контрольної та експериментальної груп до та після експерименту представлені в таблиці 3.

Таблиця 3

**Оцінка адаптаційного потенціалу і системи кровообігу та фізичної роботоздатності чоловіків 36-60 років до та після експерименту**

Показники	Експериментальна група (n = 33)		Контрольна група (n = 33)	
	$\bar{x} \pm \sigma$		$\bar{x} \pm \sigma$	
	До	Після	До	Після
Адаптаційний потенціал, ум.од.	2,6 ± 0,40	2,1** ± 0,22	2,5 ± 0,34	2,3** ± 0,17
Проба Голуба, ум.од.	58,4 ± 13,54	44,3** ± 11,48	58,7 ± 13,08	51,3* ± 12,51
Індекс Руф'є, ум.од.	7,5 ± 2,12	6,4* ± 1,95	7,7 ± 2,29	7,0 ± 3,44

Примітки: \*– достовірність відмінностей ( $p < 0,05$ ); \*\* – достовірність відмінностей ( $p < 0,001$ ).

Аналіз даних показує, що достовірні відмінності спостерігаються у показниках адаптаційного потенціалу, проби Голуба та індексу Руф'є у 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 віднести 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, що до експерименту фізична роботоздатність була «посередньою», а після – «доброю».

У контрольній групі достовірно покращення результатів спостерігається у показниках адаптаційного потенціалу та проби Голуба. При цьому слід відмітити, що при достовірному зниженні адаптаційного потенціалу середній показник до і після експерименту є у групі «напряга механізмів адаптації», а середній показник проби Голуба – у групі «ризикі по формуванню патологічних обтяжень адаптації».

Результати оцінки фізичного стану чоловіків другого зрілого віку за експрес-системою «КОНТРЕКС-2» показали, що відсотковий розподіл обстежених контрольної та експериментальної груп до експерименту наступний: в експериментальній групі до низького та нижчого за середній рівнів відносяться 39,4% чоловіків, до середнього – 45,5%, до рівня вище за середній – 15,1%; в контрольній групі до низького та нижчого за середній рівнів відносяться 42,4% обстежених, до середнього – 39,4%, до вищого за середній – 18,2%.

Результати перерозподілу обстежених після експерименту представлені на рис. 1.

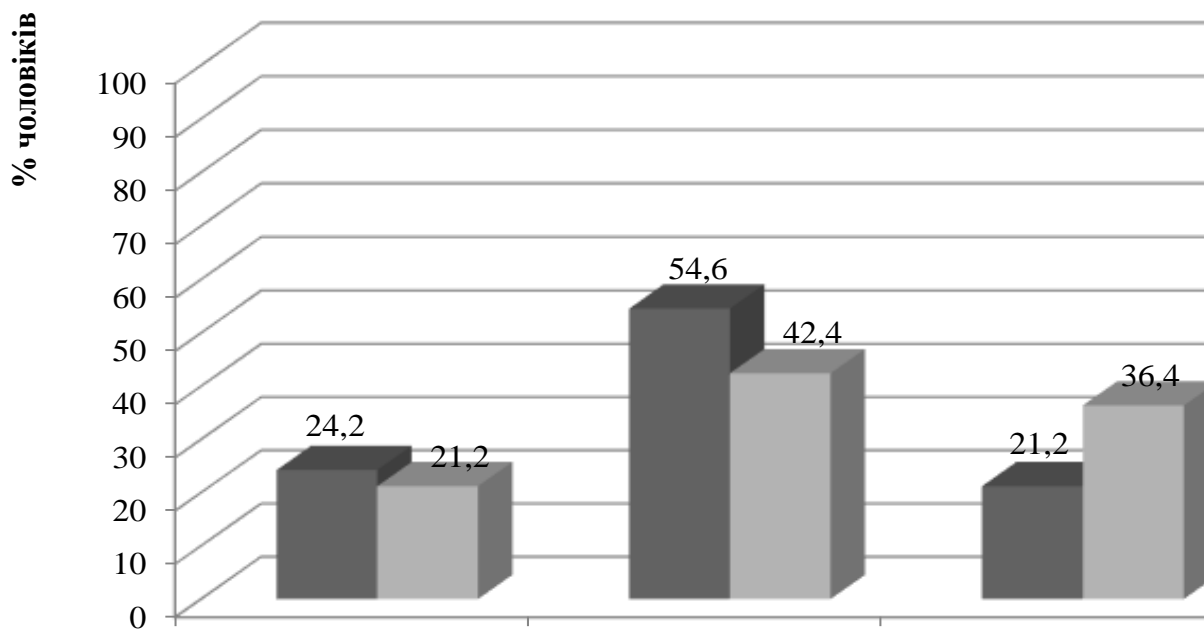


Рис. 1. Результати тестування контрольної та експериментальної груп за експрес-системою «КОНТРЕКС-2» після експерименту, %

Примітки: ■ – експериментальна група; □ – контрольна група.

