**ПОЛТАВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ І ПРАВА**

**ВІДКРИТОГО МІЖНАРОДНОГО УНІВЕРСИТЕТУ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ «УКРАЇНА»**

Кафедра фізичної реабілітації і фізичного виховання

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**«ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ЛЮДЬМИ ПОХИЛОГО ВІКУ»**

Освітній рівень: бакалавр

**Виконав:**

здобувач вищої освіти

спеціальності 016 «Спеціальна освіта»

Скринник Ерік Григорович

**Керівник:**

Сахно Тамара Вікторівна, д.хім.н., професор

Полтава – 2020

Полтавський інститут економіки і права

Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна»

# Кафедра фізичної реабілітації і фізичного виховання

Освітній рівень бакалавр

Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка»

# Спеціальність 016 «Спеціальна освіта»

# «ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_ вересня 20\_\_\_ року

## ЗАВДАННЯ

### НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Скриннику Еріку Григоровичу**

1. Тема роботи «Особливості організації фізкультурно-рекреаційних занять з людьми похилого віку».

Керівник роботи: д.хім.н., професор Сахно Т. В.

затверджені наказом вищого навчального закладу від \_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи « \_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 р.

3. Вихідні дані до роботи: аналіз літературних джерел у розрізі досліджуваної теми, вихідні дані констатувального експерименту.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що потрібно розробити):

1. Систематизувати та узагальнити сучасні наукові дані про маркери старіння та особливості організації фізкультурно-рекреаційних занять в системі рекреаційної діяльності людей похилого віку.
2. Науково обґрунтувати можливості застосування фізкультурно-рекреаційних занять як фактора подовження активного довголіття людей похилого віку.
3. Розробити та дослідити ефективність програми фізкультурно-рекреаційних занять для людей похилого віку.

5. Перелік графічного матеріалу: 8 таблиць, 2 рисунка.

6. Консультанти розділів роботи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розділи | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
| завдання  видав | завдання  прийняв |
| 1–4 | д.хім.н., професор  Сахно Т. В. | \_\_ вересня 2019 р. | \_\_ червня 2020 р. |

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ року.

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва етапів дипломної роботи | Строк виконання етапів | Примітка |
| 1. | Затвердження теми | вересень 2019 | виконано |
| 2. | Складання плану дослідження, змісту роботи | вересень 2019 | виконано |
| 3. | Обґрунтування актуальності теми, опис категоріального апарату дослідження та методів дослідження (вступ) | жовтень 2019 | виконано |
| 4. | Написання 1 розділу, висновків до першого розділу | жовтень 2019–листопад 2019 | виконано |
| 5. | Написання 2 розділу | листопад 2019 | виконано |
| 6. | Проведення формувального експерименту, написання 3 розділу | грудень 2019–березень 2020 | виконано |
| 7. | Висновки до 3 розділу | березень 2020 | виконано |
| 8. | Обговорення результатів дослідження (розділ 4), написання висновків | квітень 2020 | виконано |
| 9. | Нормоконтроль | травень 2020 | виконано |
| 10. | Передзахист, підготовка електронної презентації | травень 2020 | виконано |
| 11. | Захист дипломної роботи | червень 2020 |  |

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Скринник Е. Г.

Керівник роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сахно Т. В.

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ВСТУП………………………………………………………………………** | 4 |
| **РОЗДІЛ 1. CУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ РЕКРЕАЦІЇ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ………………** | 7 |
| * 1. Періодизація та морфофункціональні й психологічні маркери старості………………………………………….. | 7 |
| * 1. Пізній період онтогенезу людини та проблема збереження активного довголіття……………………….. | 15 |
| * 1. Роль фізичної культури у подовженні активного довголіття…………………………………………………. | 18 |
| * 1. Особливості організації фізичної рекреації для людей похилого віку…………………………………………….. | 21 |
| Висновки до першого розділу………………………………….. | 29 |
| **РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ………...** | 31 |
| * 1. Методи дослідження……………………………………… | 31 |
| * + 1. Теоретичні методи…………………………………….. | 31 |
| * + 1. Медико-біологічні методи……………………………. | 32 |
| * + 1. Педагогічні методи……………………………………. | 37 |
| * + 1. Методи математичної статистики…………………….. | 37 |
| * 1. Організація дослідження………………………………… | 38 |
| **РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ОРГАНІЗАЦІЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ЛЮДЬМИ ПОХИЛОГО ВІКУ…………………………………………………………..** | 41 |
| * 1. Зміст програми організації фізкультурно-рекреаційних занять з людьми похилого віку………………………….. | 41 |
| * 1. Дослідження ефективності програми організації фізкультурно-рекреаційних занять з людьми похилого віку…………………………………………………………. | 53 |
| Висновки до третього розділу………………………………….. | 60 |
| **РОЗДІЛ 4. УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ…..** | 61 |
| **ВИСНОВКИ………………………………………………………………..** | 66 |
| **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……………………………….** | 69 |
| **ДОДАТКИ…………………………………………………………………..** | 76 |

**ВСТУП**

**Актуальність теми**. В усьому світі спостерігається тенденція до збільшення тривалості життя і, як наслідок, зростання чисельності людей похилого віку. У більшості країн сучасного світу збільшується кількість людей похилого віку, Україна також належить до демографiчно «старих» країн світу (Андрєєва О. В., 2019).

Старіння населення вважають феноменом ХХ ст., хоча цей процес почав проявлятися ще в XIX ст. і неухильно триває у XXI ст. За останні десятиліття він набув ознак глобального явища й величезних масштабів. Якщо в 1950 р. чисельність населення похилого віку в світі становила 205 млн. осіб, у 2000 р. – вже 600 млн. осіб, що в 3 рази більше, то до 2050 р. вона знову потроїться й складе 2 млрд. осіб (Фурманов А. Г., 2016). У світовому масштабі темпи зростання чисельності населення похилого віку становлять 2,6 % на рік, тобто значно випереджають темпи зростання населення в цілому, що оцінюються в 1,1 % на рік. За прогнозами, до 2050 р. співвідношення осіб літнього віку до осіб репродуктивного віку становитиме 1:2, тому однією з важливих складових політики кожної європейської держави стає турбота про здоров’я і добробут літніх людей (Благій О., 2015).

Отже, проблема активного довголіття стає все більш актуальною. Виникає потреба в розробці нових форм і методів поліпшення якості життя літніх людей та їхньої адаптації до мінливих соціальних умов і функціональних змін організму в пізньому періоді життя (Шиян Б. М., 2008).

В останні десятиліття проводяться наукові дослідження, спрямовані на поліпшення якості життя людей похилого віку, на збереження і зміцнення їхнього здоров’я, підтримку розумової і фізичної працездатності (Бойко Г. М., 2017). Однак, незважаючи на пильну увагу до цієї проблеми, до цих пір не виявлений єдиний методологічний підхід до планування й проведення рекреаційних занять з особами похилого віку, відсутні соціальні програми для людей цієї вікової категорії та інвалідів, які перебувають у соціальних установах. У зв’язку з цим важливим завданням стає підвищення педагогічної роботи в сфері відновлення та зміцнення фізичного і психічного здоров’я, активного відпочинку літніх людей, пропаганди здорового способу життя, у тому числі засобами фізичної рекреації (Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. М., 2010).

Аналіз наукової літератури, передового досвіду роботи із людьми похилого віку виявив вкрай мало розроблених науково обґрунтованих методик з фізичної рекреації для осіб похилого віку з урахуванням їхніх інтересів, стану здоров’я, актуальних фізичних можливостей. Крім того, ці методики пред’являють певні вимоги до їх реалізації, наприклад, наявність дорогої матеріально-технічної бази, тому вони доступні лише для незначної частини громадян похилого віку.

Необхідність використання засобів фізичної рекреації для підвищення якості життя літніх людей, недостатня розробленість фізкультурно-рекреаційних методик, що можуть бути використані у процесі фізичної рекреації для цієї категорії громадян зумовило вибір теми дослідження.

**Мета дослідження**: науково обґрунтувати та розробити програму фізичної рекреації для людей похилого віку.

**Завдання дослідження:**

1. Систематизувати та узагальнити сучасні наукові дані про маркери старіння та особливості організації фізкультурно-рекреаційних занять в системі рекреаційної діяльності людей похилого віку.
2. Науково обґрунтувати можливості застосування фізкультурно-рекреаційних занять як фактора подовження активного довголіття людей похилого віку.
3. Розробити та дослідити ефективність програми фізкультурно-рекреаційних занять для людей похилого віку.

**Об’єкт дослідження:** процес організації фізкультурно-рекреаційних занять для людей похилого віку.

**Предмет дослідження:** структура та зміст програми фізкультурно-рекреаційних занять для людей похилого віку.

**Методи дослідження:** теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення), педагогічні (педагогічне спостереження, педагогічний експеримент), медико-біологічні (визначення рівня фізичного стану, визначення адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи, тест Купера, розрахунок індексу Скібінської), статистичні.

**База дослідження:** територіальний центр соціального обслуговування пенсіонерів, інвалідів та одиноких непрацездатних громадян Київського району м. Полтави.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у розробці та апробації програми організації фізкультурно-рекреаційних занять з людьми похилого віку при територіальних центрах соціального обслуговування пенсіонерів, інвалідів та одиноких непрацездатних громадян і міських рекреаційно-паркових зонах.

**Апробація результатів дослідження.** Матеріали роботи та результати дослідження представлені на ІV Регіональній науково-практичній конференції «Сучасні реабілітаційно-спортивні технології: теорія і практика» (м. Полтава, березень 2020 р.) та Міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційний потенціал та правове забезпечення соціально-економічного розвитку України: виклик глобального світу» (м. Полтава, березень 2020 р.).

**РОЗДІЛ 1**

**CУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ РЕКРЕАЦІЇ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ**

* 1. **Періодизація та морфофункціональні й психологічні маркери старості**

Геронтологія як одна із найдавніших наук вивчає біологічні, психологічні, медичні, філософські та соціальні аспекти старіння людини. Вчені різних спеціальностей (антропологи, геронтологи, психологи) мають різні точки зору на періодизацію людського життя та віковий відлік старіння, але більшість емпірично вибирають вік 60-65 років як початок старості [34]. Звичайно, коли говорять про старих людей, керуються віком виходу на пенсію, але останній далеко не однаковий у різних країнах, для різних професійних груп, чоловіків і жінок.

На думку ВООЗ (Всесвітньої організації охорони здоров'я), більш зручним є термін «старіючі», що вказує на поступовий і безперервний процес, а не на певну й завжди довільно встановлювану вікову границю. Отже, відповідно до класифікації Європейського регіонального бюро ВООЗ літній вік триває в чоловіків з 61 до 74 років, у жінок – з 55 до 74 років, з 75 років наступає старість. Люди старше 90 років вважаються довгожителями, 65-літній рубіж нерідко виділяється особливо, тому що в багатьох країнах це вік виходу на пенсію [12].

В. Бернсайд розбив пізню дорослість на 4 десятиліття, проаналізувавши відмінні риси кожного періоду:

1. передстаречий період (60–69 років). Це важливий перехідний період, період пристосування до нової рольової структури. Зменшуються доходи, стає все менше друзів і колег. Знижуються очікування суспільства, звідси багато хто реагує на це зниженням темпу життя, незважаючи на те, що такі люди ще є здоровими та повними сил. Фізична сила трохи знижується, хоча більшість людей цього віку мають достатньо енергії й постійно шукають сфери її застосування. Ця вікова група дуже відрізняється за часом виходу на пенсію, що залежить як від фізичних факторів (здоров’я), так і від особистісних (мотивація) та соціальних (добробут, положення в суспільстві) тощо;
2. старечий період (70–79 років). Багато хто стикається із втратами й хворобами. Звужується коло спілкування й участь у формальних організаціях. Головне завдання цього періоду – зберегти реінтеграцію особистості, досягнуту в минуле десятиліття. Багато хто зберігає активність;
3. пізньостаречий період (80–89 років). Це період переходу від настання старості до її фіналу. Його характеризують як «поступовий процес, що починається в той день, коли людина починає жити спогадами». Більшості старих стає сутужніше пристосовуватися до навколишнього світу, вони не можуть самостійно підтримувати соціальні й культурні контакти. Їм потрібні більш прості умови життя з мінімумом побутових проблем, що поєднують самотність із зовнішніми стимулами;
4. старезність (90 років і старші). Якщо проблеми попередніх років були успішно вирішені, цей час наповнений радістю, спокоєм і почуттям задоволення. Незважаючи на те, що проблеми зі здоров'ям все збільшуються, люди цього віку знаходять собі посильні заняття. Їхня діяльність має такі переваги, як відсутність напруження й тягаря відповідальності, пов'язаних з роботою [50].

