

**ТЕХНОЛОГІЯ ПРОГРАМУВАННЯ ПРОФІЛАКТИКО-ОЗДОРОВЧИХ
ЗАНЯТЬ ІЗ НАСТІЛЬНОГО ТЕНІСУ ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ-ВИКЛАДАЧІВ
ВНЗ**

А. Г. Грітченко, С. А. Пензай

**PROGRAMMING TECHNOLOGIES OF TABLE TENNIS PREVENTIVE
AND RECREATIONAL ACTIVITIES FOR MALE UNIVERSITY
TEACHERS**

A. Hritchenko, S. Penzay

У пропонованій статті представлено наукове обґрунтування технології програмування профілактико-оздоровчих занять із настільного тенісу для чоловіків другого періоду зрілого віку, викладачів ВНЗ, з урахуванням рівня їх фізичного стану. Доведено, що поетапні заняття сприяють покращенню самопочуття педагогів, профілактиці низки хронічних і професійних хвороб, збільшенню працездатності, хорошому настрою й стійкості до патогенного впливу стресових ситуацій.

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

The proposed article presents a scientific substantiation of programming technologies of table tennis preventive and recreational activities for men of the second mature age, university teachers, taking into account the level of their physical state. It has been proved that step-by-step lessons help to improve the teachers' well-being, prevent a number of chronic and professional diseases, increase work capacity, good mood and resistance to the pathogenic effects of stressful situations.

Key words: preventive and recreational classes, table tennis, men of the second mature age, university teachers.

1. Вступ

Аналіз науково-методичної літератури та результати констатуючого експерименту щодо стану здоров'я чоловіків другого зрілого віку взагалі й професорсько-викладацького колективу вищих навчальних закладів – зокрема дозволяє говорити про погіршення самопочуття педагогів у зв'язку з гіподинамією, постійним стресом, багатогодинною роботою з комп'ютером, інтелектуальним перенавантаженням. Емоційна втома, дратівливість, психологічні проблеми, професійне вигорання, що передують захворюванням практично всіх органів, – характеризують стан здоров'я викладачів-чоловіків. Так, за результатами досліджень, більше 20 % педагогів постійно хворіють на гострі респіраторні вірусні інфекції, неврози, захворювання серцево-судинної системи, мають зайву вагу, страждають на остеохондроз, хвороби очей й опорно-рухової системи.

2. Аналіз літературних даних

Особливу тривогу науковців викликає стан здоров'я чоловіків другого періоду зрілого віку. Численні дослідження свідчать про низьку тривалість їхнього життя, а вірогідність смерті в Україні у віці від 15 до 60 років у чоловіків складає 42,6 %, у жінок – 15,3 %. 86 % чоловіків у віці від 50 до 59 років мають 2–3 захворювання. Учені вказують на зменшення рухової активності в другому зрілому віці, особливо в робітників розумової праці. За даними досліджень [1], здорового способу життя дотримуються тільки 26,7 % чоловіків.

Ефективність використання різних засобів і методів оздоровчого тренування для осіб другого зрілого віку представлена в роботах низки вчених: засобів загальної фізичної підготовки [2, 3], аеробіки [4], аквааеробіки [5, 6] атлетичної гімнастики [8], тренажерних засобів [9, 10], боулінгу [11], волейболу [12], туризму [13].

Разом із тим існує нагальна потреба в розробці й практичному застосуванні адекватних і своєчасних заходів, покликаних здійснити профілактику хронічних і професійних хвороб, зберегти психічне й фізичне здоров'я, позитивно вплинути на рівень працездатності й сприяти активізації професійної діяльності педагогів, чоловіків другого зрілого віку. Насамперед мова йде про організацію фізкультурно-оздоровчих занять для людей цієї вікової й професійної групи.

3. Мета та задачі дослідження

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці профілактично-оздоровчих програм занять з настільного тенісу для чоловіків – викладачів ВНЗ

Для досягнення мети були поставлені наступні задачі:

1. Здійснити аналіз наукових джерел щодо виявлення ефективних засобів оздоровлення, корекції наявних факторів ризику розвитку захворювань, підвищення адаптації до несприятливих впливів, прискорення процесів відновлення, ліквідації застійних явищ, поліпшення функцій органів і систем чоловіків – викладачів ВНЗ у процесі профілактико-оздоровчих заняттях.

2. Розробити програми профілактико-оздоровчих занять із використанням засобів настільного тенісу, які сприяють покращенню морфофункціональних показників, фізичної та розумової працездатності, підвищенню рівня рухової активності та фізичної підготовленості чоловіків другого зрілого віку.

2. Експериментально довести ефективність використання профілактико-оздоровчих занять з елементами настільного тенісу для профілактики низки захворювань чоловіків-викладачів ВНЗ.