Аналіз даних після експерименту свідчить, що значне підвищення фізичного стану ми спостерігаємо в експериментальній групі. Так, кількість чоловіків, які відносяться до рівня вище за середній збільшилась з 15,1% до 24,2%, на середньому рівні – з 45,5% до 54,6%. Кількість чоловіків, які мають низький та нижчий за середній рівні, зменшилась з 39,4% до 21,2%.

**Висновки.** 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.

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.

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 тренуваності й нижче – в осіб з більш високим рівнем фізичного стану та тренуваності.

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.

### Література

1. Акопян Е.С. О кондиционных возможностях пожилых / Е.С. Акопян // Олімпійський спорт і спорт для всіх: тези Міжнар. наук. конгресу 20–23 вересня 2005, К. – 2005. – 535 с.
2. Андреева О.В. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять дівчат 12–13 років : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Андреева Олена Валеріївна ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2002. – 20 с.
3. Байтлесова Н.К. Двигательная активность как фактор повышения работоспособности женщин второго периода зрелого возраста, работающих преподавателями вузов: автореферат дис. ... канд. пед. наук: спец.: 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Байтлесова Нурсулу Куспановна; ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет». – Белгород, 2012. – 27 с.
4. Беляк Ю. Обґрунтування нових підходів програмування оздоровчих занять для жінок зрілого віку / Ю. Беляк, Н. Опришко // Вісник Прикарпатського університету. – 2012.- Вип. 16. – С .58–65.
5. Благій О.Л. Програмування самостійних фізкультурно-оздоровчих занять для осіб другого зрілого віку: автореф. ... дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Олександра Леонідівна Благій; Укр.держ.у-т. фіз. вих. і спорту. – К., 1997. –24 с.

6. Благій О. Особливості побудови фітнес-програм з використанням засобів велокінематики / О. Благій, А. Нестеров // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007. – № 1. – С. 38–40.
7. Булатова М. Здоров'я і фізична підготовленість населення України / М. Булатова, О. Литвин // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2004. – № 1. – С. 3–9.
8. Булич Э.Г. Здоровье человека / Э.Г. Булич, И.В. Мурахов. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
9. Булич Э.Г. Спорт для всех в третьем возрасте: возможности и ограничения / Э.Г. Булич, И.В. Мурахов, С.Б. Новак // Олімпійський спорт і спорт для всіх: тез. Міжнар. наук. конг. 20–23 вересня 2005, К. – 2005. – С. 549.
10. Венгерова Н.Н. Трёхфазное построение физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами зрелого возрастного периода / Н.Н. Венгерова, Ж.А. Иванова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 2(36).
11. Войнаровська Н. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять для учнів загальноосвітніх навчальних закладів / Войнаровська Н., Захожий В. // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2010. – №. 3 (11). – С.21–24.
12. Гасанова-Матвеева З.А. Существующее представление о содержании и построении общей физической подготовки (физкультурно-кондиционной тренировки) лиц зрелого и старшего возраста / З.А. Гасанова-Матвеева // Физическое воспитание и спорт в системе образования как фактор физического и духовного оздоровления нации. – 2009. – Ч.2. – С. 53–57.
13. Гоглюватая Н.О. Программирование занятий аквафитнесом с женщинами 21 - 35 лет / Н.О. Гоглюватая // Олімпійський спорт і спорт для всіх: тез. Міжнар.наук. конг. 20–23 вересня 2005, К. – 2005. – С. 551.

14. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – К.: Науковий світ, 2008. – 198с.
15. Козубей П.С. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом з урахуванням пріоритетних мотивів та інтересів студентської молоді / Козубей П.С., Божук Н.М., Усачов Ю.О. // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України: матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. конф., м. Суми, 24–25 квіт., 2008 / МОН України, Сумський держ. пед. ун-т ім. А.С. Макаренка. – Суми, 2008. – С. 55–58.
16. Круцевич Т. Ценностные ориентации лиц зрелого возраста в проведении досуга / Т. Круцевич, Т. Имас // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2013. – №2. – С. 5 – 11.
17. Круцевич Т.Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня. – Київ: Олімпійська література, 2010. – 248 с.
18. Пилипей Л.П. Технологія програмування занять із професійно-прикладної фізичної підготовки / Л.П. Пилипей // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2012. – № 4. – С. 19–23.
19. Ріпак М.О. Організаційно-методичні аспекти оптимізації фізичної активності жінок-учителів 36-55 років: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Мар'яна Олексіївна Ріпак; Львів. держ. ун-т. фіз. культури. – Л., 2006. – 23 с.