Старіння, як онтологічне явище, постійно перебуває у фокусі досліджень різних наук, зокрема, біології, фізіології, антропології. Старіння притаманне усім людям, проте цей процес індивідуальний. У літньому віці в системах і органах людського організму відбуваються структурні перебудови – це інволюційні процеси, які поступово приводять до старості [7]. Однією з перших виражених змін спостерігається центральна нервова система. Багаторічні дослідження психометричних здібностей людей різного віку доводять, що достовірне середнє зниження за даними показниками здібностей виявляється у віці 67 років. Погіршення швидкості вербальних здібностей виявляється вже в 53 роки [18, 58].

В ході нормального старіння у всіх органах кожен день відмирає безліч клітин. Але людський організм має величезні можливості до регенерації. Нервові клітини здатні відновлюватися в епітелії, кровотворних органах (червоний кістковий мозок), кінцівках і в підшкірному шарі. Однак в головному мозку з віком число нейронів помітно зменшується. В окремих ділянках кори головного мозку їх кількість може знижуватися на 25–45 % щодо їх кількості у новонароджених. Вага мозку до 80 років за одними даними знижується на 6–7 %, за іншими мозок може втрачати у вазі до 90 років до 90 % [4, 23].

У літньому віці психічні функції багато в чому визначені віковими змінами в нервовій системі, які обумовлюють старіння всього організму людини, зниження м’язової і розумової працездатності, репродуктивної функції, здатності адаптуватися до змін зовнішнього середовища [14, 17].

Умовні рефлекси до старості утворюються вкрай повільно, спостерігається ослаблення гальмівних і збудливих процесів в корі головного мозку, зменшується їх рухливість. Це проявляється в повільності рухів, забудькуватістю, зниженням вольової активності, ослабленням пам’яті і уваги. Вченими виявлено, що з віком образна пам’ять слабшає більше, ніж смислова. Однак основою пам’яті в літньому і старечому віці є логічний зв’язок [18].

Ослаблення даних когнітивних здібностей призводить до загального зниження інтелектуальних функцій. Інтенсивність змін в когнітивної сфері залежить від характеру трудової діяльності протягом життя. У наш час існує безліч методик, спрямованих на розвиток і підтримку когнітивних здібностей в літньому віці [22].

K. Fox виділяє кілька можливих механізмів позитивного впливу фізкультурно-спортивної діяльності на поліпшення психічного здоров’я літніх людей: а) біохімічний – ефект ендорфіну; б) фізіологічний – поліпшення кровопостачання в органах і тканинах, збільшення м'язової сили і т.д.; в) психосоціальний – здатність адаптуватися до мінливих умов життя, віра в себе і свої здібності.

За допомогою тренування аеробних і силових здібностей можна поліпшити психічні функції організму [60].

Найбільш значимі зміни спостерігаються в емоційній сфері. Знижується фон настрою. Це пов’язано з уповільненням ефективної життєдіяльності. Знижується сила і рухливість нервових процесів, внаслідок чого знижується ефективність емоцій. До старості людина стає більш вразливим, вимагає до себе більш чуйного ставлення з боку родичів, близьких людей, працівників медичних та соціальних установ [28].

Накопичення психосоматичних проблем протягом життя знижує здатність людини до емпатії, що приводить до зрушення емоційної сфери в область негативних емоцій. Розлади настрою в літньому віці проявляються в результаті накопичення психосоматичних проблем протягом життя і пов’язаних з ними різних переживань, страхів, стресогенних ситуацій і подій. У літніх людей домінують страхи самотності, хвороби, смерті, майбутнього, страх безпорадності, моральні страхи, пов'язані з необхідністю дати собі звіт про прожите життя [30].

Зняттю емоційної напруги на думку вчених допомагає фізична розрядка - заняття фізичними вправами, будь-яка фізична робота, зображення на обличчі усмішки, активізація почуття гумору та ін. Фізкультурно-спортивна діяльність пригнічує боязко-невпевнені думки, покращує самопочуття займаються, допомагає освоюватися в навколишньому середовищі, зменшуючи страхи [5].

Люди похилого віку часто страждають ятрогеніями - хворобливими станами, що виникають в основному за допомогою самонавіювання. Всілякі фобії, наприклад, канцерофобія, кардіофобія, здатні боязнь хвороби перетворити в саму хворобу. У даній ситуації потрібно втручання лікарів фахівців ще на ранній стадії розвитку подібних неврозів [22].

Різні переживання протягом життя, стресогенні ситуації і події часто є причиною психосоматичних захворювань, в яких проявляється незадоволеність людини прожитим життям. Дослідження останніх років виявили значне зростання показників захворюваності за профілем психічної патології, в тому числі і серед людей похилого віку. Про важливість цієї проблеми свідчать численні публікації російських і зарубіжних вчених [11, 50].

Недостатня рухова активність протягом усього життя, а також низький рівень освіти в поєднанні з перенесеними інфекційними захворюваннями і травмами збільшують ризик виникнення дементуючих розладів в похилому і старечому віці. Є відомості, що вказують на можливість зниження депресії при тренуванні витривалості [33].

Однією з частих скарг літніх людей є головні болі. Найчастіше вони пов'язані з підвищенням внутрішньочерепного тиску і набряком мозку. Так само головні болі турбують людей з артеріальною гіпертензією. У поєднанні з підвищеним артеріальним тиском, запамороченням, нестійкістю ходи і шумом у вухах головні болі передують гострим порушенням мозкового кровообігу [17].

Знижують якість життя літніх людей характерні для даного віку емоційна нестійкість, зниження розумової та фізичної працездатності, які негативно впливають на повсякденну діяльність, знижують здатність до навчання, придбання нових знань і навичок, викликають реактивні емоційні розлади. Інволюційні перебудови відбуваються так само в інших системах і органах людей похилого віку [10, 40].

В процесі старіння значні зміни найбільш яскраво проявляються в регуляторній активності ендокринної системи. Появі фізичних ознак старіння у жінок сприяє припинення репродуктивного циклу (приблизно, початок 5-го десятиліття) і, як наслідок, зниження вироблення естрогену. У чоловіків функція статевих залоз зберігається довше. Однак секреція тестостерону у них починає знижуватися вже на четвертому десятку життя. У зв’язку з цим зменшується їх загальна метаболічна потреба в калоріях і білках, уві сні. При малорухливому способі життя, досить калорійне харчування у літніх чоловіків призводить до зменшення маси м’язів і їх тонусу, збільшується кількість жиру (жирової клітковини) [28].

Функціональні зміни імунної системи різко проявляються на 6-му десятку років. Знижується здатність організму протистояти інфекціям, перешкоджати розвитку спонтанних пухлин [29]. З віком відбувається зменшення енергетичного обміну. Знижується утилізація глюкози в крові, знижується чутливість клітин-мішеней до інсуліну. Зменшуються функціональні можливості киснево-транспортних систем [40].

В процесі старіння також зменшується максимальна частота серцевих скорочень і, як наслідок, зменшується хвилинний об'єм крові і серцевий індекс. З 30 до 80 років серцевий індекс може зменшитися на 20–30 %. В результаті зниження інтенсивності тканинного дихання зменшується основний обмін і споживання кисню [9].

При нормальному вмісті кисню в альвеолярному повітрі у літніх людей знижується кисневе насичення крові. Це відбувається тому, що легенева тканина в літньому віці втрачає свою еластичність, що призводить до порушення співвідношення вентиляції і перфузії легень, викликаючи артеріальну гіпоксемію.

У людей пізнього віку знижуються компенсаторні можливості газообміну при фізичному навантаженні. Збільшується киснева вартість фізичної роботи, підвищується кисневий борг, період відновлення відбувається помітно довше. Вченими доведено, що у фізично активних людей ці показники зберігають відносну сталість у всіх вікових групах [22].

Зміни дихання в осіб старших вікових груп пов’язані насамперед із структурними змінами апарата зовнішнього дихання. Відбувається втрата еластичності реберних хрящів, зменшується рухливість з’єднань ребер із хребцями та грудиною, відбувається атрофія волокон міжреберних м’язів і діафрагми, які безпосередньо беруть участь в акті дихання. Це призводить до зменшення екскурсії грудної клітки та діафрагми і супроводжується погіршенням функціональних показників дихання. Такі зміни у апараті дихання осіб літнього віку спричиняють зменшення ЖЄЛ та низки її компонентів, зокрема дихального об’єму, резервного об’єму вдиху та видиху. Поряд з цим відбувається зростання об’єму залишкового повітря від 25 до 45 % від загальної ємності легень за період 20–70 років. Різко зменшуються функціональні резерви дихання. Зокрема, максимальна величина вентиляції легень зменшується від 100 л/хв у 30–40 років до 76 л/хв у 60–70 років. Навіть при незначних навантаженнях в осіб старших вікових груп може виникнути артеріальна гіпоксемія, тобто зменшення напруженості кисню в артеріальній крові. Період відновлення легеневої вентиляції і ліквідації кисневого боргу у старших людей також триваліший [49].

Істотного порушення клітинного складу крові у літніх людей не відбувається. Однак помічено зниження гемоглобіну. Причому, через припинення секреції тестостерону у літніх чоловіків гемоглобін знижений значніше, ніж у жінок похилого віку. Зниження еритроцитів в крові і, відповідно, гемоглобіну і гематокриту сприяє швидкій стомлюваності. При нормальному старінні відбувається зниження загальної кількості води в організмі [39].

При старінні суттєвих змін зазнає серцево-судинна система. У зв’язку зі зростаючою гіпоксією серцевого м’яза в процесі старіння погіршується постачання кров’ю тканин.

При нестачі рухової активності порушується ліпідний і вуглеводний обмін, який зумовлює розвиток склерозу і атеросклерозу. Через атеросклеротичних змін в кровоносних судинах зменшується кровоток в органах, що є причиною порушення багатьох функцій. У людей старше шістдесяти років системний артеріальний тиск підвищується в середньому до 150/90 мм рт. ст., що обумовлено збільшенням загального периферичного судинного опору. У літніх і старих людей через порушення барорефлексів з аорти і синокаротидної зони при переході у вертикальне положення може виникати різка гіпотензія з ішемією мозку [29].

Вікові зміни серцево-судинної системи можуть служити передумовами для розвитку патології кровообігу в літньому віці. Однак, самі хвороби серцево-судинної системи не є проявом її старіння. Регулярна фізкультурна діяльність сприяє профілактиці захворювань серцево-судинної системи та ішемічної хвороби серця, а також діабету 2-го типу [37].

Вченими виявлено вікові морфологічні та функціональні зміни травної системи. Через атрофічні процеси в яснах і альвеолярних відростках, а також внаслідок карієсу і пародонтозу відбувається втрата зубів. У зв’язку з чим їжа погано пережовують. Зменшуються розміри щелепи, особливо нижньої. До старості відбувається помітна інволюція слинних залоз. Знижується кількість слини і її ферментної активності. Стравохід у літніх осіб змінюється незначно. Анатомічна інволюція печінки настає після 50 років. Вага печінки до 80–90 років зменшується на одну третину, знижуються її функціональні можливості. Старіння супроводжується збільшенням жовчного міхура в 1,5 рази [30].

Значних змін зазнає опорно-руховий апарат. У літньому віці кістки стають більш крихкими. Зростає ризик захворювань остеопорозом. Такі захворювання визначаються важкими наслідками - переломами кісток, хребців, які тягнуть за собою високий відсоток інвалідності і летальності серед осіб похилого віку [51].

З віком зменшується м’язова маса [10]. У період від 20 до 90 років втрата м’язової маси становить до 50 %. Після 30 років відбувається зниження товщини м’язових волокон і збільшується внутрішньом’язовий жир. Це обумовлює вікове зниження силових якостей. Значні зменшення м'язової маси спостерігаються у літніх людей, які не займаються протягом життя цілеспрямованої фізичною активністю, особливо у тих, хто зайнятий інтелектуальною працею. Люди похилого віку часто скаржаться на болі в попереково-крижовому, грудному та шийному відділах хребта, які у даної категорії громадян найчастіше обумовлені дегенеративно-дистрофічними змінами при остеохондрозі і спондильозі [56]. В результаті дегенералізаціі суглобового хряща: втрати його еластичності, появи шорсткості, розтріскування, оголення кістки, через відсутність амортизації відбувається формування остеоартрозу.

* 1. **Пізній період онтогенезу людини та проблема збереження активного довголіття**

Згідно з даними демографічної ситуації у світі, минуле століття характеризується поступовим старінням населення і збільшенням тривалості життя. Старість можна поділити на такі стадії: похилий вік (60–69 років), рання старість (70–79 років), глибока старість (старіші за 80 років) [1].

Дослідники схиляються до думки, що старість як суспільний феномен пройшла три основні етапи наукового сприйняття: 1) старість як індивідуальна і соціальна проблема (кінець 1940–1960 рр.); 2) старість як проблема економічна, заміщення людського капіталу (1970–1980 рр.); 3) старість як глобальна проблема: старіння суспільства, зайнятість людей похилого віку та їх соціальне «включення», залучення до суспільного життя; комунікація і взаємодія поколінь (1990 рр. – дотепер) [3, 48].