4. Профілактично-оздоровчі програми занять фізичною культурою взагалі й настільним тенісом – зокрема для чоловіків другого зрілого періоду, викладачів ВНЗ

Так, найбільш ефективним підходом для осіб другого зрілого віку, викладачів ВНЗ, є тренувальні програми, які включають різні за змістом засоби та методи тренування, підвищують розумову й фізичну працездатність, сприяють попередженню захворювань протягом навчального року. Для вирішення вищезазначених завдань потрібно раціонально використовувати профілактико-оздоровчі заняття, однак при цьому варто враховувати, що залучення чоловіків до фізкультури залежить від їх мотивації та інтересів, а також підбору засобів фізичного виховання, які мають високий оздоровчий ефект.

Особливий інтерес для цілісної побудови системи профілактико-оздоровчих занять для викладачів ВНЗ мають експериментальні дослідження, які стосуються визначення раціональних й адекватних засобів фізичного виховання.

Потрібно зауважити, що до найбільш популярних видів спорту серед чоловіків, за даними досліджень [14], належить, крім футболу (91%) й плавання (38%), теніс (45%). Тому, у систему профілактико-оздоровчих занять для чоловіків другого періоду зрілого віку доречно включити саме настільний теніс. Заняття з настільного тенісу рекомендуються також при порушеннях дихання, опорно-рухового апарату, зору [15]. Гра в теніс позитивно впливає на центральну нервову систему. Швидкість виконання рухів, частота їх зміни та постійне варіювання інтенсивності м'язової діяльності сприяють збільшенню рухливості та лабільності нервової системи.

Таким чином, доцільність використання тенісу як засобу профілактики найбільш поширених захворювань серед чоловічого населення не викликає сумнівів, проте невирішеним залишається питання щодо наукового обґрунтування програмування таких оздоровчих занять.

Аналіз даних анкетування чоловіків-педагогів показав, що серед видів спорту, яким віддають перевагу викладачі, переважають традиційні – легка атлетика (17,8%), плавання (13,3%), настільний теніс (11,1%), туризм (11,1%), футбол (6,7%). 60% опитаних займаються протягом тижня тими чи іншими

видами фізкультурно-оздоровчих занять, 13,3% – три й більше рази на тиждень. Після 51 року фізичні вправи практикують лише 20% чоловіків. На жаль, фізична культура й спорт не є пріоритетними заняттями у вільний час чоловіків. Вони віддають перевагу спілкуванню з друзями (42,2%), роботі за комп'ютером (40%), читанню (24,4%), перегляду телепередач (20%).

За авторськими даними, основною метою занять фізичними вправами для чоловіків у віці від 41 до 50 років є покращення стану здоров'я (55,5%), активний відпочинок – 31,1%, зменшення зайвої ваги – 24,4%, спілкування з друзями – 20%, підвищення працездатності – 20% і лише 2,2% займаються фізичною культурою для покращення своїх спортивних результатів. Таким чином, оздоровчі мотиви є домінуючими, що може бути пов'язано, насамперед, із поступовим або різким погіршенням стану здоров'я чоловіків. У цілому, треба зазначити, що більшість опитаних визнають необхідність занять фізичною культурою й спортом, а показники їх залучення до занять достатньо високі.

При оцінці рухової активності співробітників Поліського державного університету було виявлено, що достатнє рухове навантаження, з точки зору самих досліджуваних, мають 51,4% опитаних, 48,6% чоловіків вказали на недостатню фізичну активність, 42,2% зауважили, що мають 30-хвилинну фізичну активність 5 разів на тиждень, а в 57,8% ці показники набагато нижчі. При цьому 46,8% опитаних вважають свою фізичну активність низькою, а 74,3% хотіли б її підвищити.

Досить цікавими й показовими є дані щодо суб'єктивної оцінки стану здоров'я та фізичної підготовленості чоловіків другого періоду зрілого віку: 73,3% із них оцінили свій стан здоров'я як «добрий», 26,7% – як «поганий»; свою фізичну підготовленість 46,7% чоловіків вважають «доброю», 44,4% – «задовільною», 8,9% – «поганою».

Дещо відрізняються від проведених досліджень дані, отримані вченими [16] щодо самооцінки фізичного здоров'я чоловіків-викладачів ВНЗ Білорусії та Шотландії. Так, дуже добрим свій стан здоров'я вважають 6,9% чоловіків

Поліського державного університету та 26,7% чоловіків Абердинського університету, добрим – 30,2% чоловіків Поліського університету та 48,9% – Абердинського, як «середній» свій стан здоров'я оцінюють 62,8% чоловіків із Білорусії та 24,4% – із Шотландії. На щастя, ні в Поліському, ні в Абердинському університетах не виявлено чоловіків із поганим та дуже поганим станом здоров'я. За попередніми дослідженнями відомо, що опитані чоловіки загалом вважають достатнім свій рівень рухової активності, а це є запорукою гарного самопочуття.

Опрацьовані дані свідчать, що значна кількість чоловіків – 51,1% – хворіють протягом року лише один раз, 22,2% – хворіють 2 рази на рік, 22,2% – 3 рази на рік, 4,5% – 4 і більше разів на рік. 26,7% опитаних мають хронічні захворювання.

Оцінка фізичного стану чоловіків другого зрілого віку здійснювалась за показниками фізичного розвитку, фізичної працездатності, адаптаційного потенціалу, фізичної підготовленості та за функціональними показниками. Результати дослідження фізичного розвитку дозволяють стверджувати, що в середньому показники частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск (АТ), довжини тіла знаходяться в межах вікової норми. Разом із тим достатньо велика кількість чоловіків мають низькі показники ЧСС (47,7%), ЖЄЛ (42,4%), індексу Кетле (59%), індексу пропорційності (41,4%), життєвого індексу (49,7%), індексу фізичного стану (44%), адаптаційного потенціалу (33,1%), проби Голуба (50,5%) та індексу Руф'є (47%). Середній показник фізичної працездатності становить 7,5 ум.од. і відповідає середньому рівню. Показник маси тіла перевищує норму. Оцінка належної величини життєвої ємності легенів (ЖЄЛ) на 30% вища за середній показник обстежених чоловіків, що сигналізує про патологічні процеси.

Середній показник індексу Кетле на 14% перевищує нормативний показник, індекс пропорційності становить 61,9% (характерно для широкогрудих). Резерви легенів визначались на основі життєвого індексу, який

склав 48,4 мл/кг, що свідчить про низький показник ЖЄЛ та зростання маси тіла.

Наявність взаємозв'язку між фізіологічними показниками було виявлено на основі розрахунку індексу фізичного стану, показник якого відповідає середньому рівню.

Оцінка показників адаптаційного потенціалу й системи кровообігу засвідчила, що, згідно зі шкалою адаптаційного потенціалу, він відповідає рівню «напруга механізму адаптації».

Середній показник проби Голуба, яка дає можливість оцінити рівень стійкості організму до гіпоксії, реакції організму, щоб зберегти гомеостаз в умовах навантажень, становить 59,3 ум. од., тобто відповідає групі «ризик по формуванню патологічно-обтяженої адаптації або порушенню запропонованих режимів діяльності».

Низький рівень фізичного стану викладачів ВНЗ у значній мірі впливає на повноцінне виконання професійних обов'язків і підвищує рівень захворюваності. Одним із завдань фізичного виховання для робітників розумової праці є підтримання високої розумової працездатності протягом навчального року.

Аналіз показників продуктивності роботи викладачів ВНЗ на початку та наприкінці робочого дня свідчить про значне зниження розумової активності після проведення навчальних занять. Саме тому, протягом робочого дня необхідно застосовувати різні форми фізкультурно-оздоровчих занять та засобів фізичної культури для стимулювання розумової працездатності викладачів.

Однією з основних причин погіршення стану здоров'я людей є зниження рухової активності. Визначення особливостей рухової активності викладачів ВНЗ, яке проводилось за Фремінгемською методикою хронометрування, дозволяє стверджувати, що найбільшу кількість часу чоловіки витрачають на базовий – 8 год. 33 хв. (35,6%), середній – 6 год. 57 хв. (29%) та сидячий – 5 год. 53 хв. (24,5%) режими. Найменша кількість часу витрачається на малий –

2 год. 15 хв. (9,4%) та високий – 22 хв. (1,5%) – тобто чоловіки ведуть малорухливий спосіб життя, що зумовлює погіршення їхнього самопочуття.

Тестування за експрес-системою «Контрекс-2» показали, що чоловіки мають низький рівень фізичної підготовленості в тестах на витривалість, силу, гнучкість, швидкість. За результатами дослідження виявлено: низький рівень фізичного стану мають 24 особи (36,4%), нижче за середній – 3 (4,5%), середній – 28 (42,4%), вище за середній – 11 (16,7%). Чоловіків із високим рівнем фізичного стану, на жаль, немає.

5. Результати досліджень

Результати констатувального експерименту свідчать, що фізичний стан чоловіків-викладачів ВНЗ знаходиться на незадовільному рівні. Як наслідок, виникає необхідність наукового обґрунтування програмування профілактико-оздоровчих занять із використанням елементів настільного тенісу, які б задовольняли інтереси й потреби чоловіків-викладачів ВНЗ та були б спрямовані на підвищення рівня здоров'я й фізичної підготовленості, покращення розумової та фізичної працездатності.

У зв'язку з цим було розроблено й впроваджено технологію програмування профілактико-оздоровчих занять, яка передбачала визначення мети, принципів, етапів програмування, системи планування та критеріїв ефективності.

При складанні програми був використаний наступний алгоритм:

- 1) оцінка вихідного фізичного стану тих, хто займається;
- 2) визначення нормативів фізичного розвитку, функціонального стану життєзабезпечуючих систем, фізичної підготовленості для кожної особистості (цільова модель заняття);
- 3) з'ясування ступеня відхилення індивідуальних параметрів фізичного розвитку, функціонального стану, фізичної підготовленості від норми;
- 4) визначення ефективних способів корекції виявлених відхилень (форм, засобів);

5) рекомендації щодо раціонального рухового режиму;

б) визначення гранично допустимих й оптимальних параметрів фізичних навантажень у занятті;

7) підбір адекватних методів педагогічного контролю;

8) корекція програм занять залежно від показників фізичного стану [17].