Особливе значення має соціальний аспект старіння, який тягне за собою значні моральні проблеми. У сучасному суспільстві старість означає неминуче зниження соціального статусу в порівнянні з колишніми віковими періодами життя людини. Суспільство високо цінує молодість і красу, працездатність, розум і незалежність. Жодне з цих якостей вона не пов'язує з літніми або престарілими людьми. На цих людей часто дивляться як на тягар. Неможливість продовження професійної та економічної діяльності, зниження доходу, робить літніх людей залежними від суспільства [2, 22].

Американські вчені К. Байер і Л. Шейнберг в своїй книзі «Здоровий спосіб життя» приділяють увагу відношенню суспільства до людей похилого віку. На їхню думку, на ставлення молодих людей до людей похилого віку сильно впливають засоби масової інформації, які занадто часто представляють людей похилого віку в негативному вигляді. Реклама гімнастичних залів, курортів і дієт переконує нас в тому, що старим бути просто непристойно. Найчастіше, в суспільстві професійний успіх – один із критеріїв оцінки особистості. Оскільки старіння і вихід на пенсію взаємопов’язані, суспільство вважає літніх і старих людей «списаним матеріалом» [4].

В останні десятиліття стрімка технічна революція – інтернет, комп'ютеризація і т.д. послабила спадкоємність знань і збільшилася розрив між поколіннями. Літні і старі люди частково втратили право на керівництво і оцінку поведінки нащадків, оскільки вже не є найкращими експертами життєвих ситуацій. Вони не володіють сучасними технологіями і з працею включаються в соціальну еволюцію, тому самі потребують допомоги [8].

У зв’язку з раннім відділенням дітей і роздільним проживанням представників різних поколінь однієї родини, сучасні літні люди втрачають становище глави сім’ї і залишаються без економічної і емоційно-психологічної підтримки. У силу сформованих стереотипних думок в сучасному суспільстві існують хибні уявлення про старість: що більшість літніх людей несамостійні і не приносять користі; що більшість старих людей страждає недоумством [6]. Американський геронтолог Р. Батлер таку позицію суспільства назвав ейджизмом, що означає дискримінацію за віком.

Тим часом, всього близько 20 % з них мають скільки-небудь значних пошкоджень пам’яті та інших когнітивних функцій. Більшість літніх і старих людей здатні відчувати щастя і радіти життю так само, як і тоді, коли були молодші. Люди похилого віку працюють стабільно, з ними рідше трапляються нещасні випадки. Самотні літні люди живуть довше, так як змушені самостійно піклуватися про своє існування [12].

З огляду на перелічені вище проблеми, люди похилого віку змушені адаптуватися в сучасному інформаційному суспільстві до змін в житті – зниження соціального статусу, до самотності, зміни функціонального стану, необхідністю оволодіння новими інформаційними технологіями і відсутністю шанобливого ставлення до старості. По суті, люди похилого віку змушені будувати новий спосіб життя, що вимагає значного напруження адаптивних можливостей, інтелектуальних зусиль, мотивації досягнень, пошуку нового сенсу в своєму життєвому просторі [5].

Вплив умов життя на процес старіння людини вивчає новий напрямок геронтології – герогігієна. Дослідники, що працюють у цій галузі, розробляють заходи, спрямовані на попередження патологічного старіння і створення умов, що забезпечують населенню тривале, дієздатне, здорове життя. Сучасні вчені стверджують, що здоров’я населення, крім спадковості, залежить в основному від соціальних факторів – умов зовнішнього середовища, способу життя, і тільки на 8–10 % залежить від охорони здоров’я.

Одним з істотних показників якості життя літніх людей є їхня залученість в творчу, спортивно-оздоровчу та освітню діяльність, здатну реалізувати приховані можливості людини і розкрити його потенціал в самих різних аспектах [39].

На цьому тлі в суспільстві, на думку вчених, поряд з процесами старіння виникають механізми активної протидії їм – процеси вітаукту (антистаріння). Вперше цю гіпотезу висунув академік В. В. Фролькіс в 1985 р. У своїй адаптаційно-регуляторної теорії старіння він констатував факт зниження пристосувальних можливостей старіючого організму, при цьому свідчив про появу нових компенсаторних можливостей організму. Процес вітаукту стабілізує життєдіяльність організму, підвищує його пристосувальні можливості. Це механізм підтримки здатності організму до відновлення, до компенсації виникли порушень [64]. Уповільнити темп старіння, максимально активізувати процес вітаукту, використовуючи адаптаційні можливості організму, продовження активного довголіття – завдання сучасної науки, що вивчає цю проблему.

* 1. **Роль фізичної культури у подовженні активного довголіття**

В останні роки вчені констатують факт збільшення тривалості життя населення планети і, як наслідок, збільшення кількості літніх людей. За даними [36] чисельність людей похилого віку на початку XXI століття зросла втричі в порівнянні з серединою минулого століття і становить 10 % всього світового населення. Згідно з демографічними прогнозами, до 2050 р. вона знову потроїться і складе 21 % світового населення і перевищить кількість молодих людей [20].

Сучасна історія в своєму розпорядженні дані, що в стародавньому світі, в кам'яному і бронзовому століттях середня тривалість життя становила всього близько двох десятиліть. Саме досягнення старості в той час було дуже рідкісним явищем. Люди, котрі доживають до 50-и років, були великим винятком [39]. До кінця ХVIII століття, тобто приблизно за два тисячоліття, цей показник виріс на 20-30 років. За останнє сторіччя в розвинених країнах відбулося майже 30-и кратне збільшення швидкості росту тривалості життя. У наш час в розвинених країнах вона дорівнює 80–90 років [14].

Світові вчені давно вибудовують оптимістичні прогнози з приводу розкриття основних механізмів старіння і встановлення контролю над ними з подальшим значним зростанням тривалості життя [29]. І все ж, більшість з них вважають, що збільшення тривалості життя в даний час пов'язано не з уповільненням швидкості старіння, а з розвитком медицини: зниженням дитячої смертності, ліквідацією ряду інфекційних захворювань, раннім виявленням і лікуванням різних хвороб і т.п.

Процес старіння – це біологічний процес поступової деградації систем і частин тіла. Причому, найбільш прогресивному і необоротного зменшення фізіологічних функцій організм піддається в пізнішій частині свого життя [3, 17].

Однією з основних причин, що впливають на тривалість життя, є спосіб життя людини. Розумний спосіб життя сприяє збереженню нормальних функцій регуляторних систем, що підтримують фізіологічне рівновагу організму. Якби людина не псувала негігієнічним способом життя свій мозок і серце, ці органи могли б служити йому набагато більше ста років [32].

Багато знаменитих вчених протягом всієї історії людства висловлювали припущення про можливість тривалості життя людини, що значно перевищує столітній рубіж. Так, наприклад, відомий німецький лікар, натураліст і філософ Ф. Парацельс (XVI століття) припускав кордон довголіття до шестисот років, а англійський натураліст, філософ і монах Р. Бекон (XIII століття) до тисячі років. Академіки І. Мечников і А. Богомолець називали смерть, що настала раніше 150 років, «насильницької», а на думку інших вітчизняних вчених, людина повинна жити мінімум 160 років [16].

Теорія активності, зокрема канадського ендокринолога і фізіотерапевта Г. Сельє (1978), вважає підтримання активності у похилому віці (зокрема види діяльності, які людина буде в змозі і з задоволенням виконувати і яку цінуватимуть інші), одним із факторів зниження психічного стресу [23]. На важливості фізичної активності осіб похилого віку акцентує увагу й американський фізіолог Г. Врієс, який на підставі тривалих досліджень довів, що вона має «омолоджуючий ефект», точніше, затримує процес старіння організму [27].

Досліджуючи довгожителів, вчені прийшли до висновку, що їх спосіб життя істотно відрізняється від режиму більшості людей. Основними детермінантами їхнього довголіття крім генетичних факторів вважаються висока рухова активність, екологічне середовище проживання, раціональне харчування і психологічний комфорт у спілкуванні, отримання задоволення від життя.

Правильно організована рухова активність є одним з основних факторів уповільнення процесів старіння і збільшення тривалості життя. Причому, велике значення має той фактор, як регулярно людина проявляла фізичну активність протягом усього життя, як поєднувалася його фізична активність з харчуванням, місцем існування і т.д. [8].

Для сучасної людини рухова активність може реалізуватися за допомогою занять фізичною культурою. Фізична культура, як складова багатьох наук, є найціннішим фактором збереження і зміцнення фізичного та психічного здоров’я, продовження довголіття [20].

Фізична активність людини повинна бути спрямована на розвиток його організму, на придбання нового рівня його фізичних якостей і здібностей, підтримка і вдосконалення кінезіологічного потенціалу. У літньому віці, коли в організмі відбуваються інволюційні зміни, це особливо важливо. Встановлено, що при дослідженні фізіологічних показників літніх чоловіків, у осіб з високою руховою активністю зазначалося збалансований стан вегетативної нервової системи, стабільність механізмів регуляції ВНС у стані спокою і велика стійкість при функціональному навантаженні.

В даний час немає певних відомостей про вплив занять спортом на тривалість життя. Щоб це з’ясувати необхідно спостерігати будь-яку групу людей - колишніх спортсменів протягом усього їхнього життя, при цьому враховувати, як вони провели інші роки життя – як харчувалися, продовжували займатися фізичними вправами, як ставилися до алкоголю і куріння [42].

Вплив оздоровчої фізичної культури на організм людей похилого віку, організаційні та педагогічні особливості рухового режиму осіб похилого віку, стратегії активного довголіття розглядають багато авторів. При аналізі наукової літератури з цієї проблеми, а також на підставі власних досліджень, з’ясовано, що в сучасному суспільстві для літніх людей фізична культура не втратила свою значимість і є одним з головних засобів фізичної і психічної рекреації [17].

В якості основних мотивів занять фізичною культурою літні люди виділяють: збереження і зміцнення здоров’я; цікаве проведення дозвілля; нові знайомства, придбання друзів [1].

Досить сильно виражені мотиви: підвищення рівня фізичної підготовленості; відновлення психічних і фізичних ресурсів організму; позитивні емоції; можливість самореалізації та самовдосконалення. Психологічна стійкість, на думку багатьох вчених, є визначальним фактором, що продовжує життя.

* 1. **Особливості організації фізичної рекреації для людей похилого віку**

Під фізичною рекреацією науковці розуміються будь-які форми рухової активності, спрямовані на відновлення сил, витрачених у процесі професійної праці. Останнім часом феномен фізичної рекреації досліджується як складне соціальне явище, створюється теорія фізичної рекреації [2]. Відповідно до цього прийнято виділяти такі різновиди рекреації, як соціальна, біологічна, психологічна, кліматографічна та ін. Найважливіший методологічний принцип рекреації – принцип єдності тілесного й духовного, біологічного й соціального, організму та особистості.

На думку сучасних дослідників, кінцева мета фізичної рекреації: удосконалення психічних і фізичних якостей; задоволення біологічної потреби людини у фізичній (руховій) активності; відновлення потенціалу організму; зміцнення, збереження та відтворення здоров’я; задоволення від психофізичної активності на дозвіллі [42].

Рекреаційна діяльність людей похилого віку підпорядковується вирішенню таких основних завдань: 1) зміцнення здоров’я (зокрема, фізичного – відновлення, психічного – зняття стресу, соціального – боротьба зі шкідливими звичками); 2)самовираження особистості; 3) розвиток творчого підходу до організації дозвілля; 4) збагачення людини та суспільства в цілому [16].

Головною областю дослідження теорії рекреації служить особлива галузь життєдіяльності людей – сфера дозвілля. Виділяються різні види та форми дозвіллєвої діяльності, що носять рекреаційний характер, але доки не приведені до єдиної системи. Визнання фізичних вправ в якості основних засобів фізичної рекреації в наукових дослідженнях загальноприйняте. Велика частина фізичної рекреаційної діяльності протікає в природних умовах природного середовища, де середовищні фактори можуть виступати в якості її засобів [14].

За періодичністю й територіальними ознаками рекреаційну діяльність можна поділити на: короткочасну: використання внутрішньо-міських і приміських зелених зон, повернення на ночівлю у місце постійного проживання; довготривалу: територіальна необмеженість і ночівля поза місцем постійного проживання. За характером організації рекреаційну діяльність поділяють на: організовану; самодіяльну [19].

Виділяють три великих групи суспільних функцій рекреаційної діяльності: медико-біологічна, соціально-виховна та економічна [35]. Кожна з цих груп пов’язана з певною сферою діяльності людей, але певних меж між ними немає, оскільки багато з потреб суспільства взаємопов’язані і взаємозумовлені. Рекреаційна діяльність визначається як діяльність в вільний час. Але вона може бути визначена і як діяльність в певному просторі. Між функцією діяльності та типом простору є зв’язок. Так підвищення ролі культурно-соціальної функції призводить до підвищення ролі пізнавального туризму, створенню специфічних рекреаційних територій, турбаз, культурно історичних заповідників і національних парків та ін. [3, 5, 13].