Система побудови профілактико-оздоровчих занять із чоловіками другого періоду зрілого віку передбачала врахування мотиваційних пріоритетів, вирішення індивідуальних цілей і завдань, забезпечення організаційно-методичних умов, які сприяють підвищенню ефективності занять.

Для досягнення позитивного результату було сформульовано організаційно-методичні рекомендації щодо проведення занять:

- створення комфортного середовища в системі профілактико-оздоровчих занять, яке спрямоване на стимуляцію рухової активності чоловіків, що забезпечить високий рівень здоров'я;

- вибір виду профілактико-оздоровчих занять у зв'язку з наявністю та характером функціональних відхилень або їх відсутністю, задоволення природної потреби людини у фізичній активності;

- оцінка індивідуальних можливостей та вихідного рівня фізичного стану тих, хто займається та співставлення їх з належними нормами, що визначає тактику оздоровлення та зміст занять;

- раціональне планування комплексів вправ залежно від рівня фізичного стану, використання багатоваріантних форм, засобів і методів у процесі занять;

- організація роботи в парах, четвінках, командах залежно від приналежності до тієї чи іншої групи за рівнем фізичного стану;

- виявлення середніх та граничних величин фізичного навантаження як одного з визначальних показників адекватності психофізичного впливу на людину;

- диференційований підхід до планування фізичних навантажень залежно від рівня фізичного стану та періоду занять;

- комбінований підхід при підборі рухових завдань, що проявляється в раціональному поєднанні засобів та режимів виконання вправ;
- контроль, самоконтроль та корекція фізичного стану тих, хто займається, протягом усього періоду оздоровлення шляхом оцінки провідних функціональних параметрів, їх загального самопочуття, настрою;
- внесення коректив у програму занять згідно з результатами лікарсько-педагогічного контролю та самоконтролю;
- оцінка ефективності програми на кожному етапі (періоді) занять залежно від рівня фізичного стану тих, хто займається.

Викладачі, які увійшли до експериментальної групи (ЕГ), де використовувались елементи настільного тенісу, були розподілені на три підгрупи – із низьким і нижчим за середній, середнім, вищим за середній рівнями. Для кожної підгрупи було визначено цільові установки, завдання та обсяг тренувальних навантажень. Технологія застосування фізичних вправ передбачала врахування характеру порушень, які виникають у викладачів ВНЗ.

Побудова профілактико-оздоровчих занять нараховувала два етапи: підготовчий та основний.

Практична реалізація планування профілактико-оздоровчих занять відбувалася з використанням диференційно-блокового підходу й включала в себе використання вправ із диференційованою спрямованістю на розвиток однієї або кількох рухових якостей, комплексів вправ різної спрямованості на розвиток рухових якостей і засобів оздоровлення та попередження порушень у зв'язку з професійною діяльністю викладачів ВНЗ.

Структура профілактико-оздоровчих занять чоловіків другого періоду зрілого віку була традиційною. Підготовча частина спрямована на адаптацію організму до виконання вправ в основній частині й включала в себе загальнорозвиваючі вправи, різновиди ходьби та бігу, вправи на дихання.

До основної частини було включено елементи настільного тенісу, що виконувалися одноосібно, у парах, четвірках у межах своєї підгрупи з визначеним рівнем фізичного стану, вправи для розвитку рухових якостей,

спеціальні вправи для профілактики найбільш поширених захворювань – гімнастика для очей, голосова та дихальна гімнастика, які чергувалися протягом серії занять. У заключній частині пропонувалися вправи для відновлення організму, дихальні вправи, елементи аутотренінгу, релаксаційна гімнастика.

Контроль та самоконтроль у процесі занять здійснювався за показниками ЧСС тих, хто займається на різних етапах занять при визначенні адекватності фізичних навантажень. Також враховувалися суб'єктивні показники тих, хто займається: самопочуття, настрої, бажання продовжувати заняття. При переході на більш високий рівень фізичного стану в різних періодах занять використовувалася експрес-система «Контрекс-2», яка відображала зміни в показниках рівня фізичного стану чоловіків.

Ефективність програмування профілактико-оздоровчих занять для чоловіків-викладачів ВНЗ другого періоду зрілого віку визначалась на основі порівняльного аналізу між показниками фізичного стану чоловіків експериментальної та контрольної груп.

Аналіз показників фізичного розвитку свідчить, що в показниках фізичного стану достовірних відмінностей між контрольною й експериментальною групами до експерименту не було.

Достовірні зміни ($p < 0,05$) виявлено в показниках ЧСС, ЖЄЛ, індексу Кетле, життєвого індексу та індексу фізичного стану в експериментальній групі після експерименту.

Аналіз даних показує достовірні відмінності ($p < 0,05$) у показниках адаптаційного потенціалу, проби Голуба та індексу Руф'є в експериментальній групі.

Показник адаптаційного потенціалу чоловіків експериментальної групи знизився з 2,6 до 2,1, що означає перехід із групи «напруга механізмів адаптації» до групи «задовільна адаптація».