Розрізняють дві сторони медико-біологічних функцій рекреаційної діяльності: лікування та оздоровлення. Санаторно-курортне лікування необхідно для відновлення здоров’я людей, які перенесли захворювання і потребують продовження лікувального процесу. Необхідність оздоровлення визначається тим, що під час трудової і побутової діяльності навіть у практично здорової людини виникає стан втоми – тимчасове зниження працездатності [19].

Для попередження стомлення праця повинна змінюватися відпочинком. Одним з найважливіших властивостей рекреаційної діяльності, що сприяють швидкому зняттю втоми, є її активність, при активної діяльності відновлювальні процеси протікають швидше, ніж при пасивному відпочинку. Формою активної рекреаційної діяльності може бути переключення з одного виду діяльності на інший. Таким чином, відмітна ознака активної діяльності – її різноманітність [22].

Навіть перемикання з одного виду розумової роботи на інший – відвідування театру, читання книг, слухання музики – також активна рекреаційна діяльність. Але при всій важливості інтелектуальних занять особливе значення в якості форми активної рекреаційної діяльності має фізична діяльність. В середньому і літньому віці фізичні вправи, активізуючи організм і протидіючи процесу старіння, навіть важливіші, ніж в молодості [17].

Залежно від віку організм потребує різних (тривалість, величина та характер фізичних навантажень, характер й кількості емоційних переживань) умов рекреаційної діяльності. Так умови рекреаційної діяльності в середньому і похилому віці навантаження повинні носити рівномірний характер й протікати в спокійній емоційної обстановці. Таким чином, кожному віковому періоду повинні відповідати специфічні цикли занять [47].

В якості однієї з функцій рекреаційної діяльності виділяють розваги, але не в чистому вигляді, а в поєднанні з заняттями, які виконують суспільно-корисні функції. Це чітко виражено в структурі занять на туристичних маршрутах, в організації відпочинку в санаторіях і будинках відпочинку. Таким чином, особисті потреби в розвазі виступають як один із заходів задоволення суспільних потреб у відновленні працездатності та розвитку особистості. Якщо відновлення працездатності й всебічний розвиток особистості є метою організації рекреаційної діяльності, то розвага – засобом досягнення цих цілей. Розвага саме по собі не має соціальної цінності, але знаходить її, будучи одним із способів досягнення поставлених соціальних цілей [16].

Розгляд основних потреб людей похилого віку дозволяє говорити про специфіку їх задоволення в соціально-культурній сфері. Рекреаційно-оздоровча діяльність у соціально-культурній сфері представляє технологічне організаційне взаємодія соціально-культурного комплексу, яке включає в себе різні види дозвільної діяльності, які задовольняють потреби і сприяють подоланню адаптаційних бар’єрів людей пенсійного віку [45].

Виділяють кілька рівнів рекреативно-оздоровчої діяльності, що відрізняються один від одного ступенем соціальної значущості, інтелектуальної та емоційної залученості, фізичної і духовної активності особистості літньої людини [33].

Перший рівень – «пасивна рекреація» – передбачає просте розслаблення, зняття емоційної напруги.

Другий рівень – «активний» – спрямований на витрату фізичних і інтелектуальних сил, вольових зусиль, забезпечення швидкої емоційної і фізичної розрядки. Цей рівень включає різноманітні розважальні заходи – ігри, танці, свята і т.д.

Третій рівень рекреації пов’язаний зі значною активізацією духовних інтересів, уподобань і можливостей людини. Саме цей рівень спонукає людину до розширення духовного світу й оволодіння культурними потребами.

Четвертий рівень рекреації орієнтований на виробництво певного виду культурних цінностей, стимулювання творчої активності людей похилого віку. Саме цей рівень дозволяє людині удосконалювати різні сторони особистості людини і задовольняти різноманітні запити і потреби літньої людини [23].

Отже, проблема фізичної рекреації людей похилого віку, незважаючи на її значущість, не розв’язана та потребує вивчення й розробки. Тому розробка новітніх методик та програм для подальшого збереження та зміцнення здоров'я людей похилого віку є актуальним завданням.

Аналіз науково-методичної літератури з даного питання виявив наявність і різну ступінь розроблених методик занять оздоровчою фізичною культурою з людьми похилого і старечого віку. Дані методики включають різні види фізичних вправ і видів спорту. Вони відрізняються один від одного поєднанням засобів. Існують оздоровчі методики з видів спорту. Їх автори рекомендують використовувати в оздоровчих заняттях засоби гімнастики: програма Амосова М. М. 1000 рухів; плавання: програми оздоровчого плавання Фірсова З. П.; легкої атлетики: програми оздоровчого бігу і ходьби К. Купера та ін.

Крім того, існують оздоровчі системи, засновані на якомусь одному оздоровчому аспекті: системи загартовування П. К. Іванова і М. М. Котлярова; системи дихальних гімнастик К. П. Бутейко, А. Н. Стрельнікової.

Однак засоби, що використовуються в цих методиках, досить одноманітні, а велика кількість повторень утомливі для організму літньої людини.

До основних принципів добору фізичних вправ [3], що спрямовані на активізацію організму та поліпшення якості життя людей похилого віку, належать: 1) постійність (виконання впродовж усього життя); 2) позитивна психоемоційна спрямованість (відчуття задоволення від вправ); 3) визначення оптимальної потужності роботи; 4) різнобічність (веслувальні вправи, велотренажери тощо); 5) поєднання з масажем і корекцією стану хребта; 6) поєднання з гідропроцедурами (душі, ванни, гідромасаж); 7) поєднання з тепловими процедурами (загартування); 8) поєднання з голодуванням, очищенням організму.

До фізичних вправ, що позитивно впливають на якість життя людей, старших за 50 років, належать вправи аеробного спрямування, силові (ізометричні та ізотонічні) та вправи на гнучкість. Проте перед виконанням вправ на розвиток сили необхідна консультація лікаря, а особливо кардіолога чи ортопеда. Особам віком 50–70 років рекомендують у теплу пору року тривалі прогулянки рівниною чи у горах, нордік вокінг, біг, йогу, тай-чі, їзду на велосипеді, танці, плавання, вітрильний спорт, плавання на байдарках тощо. Взимку корисно займатися лижним спортом. Для літніх людей, старших за 70 років, корисними є прогулянки, нордік вокінг, елементи йоги, біг на лижах, тай-чі, їзда на велосипеді, танці, плавання, гімнастика. Фізичні вправи можна поєднувати із авторелаксацією за методом Джейкобсона або Шульца [20].

Ефективність фізичних навантажень значно залежить від їхньої тривалості, інтенсивності, характеру. Автори різних оздоровчих систем пропонують короткочасний стретчинг, дихальні вправи, гімнастику Гермеса, силові вправи, плавання, біг і ходьбу, спеціально розроблені гімнастичні комплекси у поєднанні з бігом чи ходьбою [1]. Мінімальна тривалість роботи залежить від її характеру і потужності. Вона коливається від 2 до 4-х занять на тиждень при сумарній тривалості не менше ніж 2 години. Окремі автори зазначають мінімальну відстань, яку слід пробігати за тиждень для отримання позитивного ефекту, – 15 км.

Згідно з рекомендаціями Американського коледжу спортивної медицини, людям літнього віку рекомендують виконувати вправи на витривалість, на розвиток силових можливостей, на гнучкість, рівновагу. Вправи на витривалість поліпшують роботу серцево-судинної системи, а силові вправи попереджують зменшення м’язової маси [20, 28]. Але не завжди ефективність фізичних навантажень у літніх людей можна прослідкувати за допомогою специфічних маркерів (збільшення МСК, окиснювальної здатності мітохондрій тощо).

Людям, віком до 65 років, рекомендують виконувати аеробну роботу тривалістю 150 хвилин на тиждень (середня інтенсивність) або 60–75 хвилин на тиждень (високоінтенсивна). Варто також поєднувати різні види фізичних вправ, що відрізняються за потужністю. Наприклад, швидку ходьбу впродовж 30 хвилин можна поєднати із бігом підтюпцем тривалістю 20 хвилин. Аеробні вправи потужністю вище середньої пришвидшують серцебиття та дихання і є необхідними до щоденної фізичної активності (догляд за собою, готування їжі, щоденні прогулянки) або рухової активності, що триває менше ніж 10 хвилин (прогулянки навколо дому чи роботи, ходьба з місця паркування автомобіля, зупинки). Також не менше ніж двічі на тиждень необхідно виконувати силові вправи для основних груп м’язів (8–10 різних вправ, 10–15 повторень). Потужність навантажень визначають за 10-бальною шкалою. За 0 приймають стан спокою, а за 10–максимальні фізичні зусилля. При фізичній активності потужності вищої за середню (7–8 балів) значно зростає серцебиття і частота дихання. Під час складання тренувальної програми необхідно обов’язково враховувати вік, наявність певних хронічних захворювань.

Ряд авторів у своїх дослідженнях реалізували комплексний підхід до використання засобів фізичної культури в заняттях з дорослими людьми. У свої методики вони включили, крім традиційних засобів фізичної культури, елементи східних оздоровчих систем, шейпінгу, гідроаеробіки і комплексні вправи в залежності від віку [33, 63]. Однак дані методики пред’являють певні вимоги до їх реалізації, наприклад, наявність дорогої матеріально-технічної бази (басейни, спортивні та фітнес зали, обладнання та ін.). Як правило, заняття в даних приміщеннях з використанням сучасного спортивного інвентарю досить дорогі і доступні лише незначної частини громадян похилого віку.

Ще одна група – це методики ЛФК, де засоби фізичної культури використовуються для реабілітації після травм і перенесених захворювань. Метою всіх методик є призупинення інволюційних процесів в організмі літніх людей і збереження творчого довголіття. В основному, це методики на основі засобів гімнастики, плавання, спортивних ігор [31]. Завданнями методик оздоровчої спрямованості є: зміцнення і підтримка здоров’я, загартовування організму, підвищення рухової активності, підвищення рівня працездатності. Практично відсутні завдання, спрямовані на збереження і розвиток когнітивної сфери.

У деяких роботах доведено, що фізичне тренування впливає на підвищення рівня деяких показників розумової та фізичної працездатності [29]. І, тим не менше, проблем взаємозв’язку фізичної та інтелектуальної діяльності літніх людей, впливу занять фізичними вправами на увагу, пам’ять, мислення громадян даної категорії приділяється мало уваги. Вивчалися в основному зміни психофізичного стану у літніх людей і вплив на фізичну і розумову працездатність таких факторів як стан здоров’я, рівень підготовки до даної діяльності, відповідний розвиток необхідних психологічних і рухових якостей.

У подібних оздоровчих методиках дуже рідко використовуються оздоровчі сили природи, хоча рекомендації по їх використанню в літературі зустрічаються досить часто [17].

Автори деяких методик [23] важливу роль в процесі занять фізкультурної діяльністю приділяють контролю фізичного стану літніх людей. Контроль базується на оцінюванні стану організму. Для цього використовуються прості методи: анамнез, візуальне спостереження, функціональні проби: Генчі, Штанге, проба Ромберга, пальце-носові, різні проби з присіданнями, степ-тести. Особливо популярні останні дві проби. Проте, люди похилого віку часто скаржаться на болі в суглобах (частіше в колінних), тому проби з присіданнями і степ-тести для великої маси людей даного віку важко виконати.

Автори [23, 43] пропонують використовувати складні інструментальні методи: електрокардіографію, фонокардіографію, лабораторні дослідження. Однак, дані дослідження можна проводити тільки в умовах медичного стаціонару за сприяння медперсоналу, що не завжди можливо.

Як доповнення до лікарського контролю в деяких методиках пропонується самоконтроль з боку літніх людей, який полягає, як правило, у веденні щоденника самоконтролю. У щоденник заносяться показники повсякденного і поетапного стану організму: об'єктивні (ЧСС, АТ, стан постави); суб’єктивні (апетит, сон, самопочуття, активність, настрій, больові відчуття, ГРВІ, загострення хронічних захворювань).

**Висновки до першого розділу**

1. Спостерігається загальна динаміка збільшення кількості населення похилого віку в усіх країнах світу. Вікові зміни в організмі – причина погіршення фізичного та психічного стану людей літнього віку, збільшення серед них кількості інвалідів та самотніх, які потребують сторонньої допомоги. Старіння населення за несприятливих соціально-економічних та екологічних умов супроводжується погіршенням здоров’я, зростанням захворюваності, збільшенням питомої ваги хронічних патологічних станів. Актуальним є питання дослідження не лише медичних, соціальних і психологічних аспектів, а й проблеми організації фізичної рекреації людей похилого віку.

2. Фізична активність є одним із дієвих способів поліпшити здоров’я людей літнього віку. Регулярні фізичні навантаження необхідні при серцево-судинних захворюваннях, остеоартритах і остеопорозах, гіпертонії тощо. Фізична рекреація із залученням рухової фізичної активності виконує різні функції: медико-біологічну, соціально-виховну, економічну. Рекреаційна діяльність визначається як діяльність у вільний час, який для людини похилого віку є надзвичайно важливим з точки зору його змістового наповнення.

Особи похилого віку мають потребу у заняттях фізичними вправами ще більше, ніж у молодості. При регулярних заняттях фізичними вправами вікові зміни в організмі протікають набагато повільніше, і людина протягом тривалого часу може зберігати гарне здоров'я і високу працездатність.

3. Зміст і специфіка організації рекреаційно-оздоровчої діяльності з літніми людьми обумовлена наступними методологічними положеннями: спрямованістю рекреаційно-оздоровчої діяльності на соціальну адаптацію, на фізичну і духовну реабілітацію, збагачення внутрішнього світу, зміцнення здоров’я; урахуванням індивідуальних соціально-психологічних характеристик літніх людей, а також їх ціннісними орієнтаціями; добровільністю при виборі роду занять і ступеня активності при використанні рекреаційно-оздоровчих технологій; задоволеністю тими видами рекреаційно-оздоровчої діяльності, які сприяють стимулюванню соціально-культурної активності, забезпечення фізичного, психологічного та емоційного благополуччя літніх людей, реалізації їх внутрішнього потенціалу.

**РОЗДІЛ 2**

**МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**2.1. Методи дослідження**

Методи дослідження, що були використані в роботі:теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення), педагогічні (педагогічне спостереження, педагогічний експеримент), медико-біологічні (визначення рівня фізичного стану, визначення адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи, тест Купера, розрахунок індексу Скібінської), статистичні.

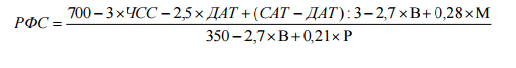
**2.1.1. Теоретичні методи.** Задля досягнення мети та вирішення поставлених у роботі завдань були використані загальноприйняті наукові методи дослідження, які задовольняли структуру наукового дослідження і складали теоретичний та емпіричний рівні наукового знання. Були застосовані такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури; педагогічні спостереження та експеримент; медико-біологічні методи; методи математико-статистичної обробки даних.

Аналіз даних літератури, який традиційно передує експериментальному дослідженню, здійснювався з метою вивчення вікових маркерів старості, теорій старіння, обґрунтування доцільності збільшення рухової активності як чинника подовження активного довголіття. Теоретичний аналіз наукової літератури [3, 15, 22] дозволив з’ясувати роль фізичної рекреації як фактора підвищення рівня фізичного здоров’я та чинника подовження активного довголіття.

Теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури ми застосовували для вирішення завдання дослідження – узагальнення сучасних підходів удосконалення процесу фізичної рекреації осіб похилого віку, залучення їх до фізкультурно-оздоровчих занять при спеціалізованих закладах соціального обслуговування.

Ми провели аналіз та узагальнення публікацій вітчизняних та зарубіжних фахівців з питань фізичної рекреації осіб похилого та літнього віку. Отримані відомості дали змогу у подальшому уточнити предмет і об’єкт, дібрати методи та сформувати етапи дослідження.

**2.1.2. Медико-біологічні методи.** Методика визначення рівня фізичного стану (РФС), розроблена Є. Пироговою, є фактично експрес-оцінюванням індивідуального рівня фізичного здоров’я студентів за показниками серцево-судинної системи. Для визначення РФС було проведено діагностику та зафіксовано такі показники: частоту серцевих скорочень у стані спокою (ЧСС, уд/хв); діастолічний артеріальний тиск (ДАТ, мм рт. ст.); систолічний артеріальний тиск (САТ, мм рт. ст.); вік (В, роки); довжину тіла (Р, см); масу тіла (М, кг).

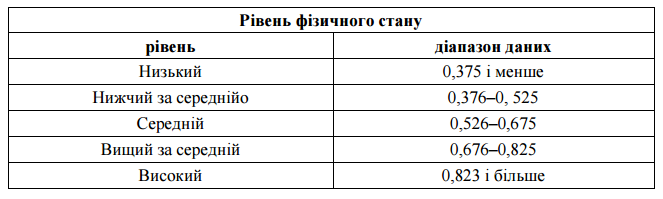
Отримані дані обраховані за формулою:

Увесь інструментарій (спірометр, ваги, секундомір, тонометр), що застосовувався в дослідженні, був метрологічно перевірений.

Отримані дані зіставлені з оцінними, що подано в табл. 2.1.

*Таблиця 2.1*

**Оцінна таблиця даних щодо рівнів фізичного стану**



Визначення індексу функціональних змін (ІФЗ) – показника, що відображає рівень адаптаційного потенціалу (РАП) організму людини. Фактично цей показник показує ступінь адаптації та прогнозує здоров’я.

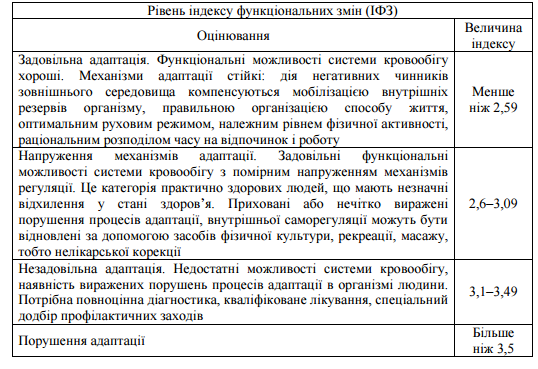
У стані спокою вимірюють частоту серцевих скорочень (ЧСС, уд/хв); діастолічний артеріальний тиск (ДАТ, мм рт. ст.); систолічний артеріальний тиск (САТ, мм рт. ст.). Визначають вік (В, роки), фіксують дані про довжину тіла (Р, см) та масу тіла (М, кг). Отримані дані обраховані за такою формулою:



Після відповідних підрахунків оцінювання здійснюють за шкалою, поданою в таблиці 2.2.

*Таблиця 2.2*

**Оцінна таблиця даних рівнів адаптаційного потенціалу за Р. М. Баєвським**

****

Згідно з методикою Баєвського Р. М., для визначення адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи, а, отже, її адаптивних можливостей, у людини у стані відносного спокою реєструються традиційні параметри центральної гемодинаміки (частота серцевих скорочень ЧСС; АТ систолічний, мм рт. ст.; АТ діастолічний, мм рт. ст.), а також такі показники як маса тіла, довжина тіла і фактичний вік. Нормативи оцінки артеріального тиск у спокої у чоловіків і жінок різного віку наведені в додатку А.

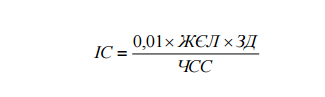
Величину адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи організму авторами цього методу було запропоновано розраховувати за такою формулою:

АП=0,011•ЧСС+0,014•АТс+0,008•АТд+0,009•МТ+0,014•В-0,009•ДТ-0,27,

де АП – адаптаційний потенціал серцево-судинної системи, умовні одиниці; АТс –АТ систолічний, мм рт. ст.; АТд – АТ діастолічний, мм рт. ст.; МТ – маса тіла, кг; В – вік, роки; ДТ – довжина тіла, см; 0,27; 0,014; 0,011; 0,009; 0,008 – коефіцієнти рівняння множинної регресії.

Методика дослідження:

1. У стані відносного спокою у випробовуваного, в положенні лежачи, визначають ЧСС (уд/хв), систолічного (АТс, мм рт. ст.) і діастолічного (АТд, мм рт. ст.) АТ. Попередньо фіксуються значення довжини (ДТ, см) і маси (МТ, кг) тіла обстежуваного.
2. Після цього обстежуваному пропонується виконати фізичне навантаження динамічного характеру у виді 3-хвилинного бігу на місці з високим підніманням стегна (темп – 180 кроків на 1 хв). Відразу після закінчення роботи у випробуваного знову визначають величини ЧСС, АТс і АТд.
3. Закінчивши 10–15-хвилинний відпочинок після виконання динамічного навантаження, обстежуваному пропонується виконати стандартне навантаження статичного характеру у виді «утримання кута» на гімнастичній стінці протягом 15 с. Після закінчення навантаження в нього знову реєструють значення ЧСС, АТс і АТд.
4. Отримані в стані спокою, після виконання динамічного і статичного навантажень результати виконують для розрахунку величин адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи за приведеної формулою Р. М. Баєвського.

У роботі використано також Індекс Скібінської (ІС), що відображає функціональні резерви, функціональні можливості організму людини. У стані спокою вимірюють частоту серцевих скорочень (ЧСС, уд/хв), життєву ємкість легенів (ЖЄЛ, мл), максимальний час затримки дихання після спокійного вдиху (ЗД, сек). Індекс Скібінської розраховують за формулою: ****.

Формула для розрахунку індексу Скібінської може мати також такий вигляд:

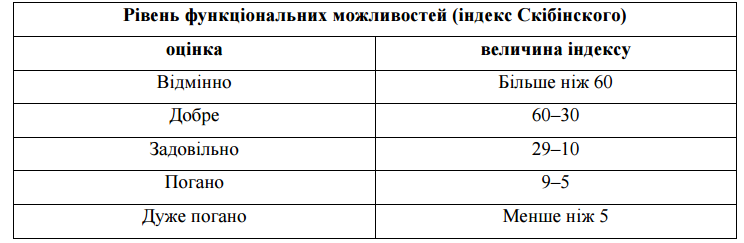
ІС = ЖЄЛ • Твид / ЧСС

де ІС – індекс Скібінської, у. о.; ЖЄЛ – фактична величина життєвої ємності легенів, мл; Твид – час затримки дихання на видиху, с.; ЧСС – частота серцевих скорочень, уд/хв.

Після обчислення, дані зіставляють з оцінними, що подані в таблиці 2.3.

*Таблиця 2.3*

**Рівень функціональних можливостей організму людини за індексом Скібінської**



В нормі у здорових нетренованих чоловіків значення ІС складає 2500–3900 у. о., у жінок – 1500–2900 у. о. В осіб, які систематично займаються фізичною культурою і спортом, спостерігаються більш високі величини індексу Скібінської: серед чоловіків – 3500–4900 у. о., серед жінок – 3000–4400 у. о.

Ортостатична проба проводилася в такий спосіб. Випробуваний протягом 5 хв лежить на кушетці, підраховується пульс за 1 хв. Потім випробуваний встає, підраховується пульс за 1 хв. При переході з положення лежачи в положення стоячи нормою вважається почастішання пульсу на 10–12 уд/хв. Задовільна реакція – до 20 уд/хв, більше 20 уд/хв – незадовільна реакція, яка вказує на недостатню нервову регуляцію серцево-судинної системи.

Життєва ємність легень визначалася за допомогою спірометра. Показник порівнювався з належною життєвою ємністю легень, що обчислюється за формулою Людвіга:

чоловіки = [40 • довжина тіла стоячи (см) +30 • маса (кг)] – 4400;

жінки = [40 • довжина тіла стоячи (см) + 10 • маса (кг)] – 3800.

У нормі ЖЄЛ повинна бути не нижче 90 % від належної величини. Нижче 90 % – оцінюється як низька, вище 110 % – висока.

Для визначення фізичної працездатності ми використовували пробу В. В. Гориневського (60 підскоків протягом 30 с). У обстежуваних вимірювався пульс за 1 хв (Р1) після 5 хв відпочинку в положенні стоячи, потім після виконаних підскоків на 1-й, 2-й, 3-й, 4-й і 5-й хв.

Тест Купера – тест на [фізичну підготовленість](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0) [організму](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%BC) [людини](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%8E%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0). Тест полягає в 12-хвилинному бігові. Пройдена відстань фіксується, і на основі цих даних робляться висновки в [спортивних](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82) або [медичних](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0) цілях. Оцінюючи здатність організму переносити навантаження, передбачені тестом Купера, можна побічно оцінити функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем.

**2.1.3. Педагогічні методи.** У матеріалах роботи описаний педагогічний експеримент, який полягав в отриманні інформації про вплив програми фізичної рекреації та занять з фізкультурно-оздоровчою спрямованістю на фізичний стан, функціональну підготовленість осіб похилого віку. Педагогічний експеримент здійснювався поетапно.

Дослідження, проведені під час констатувального експерименту, вказали на те, що потрібно провести зміни не тільки структури, а й змісту, форм, методів фізичної рекреації, які повинні врахувати вік осіб, що потребують рекреаційних послуг. Такий факт зумовлює необхідність вивчення всіх процесів, що відбуваються на сьогодні в системі фізичної рекреації населення, та пошуку оптимальних шляхів подовження активного довголіття, здорового способу життя шляхом залучення до фізкультурно-рекреаційної діяльності осіб непрацездатного віку.

Формувальний етап педагогічного експерименту передбачав впровадження розробленої програми фізичної рекреації, активним чинником якої став спортивно-оздоровчий туризм, та перевірку її ефективності. Факторному та порівняльному аналізу підлягали фізичний стан та функціональна підготовленість жінок 65–74 років; динаміка змін цих показників під впливом розробленої програми.