Середній показник проби Голуба до експерименту відповідав групі «ризик по формуванню патологічних обтяжень адаптації». Після експерименту

середній показник знизився й перейшов до групи «адаптаційна реакція сприятлива». Оцінка фізичної працездатності досліджуваних експериментальної групи показала зменшення середнього показника з 7,5 ум.од. до 6,4. Це означає, що до експерименту фізична працездатність була «посередньою», а після – «доброю».

У чоловіків контрольної групи позитивні зміни відбулися в показниках систолічного артеріального тиску ($p < 0,05$), індексу фізичного стану ($p < 0,05$), адаптаційного потенціалу ($p < 0,001$) та проби Голуба ($p < 0,05$).

Аналізуючи показники чоловіків контрольної та експериментальної груп залежав від рівнів фізичного стану. Варто зауважити, що після експерименту не виявлено відмінностей у показниках довжини, маси тіла, ОГК та ЖЄЛ усіх груп, окрім підгрупи, яка мала низький та нижчий за середній рівні фізичного стану в експериментальній групі ($p < 0,05$). В ЕГ в усіх підгрупах відбулося зниження показників ЧСС. В обстежених чоловіків після експерименту спостерігалася тенденція до зменшення показників артеріального тиску, але в ЕГ відбулися статистично значимі зміни ($p < 0,01$; $p < 0,001$) порівняно з КГ.

Показники індексу Кетле в досліджуваних групах знизилися, але достовірні зміни були зафіксовані лише в експериментальній групі в підгрупах чоловіків із вищим за середній ($p < 0,05$), низьким і нижчим за середній ($p < 0,001$) рівнями фізичного стану.

У ЕГ також відбулися зміни в середніх показниках індексу пропорційності. Отримані після експерименту дані наблизилися до границь норми. Середні показники життєвого індексу значно підвищилися в експериментальній групі в усіх підгрупах.

Найсуттєвіші зміни в показнику ІФС спостерігалися лише в підгрупах чоловіків із низьким та нижчим за середній рівнями фізичного стану експериментальної та контрольної груп ($p < 0,05$). У цій підгрупі ЕГ середній показник ІФС підвищився з низького до середнього рівня фізичного стану.

У показниках адаптаційного потенціалу також можна спостерігати деякі зрушення на всіх рівнях. Після експерименту більшість обстежених (42,5%)

можна було віднести до середнього рівня, що відповідає «напрузі механізмів адаптації». Кількість чоловіків із «задовільною адаптацією» зросла на 3%, а кількість досліджуваних із «незадовільною адаптацією» зменшилася на 6,1%.

За результатами виконання проби Голуба, можна дійти висновку, що як до, так і після експерименту кількість чоловіків із несприятливою адаптаційною реакцією була найбільшою, але після експерименту така кількість обстежених зменшилася з 54,6% до 45,5%. Кількість чоловіків ЕГ із середнім рівнем коефіцієнту ефективності після експерименту зросла на 9,1% і склала 36,4%, а кількість досліджуваних зі сприятливою адаптаційною реакцією після експерименту не змінилася й нараховувала 18,1%.

Значні зміни також спостерігалися в показниках індексу Руф'є. На 15,2% знизилася кількість чоловіків, які до експерименту мали низькі показники цього індексу. Кількість осіб із високими показниками індексу Руф'є зросла на 12,1%. На середньому рівні відбулися незначні зміни – кількість чоловіків із таким рівнем зросла лише на 3,1%.

У КГ простежувалася тенденція до збільшення кількості чоловіків, які мають високий рівень адаптаційного потенціалу, фізичного стану та фізичної працездатності, але ці зміни незначні та коливалися в межах від 0 до 3%.

Аналіз рухової активності чоловіків контрольної та експериментальної груп протягом експерименту свідчить про те, що в чоловіків з ЕГ зросла кількість часу, витраченого на високий рівень, на 1 год. 2 хв. і зменшилися витрати часу на сидячий рівень на 1 год. 30 хв. Показники часу, які витрачені на базовий, середній і малий рівні значних змін не зазнали.

Аналогічна тенденція спостерігається й у КГ, враховуючи той факт, що викладачі обох груп займалися фізичними вправами в профілактико-оздоровчих групах, але використовуючи різні засоби фізичного виховання. У чоловіків КГ значно підвищився показник витрат часу на високий рівень фізичної активності – на 35 хв. При цьому чоловіки ЕГ протягом експерименту додали самостійні форми фізичної активності до спеціально організованих.

Необхідно зауважити, що в підгрупах чоловіків із різним рівнем фізичного стану в ЕГ відбулися значні зміни в розподілі різних видів рухової активності. Так, спостерігається збільшення витрат часу на високий рівень рухової активності та зменшення на сидячий у підгрупах чоловіків із низьким і нижчим за середній та середнім рівнями фізичного стану ($p < 0,01$; $p < 0,05$ – відповідно).