На контрольному етапі формувального педагогічного експерименту було проведено тестування жінок похилого віку та досліджено зміни морфофункціональних показників, а саме було проведено оцінювання рівня фізичного здоров’я, визначення індексу функціональних змін (ІФЗ) та індексу Скібінської (ІС) до та після експерименту. Така побудова експерименту сприяла вирішенню всіх завдань дослідження.

**2.1.4. Методи математичної статистики.** Обробка результатів досліджень проводилася з обчисленням наступних статистичних показників: достатній чисельності вибірки (n); середньоарифметичного значення показників (*М*); среднеквадратического відхилення (*σ*); стандартної помилки середньоарифметичного показника (mx); вірогідність відмінностей (t) обчислювалася за критерієм Стьюдента [9]. Всі отримані дані були оброблені за допомогою пакету «Описова статистика» в системі Excel.

Для підтвердження достовірності отриманих даних щодо використання засобів запропонованої програми фізичної рекреації здійснено перевірку, чи є результати вибірки адекватними (правдивими) з певною ймовірністю для генеральної сукупності. Перевірку достовірності отриманих даних ми здійснювали через визначення інтервалів довіри [59].

Динаміку змін морфофункціональних показників жінок контрольної та експериментальної груп здійснено на основі визначення середнього арифметичного та середньої похибки.

Для доведення достовірності та значущості отриманих даних рівня фізичного здоров’я, індексу функціональних змін та індексу Скібінської визначено статистичний критерій, що застосовується для виявлення взаємозв’язку або відмінностей між досліджуваними ознаками до і після експерименту та визначення їх значущості для генеральної сукупності.

Для оцінювання статистичної значущості між отриманими результатами щодо рівнів сформованості у досліджуваних навичок здорового способу життя, фізкультурної освіченості на основі їхнього самооцінювання було використано t- критерій Стьюдента.

Для аналізу ефективності проведеного експерименту в кожній підгрупі окремо ми порівняли середні результати на початку і в кінці експерименту. Відмінності між отриманими результатами експерименту ми виявляли за допомогою непараметричного критерію Вілкоксона (вибірки були залежними).

**2.2. Організація дослідження**

Мета та визначені завдання роботи визначили хід 3-етапного педагогічного експерименту.

На *першому етапі* аналізувалися дані науково-методичної літератури, що дозволило визначити стан проблеми, що вивчалася; розробити програму досліджень оцінки фізичного стану жінок пізнього дорослого періоду, проведено констатувальний експеримент.

На *другому етапі* проведено аналіз результатів даних констатувального експерименту, розроблено програму формувального експерименту, що полягала у використанні розробленої програми фізичної рекреації з використанням туризму, геліотерапії, оздоровчої ходьби та рухливих ігор.

*Третій етап* включав статистичну обробку і аналіз результатів педагогічного експерименту, обговорення результатів власних досліджень, розробку практичних рекомендацій, формулювання загальних висновків до роботи.

Розроблена схема організації дослідження забезпечила логічність і чіткість розв’язання поставлених завдань, дотримання послідовності окремих етапів у загальній структурі дослідження.

У процесі дослідження ми обрали форму проведення паралельного педагогічного експерименту [6]. При паралельному експерименті створюється експериментальна група, на яку впливають незалежною змінною, у нашому випадку – це вплив запропонованої програми фізичної рекреації на жінок похилого віку; а потім порівнювали стан цієї групи з контрольною, яка такого впливу не зазнавала. Відбір контрольної групи здійснювали попарним способом. Попарний відбір полягає в тому, що основну й контрольну групу добирають з пар учасників на підставі схожості ознак – один учасник потрапляє до основної групи, а інший – до контрольної.

Для набору літніх людей в експериментальну групу використано метод агітації і пропаганди. Було розміщено оголошення про набір в туристські групи фізичної рекреації. Так само в дані групи ми запросили людей похилого віку, що займаються в групах здоров’я при центрах соціального обслуговування населення. Ми роздали віддруковані оголошення про набір в наші групи людей похилого віку з метою їх поширення серед літніх людей.

В результаті агітаційно-пропагандистської роботи набрані експериментальні групи в загальній кількості 14 осіб. До контрольної групи увійшли люди похилого віку 16 осіб, що займаються в групах здоров’я різними видами фізичної активності: загальною фізичною підготовкою, бадмінтоном. У дослідженні брали участь жінки пізнього дорослого віку (від 65 до 74 років).

Дослідження проводилося на базітериторіального центру соціального обслуговування пенсіонерів, інвалідів та одиноких непрацездатних громадян Київського району м. Полтави.

**РОЗДІЛ 3**

**ПРОГРАМА ОРГАНІЗАЦІЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ЛЮДЬМИ ПОХИЛОГО ВІКУ**

* 1. **Зміст програми організації фізкультурно-рекреаційних занять з людьми похилого віку**

Нами було розроблено програму організації фізкультурно-рекреаційних занять з людьми похилого віку, яка була впроваджена в умовах територіального центру соціального обслуговування населення (надання соціальних послуг), де була створена група здоров’я для жінок віком 65–74 років (пізнього дорослого віку), оскільки жінки є більш активними учасниками порівняно з чоловіками літнього віку.

Запропонована експериментальна програма має за мету: підвищити рівень фізичного здоров’я, покращити функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем, уповільнити процеси вікової інволюції, підтримати функціональний рівень психічних процесів.

Програма фізичної рекреації людей похилого віку має вирішити такі завдання: 1) оздоровчі: загартування; зміцнення здоров’я, розвиток фізичних якостей (витривалості, сили, швидкості, спритності і координації); розвиток пам’яті та уваги як чинників, що визначають психічне здоров'я; підвищення резервних можливостей основних систем організму; зняття психоемоційного напруження; 2) освітні: навчання техніці спортивно-оздоровчого туризму; роз’яснення техніки безпеки виконання окремих вправ; валеологічна освіта літніх людей; 3) виховні: виховувати почуття відповідальності і взаємодопомоги; формувати шанобливе ставлення до природи та до іншої людини як частини соціуму.

Зміст програми відрізняється від традиційної, розрахованої на інший віковий діапазон, наступними положеннями:

1. переважають вправи аеробної спрямованості (80–90 %), що виконуються з низькою і середньою інтенсивністю (ЧСС – 110–130 уд/хв);
2. програма фізичної рекреації не має на меті досягнення спортивних результатів; мета програми спрямована лише на збереження і зміцнення здоров’я людей похилого віку;
3. виключені варіанти технічно складних прийомів, що вимагають від людини високого рівня фізичної підготовленості: самонаведення переправ, проходження повітряної переправи, паралельних перил;
4. виключені найбільш травмонебезпечні прийоми, які можуть привести до функціональних порушень опорно-рухового апарату: пересування по складній місцевості; виключення бігу з перешкодами;
5. відсутня вузька спеціалізація осіб, які займаються;
6. навчання здійснюється переважно ігровим методом: розроблені рухливі ігри для людей похилого віку, що сприяють успішному освоєнню матеріалу;
7. змагальна діяльність відсутня.

У програмі визначено зміст матеріалу по основних компонентах тренування: теоретичної, фізичної, технічної, інтегральної підготовки.

Програма оздоровчої фізичної культури для осіб похилого віку розрахована на річний цикл, що складається з трьох етапів: підготовчого (адаптаційного), основного (навчально-тренувального) і заключного (підтримувального). Річний цикл включав у себе 3-разові заняття в тиждень з переважним використанням засобів спортивного міні-туризму, а так само різні види фізичної культури: рухливі ігри, оздоровча ходьба, гімнастичні вправи.

На підготовчому етапі (тривалість 10–12 тижнів) здійснювалося формування мотивації психологічного настрою, навчання простим технічним прийомам спортивного туризму, навчання самоконтролю при заняттях фізичними вправами.

Основний (тренувальний) етап (тривалість 14–24 тижні) передбачає розвиток фізичних якостей, навчання більш складним технічним прийомам спортивного туризму, придбання туристських знань, а також знань в області медицини, фізіології, гігієни, географії, краєзнавства.

Заключний (підтримуючий) етап (тривалість 10–16 тижнів) передбачає вдосконалення туристських прийомів і навичок, підтримання досягнутого рівня рухової активності, самоосвіта.

Оздоровчі заняття включають в себе:

* загальнорозвивальні вправи без предметів, з предметами туристського спорядження;
* ігри, що розвивають когнітивні здібності і фізичні якості;
* вправи, що сприяють освоєнню техніки елементів туристського багатоборства: техніка підйому і спуску по схилу, техніка пересування по снігу і льоду, робота з карабінами, в'язка туристських вузлів;
* вправи, які сприятимуть розвитку координаційних можливостей: ходьба по колоді, пересування по пересіченій місцевості;
* теоретичні відомості в області гігієни, медицини, фізіології, географії, краєзнавства та ін.

Для реалізації програми необхідно наступне матеріально-технічне забезпечення: спортивний зал (зимовий час); паркова зона відпочинку, прилегла природна зона; динамічні і статичні мотузки, довжиною 50 м, діаметром 10–11 мм; карабіни; лижні палиці.

В результаті освоєння навчального матеріалу люди (у нашому випадку похилого віку) повинні знати:

1. Правила техніки безпеки під час занять у спортивному залі, в парковій та природного зонах.
2. Способи і засоби орієнтування, принцип роботи та складові частини туристського компаса, топографічні знаки, карта.
3. Форми рельєфу місцевості.
4. Способи надання долікарської допомоги, склад туристської аптечки.
5. Види туристських вузлів і способи їх застосування.
6. Організацію туристського побуту.
7. Види і типи вогнищ, правила розведення багать і пожежної безпеки.
8. Правила підготовки товарів до походу.

У результаті освоєння навчальної програми досліджувані повинні вміти:

1. Користуватися технікою пересування на рівнині, по схилах, по снігу і льоду (в зимовий час).
2. Орієнтуватися по компасу і топографічній карті.
3. Застосовувати на практиці техніку в’язання вузлів.
4. Надавати долікарську допомогу потерпілому.
5. Організувати харчування в похідних умовах.
6. Розбити бівак для привалу на маршруті походу.

Складність навчання літніх людей в тому, що в цьому віковому періоді в зв’язку з інволюційними змінами в організмі відбувається зниження функціональних і фізичних показників. Ми враховували дані фактори і обережно ставилися до планування занять.

При плануванні навчально-тренувальної роботи ми враховували мету, завдання оздоровчої тренування і умови, в яких буде проходити заняття, а так само досвід роботи тренерів-інструкторів в групах здоров’я.

Мета заняття ставилася відповідно до вимог до занять і умінням на даному етапі навчання. При визначенні завдань фізкультурного заняття ми виходили з необхідності забезпечити гармонійне якість життя літньої людини, призупинити інволюційні зміни в його організмі, розвивати його фізичні і психічні здібності, допомогти літній людині зберегти його соматичне здоров’я.

Приватні завдання визначали засвоєння прийомів спортивного туризму, розвиток фізичних якостей і когнітивних здібностей. При цьому ми брали до уваги вік, стать, рівень фізичної підготовленості, стан здоров’я, ступінь володіння туристськими навичками, схильність до засвоєння матеріалу.

Методика використання засобів оздоровчого міні-туризму в фізкультурних заняттях літніх людей розглядається нами як модель підвищення їх ефективності на основі застосування раціонального поєднання засобів спортивного туризму, комплексів вправ фізичної підготовки.

Основу методики становить комплексне використання адекватних для осіб похилого віку засобів спортивно-оздоровчого туризму, форм і методів занять, принципів навчання людей даної категорії.

Для свідомого і міцного засвоєння людьми похилого віку матеріалу програми зі спортивно-оздоровчого туризму ми використовували загально-педагогічні методи: а) емоційний метод: створення ситуації успіху, вільний вибір завдання; б) пізнавальний метод: творчі завдання, опора на життєвий досвід; в) вольовий метод: порушення почуття відповідальності і обов’язку, рефлексація поведінки (усвідомлення, осмислення того, що ти робиш), самооцінка і її корекція; г) соціальний метод: пошук контактів і співробітництва, створення ситуації взаємодопомоги, зацікавленість результатами колективної роботи; д) методи оволодіння знаннями: методи наочності і спостереження (ілюстрований спосіб); методи бесіди (розповідь, пояснення).

У своїй роботі ми використовували методи фізичної культури:

а) метод цілісної вправи: використовувався при розучуванні найбільш простих вправ; при вдосконаленні і закріпленні рухових навичок; прикладом таких вправ є вправи в в’язанні простих туристських вузлів, пересуванні по схилах з альпенштоком, робота з карабінами і т.д.

б) метод розчленованої вправи (розучування вправи по частинах): якщо вправа складається з великого числа елементів; при навчанні координаційно-складних рухових дій; якщо цілісне виконання дії може бути небезпечним.