Для визначення впливу запропонованих програм профілактико-оздоровчих занять на показники розумової працездатності було використано таблиці Анфімова: фіксувалися показники продуктивності роботи на початку та наприкінці робочого дня в процесі педагогічного експерименту. Порівняльний аналіз продуктивності працездатності викладачів контрольної та експериментальної груп до й після аудиторних занять свідчить про достовірне ($p < 0,05$) підвищення показників розумової працездатності в експериментальній групі. Найсуттєвіші зміни можна було простежити в чоловіків, які мали низький і нижчий за середній рівні фізичного стану.

Результати тестування за експрес-системою «Контрекс-2» викладачів контрольної й експериментальної груп показали, що в ЕГ перехід обстежених на більш високий функціональний рівень мав достовірні відмінності в порівнянні з КГ. Так, кількість обстежених, які перейшли в групу з рівнем фізичного стану вище за середній, в експериментальній групі збільшилася на 9,1%, у контрольній – на 3%, із середнім рівнем фізичного стану в експериментальній групі стало більше на 9,1 % чоловіків, у контрольній – на 3%. Кількість викладачів із низьким та нижчим за середній рівнями фізичного стану в експериментальній групі зменшилась на 18,2%, у контрольній – на 6%. В обох групах спостерігалися достовірні зміни показників фізичної підготовленості в тестах на силу, гнучкість, швидкість та витривалість.

На основі аналізу медичних карток чоловіків другого періоду зрілого віку вивчалися показники захворюваності досліджуваних. Структура захворюваності обстежених чоловіків після експерименту не змінилася, але знизився відсоток випадків хвороб (на 9,1%. – серед хворих на серцево-судинну

систему, на 9% – серед тих, хто має захворювання органів дихання). В ЕГ кількість чоловіків, які хворіли 1 раз на рік, зменшилася на 6%, 2 рази на рік – кількість не змінилася, 3 рази на рік – на 3,1%, 4 і більше разів на рік – 9,1%. Окрім того, після експерименту з'явилося 18,2% викладачів, які взагалі не хворіли протягом року. У контрольній групі також спостерігалися зрушення в показниках захворюваності чоловіків-викладачів протягом року, але вони не настільки значні, як в експериментальній групі.

Для підвищення рівня здоров'я, профілактики захворювань запропоновано проведення профілактико-оздоровчих занять із використанням засобів настільного тенісу, що передбачає визначення мети, принципів, алгоритму програмування, системи планування та критеріїв ефективності, наприклад: покращення фізичного стану, зменшення показників захворюваності, покращення розумової працездатності, підвищення інтересу до профілактико-оздоровчих занять, збільшення рухової активності чоловіків другого зрілого віку.

Структура профілактико-оздоровчих занять в усіх періодах складається з 3 частин: підготовчої, основної, заключної. У підготовчу частину включаються загальнорозвиваючі вправи, дихальні вправи, біг, різновиди ходьби. Основна частина спрямована на вивчення та вдосконалення техніки основних елементів настільного тенісу, вправи на розвиток рухових якостей, вправи для профілактики захворювань. У заключній частині використовуються вправи релаксаційного характеру, дихальні вправи, елементи аутотренінгу, вправи для зняття м'язових зусиль.

Планування профілактико-оздоровчих занять для груп із вищим за середній, середнім та низьким і нижчим за середній рівнями фізичного стану передбачало спеціальні програми занять із використанням елементів настільного тенісу.

Для групи чоловіків із низьким і нижчим за середній рівнями фізичного стану пропонувалося виконувати найпростіші елементи настільного тенісу: способи тримання ракетки, стійки та переміщення тенісиста, поштовхові удари,

удари підрізкою, підставки, накати, подачі, двосторонню гру.

Для осіб із середнім рівнем фізичного стану запропоновано, крім перелічених, такий програмний матеріал, як топ-спин.

Для чоловіків, які мають рівень фізичного стану вище за середній, підібрано аналогічні до попередніх вправи та рухові вправи біля тенісного столу, різновиди подач, вивчення різноманітних тактичних комбінацій.

6. Висновки

1. Здійснено аналіз наукових джерел щодо виявлення ефективних засобів оздоровлення, корекції наявних факторів ризику розвитку захворювань, підвищення адаптації до несприятливих впливів, прискорення процесів відновлення, ліквідації застійних явищ, поліпшення функцій органів і систем чоловіків – викладачів ВНЗ у процесі профілактико-оздоровчих заняттях.

2. Розроблено програми профілактико-оздоровчих занять із використанням засобів настільного тенісу, які сприяють покращенню морфофункціональних показників, фізичної та розумової працездатності, підвищенню рівня рухової активності та фізичної підготовленості чоловіків другого зрілого віку.

2. Експериментально доведено ефективність використання профілактико-оздоровчих занять з елементами настільного тенісу для профілактики низки захворювань чоловіків-викладачів ВНЗ..

Література

1. Ріпак І.М. Управління руховою активністю чоловіків розумової праці першого зрілого віку: дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / І.М. Ріпак. – Львівський держ. ін-т фізичної культури. – Л., 2003. – 180 с.

2. Гасанова З.А. Рациональное сочетание распространенных средств общей физической подготовки женщин 40–55 лет, занятых малоподвижным трудом: автореф. дис. канд. пед. наук / З.А. Гасанова. – М., 1986. – 23 с.