Методи, спрямовані на вдосконалення рухових навичок і розвиток фізичних здібностей: 1) повторний метод – багаторазове виконання вправи через інтервали відпочинку, протягом яких відбувається досить повне відновлення працездатності; повторна робота виконується з рівномірною неграничними інтенсивністю; 2) інтервальний метод (де тренувальним впливом володіють також інтервали відпочинку): екстенсивно-інтервальний метод; інтенсивно-інтервальний метод; з поступовим збільшенням тривалості роботи; з чергуванням тривалості роботи в кожній серії.

За характером зміни тривалості інтервалів відпочинку між черговим виконання вправи ми використовували «полегшений» інтервальний метод.

Безперервний метод розвитку загальної витривалості застосовувався нами при досягненні більш високого рівня загальної витривалості. Він полягає в рівномірному розподілі навантаження в основній частині заняття. Наприклад, повільний рівномірний біг протягом 10–30 хв при частоті пульсу не вище 132–144 уд/хв.

Ігровий метод: рухливі загальні ігри; рухливі ігри на основі використання засобів спортивного туризму; інтелектуальні ігри. Ігровий підхід є відмінною рисою методики навчання технічним прийомам спортивного туризму людей похилого віку.

Метод колового тренування: для розвитку і вдосконалення фізичних якостей; для навчання і вдосконалення технічних прийомів.

Змагальний метод: спортивні змагання на основі використання засобів спортивного туризму, в умовах виключають перенапруження; інтелектуальні змагання на основі отриманих знань.

Люди похилого віку мають велику потребу в атмосфері спілкування. Відвідування ними різних творчих центрів, груп здоров’я викликані в першу чергу бажанням спілкуватися, всі інші мотиви вторинні. Однією з важливих складових якості життя літніх людей є потреба в освіті. В іграх пізнавальні процеси активізуються в поєднанні з комунікативними навичками (умінням слухати, виступати, оцінювати поведінку та успіхи). Групова взаємодія забезпечує особливі переваги ігрового навчання, тому що дає можливість кожному учаснику порівнювати себе з іншими і, тим самим, коригувати власний розвиток.

Розроблена методика з елементами спортивного туризму для людей похилого віку враховує вікові особливості і передбачає всебічний вплив різних ігор та вправ на організм. Реалізація програми здійснюється на основі ігрової діяльності. Програма передбачає ігри та ігрові вправи, що сприяють освоєнню техніки спортивно-оздоровчого туризму, а так само розвитку когнітивних здібностей літніх людей.

Як приклад наведемо гру із зав'язуванням вузлів.

Гра «Вгадайте вузол». Інструктор по черзі показує учасникам туристські вузли, роз’яснюючи їх застосування. Учасники заняття намагаються запам'ятати їх, потім вгадати їх назви при повторному показі. Той, хто першим правильно назвав вузол і спосіб його застосування – отримує бал (жетон). Перемагає той, хто набрав більше балів. У міру освоєння техніки в’язання вузлів учасникам пропонується зав’язати той чи інший вузол на час. Перемагає той, хто швидше за всіх і правильно зав’язав потрібний вузол.

Для розвитку пам’яті і з метою кращого запам’ятовування топографічних знаків нами застосовувалася загальновідома гра «лото». Тільки зображенням на картках були різні топографічні знаки.

Гра «Ми йдемо в похід» сприяє заучування предметів туристського спорядження, необхідних в поході. Гру починає ведучий (капітан). Він називає своє ім’я та предмет, який він бере з собою в похід. Предмет повинен починатися з тієї ж букви, що й ім’я. Якщо учасник правильно називає предмет, капітан бере його в похід. Якщо у когось виникають труднощі з назвою предмета, всі учасники допомагають йому. Результатом даної діяльності стало значне поліпшення пам’яті і уваги в експериментальній групі, щодо контрольної (люди похилого віку, що займаються в групах здоров’я за іншими програмами).

У міру освоєння деяких технічних вправ (надягання туристської системи, робота з карабіном, установка палатки і т.д.), ми використовували більш складні ігри змагального характеру. Наприклад, проходження туристської смуги перешкод. Дані змагання ми проводити, розбивши учасників на команди, а так само індивідуально. При плануванні етапів в цьому виді змагання ми враховували стан здоров’я, рівень фізичної і технічної підготовленості. Приклад смуги перешкод для командних змагань:

1-й етап – «Встановлення намету». Учасники кожної команди самі вибирають, хто з них (можна кілька людей) встановлює намет. Решта учасників можуть підказувати їм послідовність дій у виконанні даного завдання.

2-й етап – «Купини». «Купини» для літніх учасників краще позначити крейдою на асфальті або іншої рівної поверхні.

3-й етап – «Проходження перешкоди через колоду»; «Колода» так само можна позначити на асфальті у вигляді вузької смуги, розміром приблизно по ширині стопи.

4-й етап – «Спуск по схилу». (Див. «Підйом по схилу).

5-й етап – «Підйом по схилу». Переміщення по схилу для літніх учасників краще проводити з альпенштоком. Такі вправи сприяють освоєнню навички пересування з тростиною в умовах міста. Кут схилу – 15–30°.

6-й етап – «В’язання туристських вузлів». На даному етапі учасники виконують зав’язування того чи іншого туристичного вузла на час. Необхідно стежити, щоб вказаний вузол був зав’язаний правильно, без перехреста.

Ігровий підхід до навчання робить саме навчання захоплюючим і цікавим, забезпечує якісне освоєння навичок за рахунок варіативного повторення, інтенсивного практичного використання, асоціативної пам'яті. Висока ігрова мотивація, залученість у процес, позитивний емоційний фон мобілізує здатності літньої людини, стимулюючи інтелектуальний розвиток. Спортивно-оздоровчий туризм як система рухових дій в основному в природному середовищі, поєднує різні види рухів і має великий арсенал засобів. Що стосується застосування засобів спортивного туризму для людей похилого віку, то їх арсенал звужений і носить профілактичний характер, тому що побутує думка, що різноманітність форм і видів спортивного туризму може використовуватися лише молодими людьми.

Концепція оздоровчої фізичної культури для людей похилого віку, на нашу думку, базується на системному підході, що забезпечує максимально можливу якість життя за допомогою комплексу засобів спортивного туризму, що включає в себе засоби реабілітаційного впливу, а так само засоби оздоровчої фізичної культури. У своїй роботі під час навчання літніх людей ми використовували такі засоби спортивного туризму: туристський інвентар і спорядження, фізичні вправи загальної та спеціальної туристської спрямованості, природні фактори, туристські знання.

Туристський інвентар і спорядження. При навчанні літніх людей туристським прийомам ми використовували туристські намети, рюкзаки, мотузки різної довжини і діаметру, набори карт, схем, карабіни, індивідуальні страхувальні системи, а також, як дидактичний матеріал – набір карток із зображенням топографічних знаків.

Загальна фізична і спеціальна туристська підготовка. У загальній фізичній підготовці літніх людей ми застосовували традиційні загальнорозвивальні вправи, вправи аеробного характеру – ходьба, біг, біг по пересіченій місцевості. Спеціальна туристична підготовка заснована на системі техніко-тактичних вправ, що сприяють формуванню навичок спортивного туризму та спортивного орієнтування.

Природні чинники (вода, сонце, повітря, кліматичні умови, рельєф місцевості) ми використовували з метою загартовування літніх людей, а також для тренування їх функціональних і когнітивних можливостей (ходьба і біг по пересіченій місцевості, орієнтування на місцевості).

Теоретична туристська підготовка. Навчання в області географії, кліматології, екології, фізіології, медицини. Спеціальні туристські знання: основ спортивного туризму та спортивного орієнтування, елементарних туристських навичок (установка палатки, укладання рюкзака, розведення багаття тощо), основних вузлів, основних правил страховки і самостраховки.

Засоби спортивно-оздоровчого туризму підвищують фізичну підготовленість, мають оздоровчу спрямованість і служать засобом реабілітації після перенесених захворювань і стресів, накопичених протягом життя.

Заняття на основі використання засобів спортивного туризму відносяться до нових технологій проведення занять в групах здоров’я для літніх людей. Вони є комбінованою системою, що включає різні види загальнорозвивальних і спеціальних туристських вправ, походи вихідного дня, прогулянки, екскурсії та навчальні заняття з використанням засобів природного середовища.

З огляду на інволюційні зміни в органах і тканинах людини похилого віку, зменшення функціональних можливостей, а так само бажання самих учасників експерименту, виявлені в результаті анкетування, як навчання прийомам спортивно-оздоровчого туризму ми використовували такі форми оздоровчих занять:

* прогулянки та екскурсії в природних зонах з пізнавальними, оздоровчими та іншими цілями;
* навчально-тренувальні заняття з метою вивчення техніки спортивного туризму та поліпшення фізичних можливостей;
* походи вихідного дня;
* змагання з туристського орієнтування з урахуванням вікових особливостей і фізичної підготовленості.

Дані форми занять забезпечують можливість для прояву ініціативи і самостійності, творчості займаються. Також забезпечують можливість розширення пізнавальних інтересів, дають можливість отримання задоволеності від процесу занять і від його результату.

Заняття зі спортивно-оздоровчого туризму ми будували на основі загальних і спеціально-спортивних дидактичних і медико-фізіологічних принципів фізичного виховання: облік соціальних умов і потреб літніх людей; доступність навчання; зміст занять, методів і форм організації навчання спортивного туризму, а також обсяг досліджуваного матеріалу відповідає віковим та індивідуальним можливостям.

Для літніх людей, що займаються за нашою методикою, ми планували заняття з малої, середньої і високим навантаженням. Заняття з малим навантаженням нетривалі – від 30 до 60 хв. Вони проводилися в основному на підготовчому етапі навчання або при перших виходах зі спортивного залу в природну зону (парки, сквери і т.д.). Наприклад, для початківців у зміст такого заняття включаються: прогулянка по парку – 15 хв, загально-розвиваючі вправи – 10 хв, в’язка туристських вузлів – 15 хв.

Заняття із середнім навантаженням тривають до 1,5 годин. Щільність таких занять невисока, що дозволяє стежити за якістю виконання технічних прийомів, розучувати нові технічні прийоми і вносити коректування в уже освоєні. Наприклад, у зміст такого заняття включаються: прискорена ходьба або біг – 5–10 хв, загальнорозвивальні вправи – 15 хв, навчання (повторення, закріплення) техніці страховки і самостраховки під час пересування по схилах – 30 хв, навчання техніці пересування по схилах (повторення, закріплення) – 20 хв, в’язка вузлів – 15 хв. Такі навантаження, як змагальний метод, ми використовували в умовах, що виключають перенапруження. Наприклад, в змаганнях зі спортивного орієнтування ми не враховували час проходження дистанції; враховували тільки кількість зібраних контрольних пунктів (КП) за контрольний час. Площа, на якій розташовані КП – 100–200 м2.

Заняття з високим навантаженням характеризуються більшою тривалістю. Як правило, це заняття в природній зоні, походи вихідного дня від 3-х годин до 2-х діб. Групи для таких занять або походів комплектувалися нами за рівнем фізичної підготовленості займаються і ступеня освоєння технічних прийомів.

Наприклад, для людей слабопідготовлених такі виходи в природну зону складають близько 3-х годин. Темп пересування групи низький. Для людей добре підготовлених такий похід може тривати довше, в залежності від мети і поставлених завдань. Під час занять або руху по маршруту ми застосовували аритмічну ходьбу з уповільненням і прискоренням. Ми чергували 150–200 м енергійної ходьби, потім 20–30 м повільної ходьби.

Ми домагалися правильного поєднання фаз дихання з відповідними фазами руху. Рух по маршруту більше 3-х годин в одну сторону досить складно для слабопідготовлених літніх людей. Через кожні 30–40 хв руху ми робили перерви на відпочинок, під час якого проводився самоконтроль за станом здоров’я: підраховувалася ЧСС на першій і останній хвилинах відпочинку, виявлялися скарги на стан здоров’я.

При дозуванні фізичних вправ ми застосовували індивідуальний підхід до кожного. При цьому враховували ряд факторів: фізичну підготовленість, стаж занять фізичною культурою і спортивним туризмом, стан здоров’я, схильність до засвоєння матеріалу.

Розроблена нами програма включає в себе геліотерапію. Геліотерапія є профілактичним загартувальним засобом. Сприйняття сонячних ванн суворо лімітоване часом, щоб уникнути сонячних опіків. У літньому віці процес відновлення організму відбувається трохи довше, ніж в більш молодому віці, тому підготовчу і заключну частини заняття ми зробили більш тривалими – до 30 % часу заняття.

Оскільки літні люди часто скаржаться на болі в суглобах і спині, ми включили в розминку вправи лікувальної фізичної культури. У заключну частину заняття ми включили вправи для розтяжки м’язів і зв’язок. Розтяжка призначена для того, щоб поліпшити в суглобах кровообіг і рух суглобової рідини.