3. Сотникова М.П. Экспериментальное обоснование методики групповых занятий физическими упражнениями с женщинами среднего и старшего возраста: автореф. дис.... канд. пед. наук.; спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / М.П. Сотникова. – М., 1972. – 24 с.

4. Бризнак В.П. Морфофункциональные изменения в организме женщин зрелого возраста под влиянием оздоровительной степ-аэробики / В.П. Бризнак, С.М. Киселевская, Л.Н. Толмашева // Олімпійський спорт і спорт для всіх: тез. Міжнар. наук. конг. 20 – 23 вересня 2005 р. – К., 2005. – С. 548.

5. Фомиченко Т.Г. Динамика частоты сердечных сокращений у женщин 40–50 лет во время занятий акваэробикой / Т.Г. Фомиченко, А.К. Гомес // Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації: тези Міжнар.наук. конг. 17 травня 2000 р. – К.: Олімпійська література, 2000. – С. 439.

6. Петренко Г. Вплив занять гідроаеробікою на рівень фізичного стану жінок середнього віку / Г. Петренко, В. Петренко, Ю. Нікітін // Молода спортивна наука України. – 2005. – Вип. 9. – Т.4. – С. 209 – 214.

7. Федорова А. Применение активной миорелаксации в занятиях гидроаэробикой с людьми пожилого возраста / А. Федорова // Wychwanie fizyczne i sport: тези межд. конгр. 6–9 июня 2002 г. – Варшава, 2002. – С. 231–232.

8. Леонидов А.И. Особенности потребностно-мотивационной сферы занятий атлетической гимнастикой в условиях фитнес-центра различных возрастных контингентов / А.И. Леонидов, Л.Э. Пахомова // Олімпійський спорт і спорт для всіх: тези Міжнар.наук. конг. 20–23 вересня 2005 р. – К., 2005. – С. 587.

9. Клименко Ю.Л. Аэробная и анаэробная работоспособность мужчин зрелого и среднего возраста: возможности корреляции с помощью тренажерных устройств: автореф. дис. канд. мед. наук / Ю.Л. Клименко. – К, 1981. – 22 с.

10. Фомиченко Т.Г. Влияние оздоровительной силовой тренировки «Изотон» на изменение физической подготовленности мужчин 45–50 лет / Т.Г. Фомиченко, А.К. Гомес // Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації: тези Міжнар. наук. конг. 17 травня 2000 р. – К.: Олімпійська література, 2000. – С. 440.

11. Пацалюк К.Г. Соціально-педагогічні умови рекреаційної діяльності фізкультурно-оздоровчих боулінг-клубів: автореф. дис ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 / Костянтин Григорович Пацалюк. – Київ, 2012. – 19 с.

12. Даценко С.С. Организация и методика проведения оздоровительных занятий волейболом с женщинами среднего возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / С.С. Даценко. – М., 2007. – 24 с.

13. Белкина Н.В. Туризм как средство оздоровления людей, занятых умственным трудом / Н.В. Белкина // Олімпійський спорт і спорт для всіх: тез. Міжнар.наук. конг. 20 – 23 вересня 2005 р. – К., 2005. – С. 541.

14. Коцан И.Я. Активизация рекреативно-оздоровительной деятельности мужчин / И.Я. Коцан // Wychwanie fizyczne i sport : тез.межд.конгр. 6–9 июня 2002 г. – Варшава, 2002. – С. 245–246.

15. Рябина С.К. Настольный теннис в системе физического воспитания студенток технического вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук; спец.: 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Светлана Кадамбаевна Рябина; Краснояр. гос. пед. ун-т. – Красноярск, 2004. – 25 с.

16. Шебеко Л.Л. Сравнительный анализ самооценки двигательной активности отношения к психологическим проблемам среди мужчин двух высших учебных заведений в Беларуси и Шотландии (Великобритания) / Л.Л. Шебеко, А. Vasianovich, Л.В. Ткачук // Сборник статей V Международной научно-практической конференции «Здоровье для всех», г. Пинск, 25–26 апреля 2013 г. – Пинск, 2013. – Ч.1. – С. 164–166.

17. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – К.: Науковий світ, 2008. – 198 с.

References

1. Ripak, I.M. (2003). Upravlinnia rukhovoiou aktyvnistiu cholovikiv rozumovoi pratsi pershoho zriloho viku: dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu: 24.00.02. Lvivskyi derzh. in-t fizychnoi kultury. L., 180.

2. Hasanova, Z.A. (1986). Ratsyonalnoe sochetanye rasprostranennukh sredstv obshchei fizycheskoi podgotovky zhenshchyn 40–55 let, zaniatukh malopodvyzhnum trudom: avtoref. dys. kand. ped. nauk. M., 23.

3. Sotnykova, M.P. (1972). Eksperymentalnoe obosnovanye metodyky hruppovukh zaniatyi fizycheskymy uprazhneniyamy s zhenshchynamy sredneho y starsheho vozrasta: avtoref. dys.... kand. ped. nauk.; spets. 13.00.04 «Teoryia y metodyka fizycheskoho vospytanyia, sportyvnoi trenyrovky, ozdorovyitelnoi y adaptyvnoi fizycheskoi kulturu». M., 24.

4. Bryznak, V.P. (2005). Morfofunkytsonalnue yzmeneniya v orhanyzme zhenshchyn zreloho vozrasta pod vlyianyem ozdorovyitelnoi step-aerobyky. Olimpiiskyi sport i sport dlia vsikh: tez. Mizhnar.nauk. konh. 20 – 23 veresnia 2005 r. K., 548.

5. Fomychenko, T.H. (2000). Dynamyka chastotu serdechnykh pokrashchenyi u zhenshchyn 40–50 let vo vremia zaniatyi akvaErobykoi. Olimpiiskyi sport i sport dlia vsikh: problemy zdorovia, rekreatsii, sportyvnoi medytsyny ta rehabilitatsii: tezy Mizhnar.nauk. konh. 17 travnia 2000 r. Olimpiiska literatura, 439.

6. Petrenko, H. (2005). Vplyv zaniat hidroaerobikoiou na riven fizychnoho stanu zhynok serednoho viku. Moloda sportyvna nauka Ukrainy, Vyp. 9, T.4, 209 – 214.

7. Fedorova, A. (2002). Prymenenye aktyvnoi myorelaksatsyy v zaniatyakh hydroaierobykoi s liudmy pozhyloho vozrasta. Wychwanie fizyczne i sport: tezy mezhd. konhr. 6–9 yiunia 2002 h. Varshava, 231–232.

8. Leonydov, A.Y. (2005). Osobennosty potrebnostno-motyvatsyonnoi sferu zaniaty atletycheskoi hymnastykoi v uslovyakh fytness-tsentra razlychnukh vozrastnykh kontynhentov. Olimpiiskyi sport i sport dlia vsikh: tezy Mizhnar.nauk. konh. 20–23 veresnia 2005 r. K., 587.
9. Klymenko, Yu.L. (1981). AErornaia y anaErornaia rabotosposobnost muzhchyn zreloho y sredneho vozrasta: vozmozhnasty korreliatsyy s pomoshchiu trenazhernukh ustroystv: avtoref. dys. kand. med. Nauk. K, 22.
10. Fomychenko, T.H. (2000). Vlyianyie ozdorovyitelnoi sylovoi trenyrovky «Yzoton» na yzmenenyie fyzycheskoi podhotovlennosti muzhchyn 45–50 let. Olimpiiskyi sport i sport dlia vsikh: problemy zdorovia, rekreatsii, sportyvnoi medytsyny ta reabilitatsii: tezy Mizhnar.nauk. konh. 17 travnia 2000 r. K.: Olimpiiska literatura, 440.
11. Patsaliuk, K.H. (2012). Sotsialno-pedahohichni umovy rekreatsiinoi diialnosti fizkulturno-ozdorovchykh boulinh-klubiv: avtoref. dys ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu: spets. 24.00.02. Kyiv, 19.
12. Datsenko, S.S. (2007). Orhanyzatsyia y metodyka provedenyia ozdorovyitelnykh zaniaty voleibolom s zhenshchynamy sredneho vozrasta: avtoref. dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.04. M., 24.
13. Belkyna, N.V. (2005). Turyzm kak sredstvo ozdorovlenyia liudei, zaniatukh umstvennum trudom. Olimpiiskyi sport i sport dlia vsikh: tez. Mizhnar.nauk. konh. 20 – 23 veresnia 2005 r. K., 541.
14. Kotsan, Y.Ia. (2002). Aktyvyzatsyia rekreatyvno-ozdorovyitelnoi deiatelnosti muzhchyn. Wychwanie fizyczne i sport : tez.mezhd.konhr. 6–9 yiunia 2002 h. Varshava, 245–246.
15. Riabynyna, S.K. (2004). Nastolnui tennys v systeme fyzycheskoho vospytanyia studentok tekhnicheskoho vuza: avtoref. dys. ... kand. ped. nauk; spets.: 13.00.04 «Teoryia y metodyka fyzycheskoho vospytanyia, sportyvnoi trenyrovky, ozdorovyitelnoi y adaptyvnoi fyzycheskoi kulturu». Krasnoiar. hos. ped. un-t. Krasnoiarsk, 25.

16. Shebeko, L.L. (2013). Sravnytelnoi analiz samootsenky dvyhatelnoi aktyvnosti otnosheniya k psykholohycheskym problemam sredy muzhchyn dvukh vusshykh uchebnukh zavedeni v Belarusy y Shotlandyy (Velykobrytanyia). Sbornyk statei V Mezhdunarodnoi nauchno-praktycheskoi konferentsyy «Zdorove dlia vsekh», h. Pynsk, 25–26 apreliya 2013 h. Pynsk, Ch.1., 164–166.

17. Yvashchenko, L.Ia. (2008). Prohammyrovanye zaniaty ozdorovytelnum fytnesom. K.: Naukovyi svit, 198.