Отже, розроблена програма фізичної рекреації для літніх жінок, які займаються у групах здоров’я, виключає варіанти технічно складних та найбільш травмонебезпечних прийомів у фізичній рекреації із застосуванням туризму та рухливих ігор, а враховує особливості вікового етапу онтогенезу, сприяє збереженню м’язового компонента тіла, підтримує функціональні показники нормальної життєдіяльності.

* 1. **Дослідження ефективності програми організації фізкультурно-рекреаційних занять з людьми похилого віку**

Оцінка ефективності розробленої програми була проведена на підставі зміни параметрів фізичної підготовки та функціональних можливостей. Для аналізу ефективності проведеного експерименту в КГ і ЕГ було порівняно середні результати в кожній групі окремо на початку і наприкінці експерименту. Відмінності між отриманими результатами експерименту ми виявляли за допомогою непараметричного критерію Вілкоксона (вибірки були залежними). Результати дослідження наведені в таблицях 3.1–3.2.

*Таблиця 3.1*

**Показники фізичної підготовки жінок 65**–**74 років експериментальної групи**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | Середнє значення | | S0 | S1 | Інтервал | | V,% | | t емп | p |
| Xo | X1 | до | після | до | після |
| Тест Купера, м | 789,29 | 875 | 117 | 167 | 61,41 | 87,94 | 14,90 | 91,2 | 4 | ≤0,05 |
| Сила рук, права, кг | 23 | 24 | 4,13 | 3,51 | 2.17 | 1,84 | 18 | 14,6 | 6,5 | ≤0,05 |
| Сила рук, ліва, кг | 23,64 | 25,14 | 4,41 | 3,61 | 2,31 | 1,89 | 18,7 | 14,4 | 0 | ≤0,05 |

З даних таблиці 3.1 видно, що на початку експерименту майже всі значення всередині експериментальної групи жінок (показники тесту Купера, а також сила рук) відхиляються від середньої норми (якщо коефіцієнт варіації 35 %, група вважається однорідною за величиною розглянутої ознаки).

З даних таблиці 3.2 видно, що на початку експерименту майже всі значення всередині контрольної групи жінок (показники тесту Купера, а також сила рук) також відхиляються від середньої норми.

*Таблиця 3.2*

**Показники фізичної підготовки жінок 65**–**74 років контрольної групи**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | Середнє значення | | S0 | S1 | Інтервал | | V,% | | t емп | p |
| Xo | X1 | до | після | до | після |
| Тест Купера, м | 776 | 777 | 141 | 127 | 77,18 | 69,05 | 18,3 | 16,3 | 21,5 | ≥0,05 |
| Сила рук, права, кг | 18,9 | 18,15 | 3,48 | 3,46 | 1,89 | 1,88 | 18,4 | 19,1 | 40 | ≤0,05 |
| Сила рук, ліва, кг | 20,3 | 20,1 | 3.47 | 3,26 | 1,89 | 1.77 | 17,1 | 16,2 | 10 | ≤0,05 |

Як бачимо, за більшістю показників жінки контрольної групи відстають від жінок експериментальної групи.

Показники фізичної підготовки за результатами ортостатичної проби та показниками ЖЄЛ жінок 65–74 років експериментальної групиза час експерименту зазнали змін (табл. 3.3).

*Таблиця 3.3*

**Показники фізичної підготовки жінок 65**–**74 років експериментальної групи**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | Середнє значення | | S0 | S1 | Інтервал | | V,% | | T емп | P |
| Xo | X1 | до | після | до | після |
| Орто-статична проба, уд/хв | 10,36 | 9,4 | 5,14 | 3,08 | 2,69 | 1,61 | 49,6 | 32,7 | 12 | ≥0,05 |
| ЖЄЛ, л | 2,14 | 2,38 | 2,40 | 2,25 | 1,26 | 1,18 | 11,3 | 9,5 | 0 | ≤0,05 |

Зокрема, середній показник ЖЄЛ на початок експерименту – 2,14 л (при належній 3,29 л), відповідає низькому рівню для жінок цієї вікової групи. В кінці експерименту середній показник ЖЄЛ покращився на 2,39 л.

Показники фізичної підготовки за результатами ортостатичної проби та показниками ЖЄЛ жінок 65–74 років контрольної групиза час експерименту зазнали змін, але недостовірних (табл. 3.4).

*Таблиця 3.4*

**Показники фізичної підготовки жінок 65**–**74 років контрольної групи**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | Середнє значення | | S0 | S1 | Інтервал | | V,% | | t емп | p |
| Xo | X1 | до | після | до | після |
| Ортостатична проба, уд./хв | 11,6 | 11,3 | 5,07 | 3,78 | 2,79 | 2,05 | 43,6 | 33,7 | 18 | ≥0,05 |
| ЖЄЛ, л | 2,14 | 2,20 | 3,20 | 254 | 136 | 138 | 15,0 | 11,6 | 15 | ≥0,05 |

При проведенні проби В. В. Гориневського ми з’ясували, що при первинному обстеженні середній пульс у спокої в положенні стоячи – 71,3 уд/хв. В кінці експерименту даний показник дещо нижчий – 70,6 уд/хв. При первинному тестуванні після виконання 60-й підскоків за 30 с ми спостерігали відновлення пульсу на третій хвилині у 43 % жінок цієї групи, на 4-й хвилині – у 57 % (рис. 3.1).

Рис. 3.1. Відновлення пульсу після навантаження жінок 65–74 років експериментальної групи на початку експерименту

Отримані дані в кінці експерименту свідчать про значне поліпшення показника повернення пульсу до вихідних даних: на 3-й хвилині – 93 % випробовуваних, на 4-й хвилині – 7 %. Це говорить про тренованість серцево-судинної системи на кінець експерименту в цілому (рис. 3.2).

Рис. 3.2. Відновлення пульсу після навантаження жінок 65– 74 років експериментальної групи у кінці експерименту

При проведенні проби В. В. Гориневского ми з’ясували, що при первинному обстеженні в контрольній групі середній пульс у спокої в положенні стоячи – 67 уд/хв. В кінці експерименту даний показник практично не змінився – 66,9 уд/хв. При первинному тестуванні після виконання 60-й підскоків за 30 с ми спостерігали відновлення пульсу на третин хвилині у 23 % жінок цієї групи, на 4-й хвилині у 54 % і у 23 % на 5-й хвилині.

Отримані дані в кінці експерименту свідчать про поліпшення показника повернення пульсу до вихідних даних: на 3-й хвилині – 38 % випробовуваних, у 54 % – на 4-й хвилині і у 8 % – на 5-й хвилині.

Оцінювання ефективності використання програми фізичної рекреації стосувалося також таких аспектів дослідження: оцінка динаміки таких морфофункціональних показників, як рівень фізичного стану (РФС), що є показником рівня їхнього фізичного здоров’я (РФЗ); рівень адаптаційного потенціалу (РАП); індекс Скібінської (ІС) до та після експерименту.

Динаміку змін морфофункціональних показників (рівня фізичного стану, рівень адаптаційного потенціалу та індексу Скібінської) жінок контрольної та експериментальної груп на етапі контрольного педагогічного експерименту подано в таблиці 3.5.

У жінок експериментальної групи відбулися позитивні зміни показників рівня морфофункціональних показників, натомість у жінок контрольної групи таких змін не відбулося. До експерименту середнє значення цього показника в експериментальній групі становило 0,55+ 0,5 у. о., або (55 %), що належить до діапазону середніх значень оцінної таблиці. Після експерименту показник рівня фізичного стану студентів цієї групи зріс до 0,79+0,5 у. о. (79 %), що свідчить про його вищий за середній рівень.

Аналіз показників індексу функціональних змін, що відображає рівень адаптаційного потенціалу, вказує на факт напруження механізмів адаптації у студентів контрольної та експериментальних груп до експерименту (відповідно 2,75+0,03 та 2,7+0,01 у. о.). Після експерименту рівень адаптаційного потенціалу у жінок контрольної групи залишився практично без змін (2,65+0,03 у. о.), а показники, що ми отримали в експериментальній групі, свідчать про позитивні зміни рівня адаптаційного потенціалу (2,58 +0,01 у. о.). Такий показник вказує на задовільний рівень адаптації у жінок експериментальної групи після експерименту.

*Таблиця 3.5*

**Аналіз динаміки морфофункціональних показників жінок 65**–**74 років**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Групи | До/після | значення | Морфофункціональні показники | | |
| РФС | РАП | ІС |
| КГ | До експерименту | х | 0,53 | 2,75 | 23,8 |
| S | 0,03 | 0,04 | 3,2 |
| сер. пох. | 0,01 | 0,03 | 1,2 |
| Після експерименту | х | 0,54 | 2,65 | 24,1 |
| S | 0,03 | 0,04 | 2,7 |
| сер. пох. | 0,01 | 0,03 | 1,2 |
| ЕГ | До експерименту | х | 0,55 | 2,7 | 21,7 |
| S | 2,1 | 0,03 | 2,5 |
| сер. пох. | 0,5 | 0,01 | 1,5 |
| Після експерименту | х | 0,79 | 2,58 | 34,8 |
| S | 2,1 | 0,02 | 3,1 |
| сер. пох. | 0,5 | 0,01 | 1,5 |

Незмінними у жінок контрольної групи залишилися показники індексу Скібінської, що вказує на рівень функціональних можливостей: до експерименту дані цього показника становили 23,8+1,2 у. о.; після експерименту – 24,1+1,2 у. о. Як бачимо, рівень функціональних можливостей у жінок контрольної групи впродовж курсу не змінився і як був задовільним, так і залишився. Натомість у жінок експериментальної групи показник індексу Скібінської на початку експерименту становив 21,7+1,5 у. о., що, як і у жінок контрольної групи вказувало на задовільний рівень функціональних можливостей. Згідно з даними, отриманими після експерименту (34,8+1,5 у. о.), можемо зазначити, що цей рівень у жінок експериментальної групи відповідає оцінці «добре».

Для виявлення взаємозв’язку або відмінностей між досліджуваними ознаками до і після експерименту та визначення їх значущості для генеральної сукупності, тобто для підтвердження достовірності отриманих даних рівня фізичного здоров’я, рівня адаптаційного потенціалу та індексу Скібінської, ми визначали статистичний критерій z емп. Обчисливши показники фізичного стану, ми виявили зрушення статистичного критерію в експериментальній групі від 0,47 до 0,89 у. о., тобто на 0,42 у. о., що є свідченням більшої активності жінок у процесі фізичної рекреації. Загальновідомо, що поліпшення показників фізичного здоров’я – це досить тривалий процес, а тому зростання статистичного критерію є важливим чинником для генеральної сукупності. За даними контрольної групи статистичний показник становив 0,58 у. о., тобто обсяги фізичної активності жінок цієї групи після завершення експерименту не змінилися.

Після відповідних розрахунків значень рівня адаптаційного потенціалу жінок контрольної групи ми отримали значення статистичного показника на рівні 1,87 у. о., що менше ніж 2,4 у. о. (критичне значення), а це є свідченням несуттєвих змін. Статистичний показник в експериментальній групі становить 5,9 у. о. при критичному значенні – 1,98 у. о., що підтверджує достовірність зростання у жінок експериментальної групи після експерименту. За даними статистичного показника, обчисленого на основі середніх значень індексу Скібінської жінок контрольної групи, з імовірністю 0,95 % можна визнати факт збігу даних, тобто отримані дані до і після експерименту суттєво не відрізняються. Натомість в експериментальній групі з імовірністю 0,95% ми можемо стверджувати про суттєву відмінність і зростання середніх значень індексу Скібінської після експерименту.

**Висновки до третього розділу**

1. Розроблено програму фізичної рекреації для людей похилого віку, що вирішує освітні, оздоровчі та виховні задачі. Зміст програми відрізняється від традиційної, наступними положеннями: програма фізичної рекреації не має на меті досягнення спортивних результатів; виключені варіанти технічно складних приймів, переважають вправи аеробної спрямованості, відсутня вузька спеціалізація осіб, які займаються; навчання здійснюється переважно ігровим методом; змагальна діяльність зведена до мінімуму.

Засобами спортивно-оздоровчого туризму, використовуваними нами для реалізації програми є: туристичні інвентар і спорядження, загальна фізична і спеціальна фізична підготовка, природні фактори (вода, сонце, повітря, кліматичні умови, рельєф місцевості). Основними принципами навчання літніх людей спортивно-оздоровчого туризму є: облік соціальних умов і потреб літніх людей; доступність навчання; наочність, систематичність, послідовність і поступовість навчання; системне чергування навантажень і відпочинку, колективність занять з індивідуальним підходом; регулярність і єдність лікарського і педагогічного контролю; свідомість і активність займаються.

2. Заняття в групі здоров’я для людей похилого віку на основі використання засобів спортивно-оздоровчого туризму за програмою фізичної рекреації протягом року мали більш виражений тренувальний ефект в експериментальній групі. З розглянутих показників ЕГ жінок 65–74 років достовірно перевершують контрольну.

**РОЗДІЛ 4**

**УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Старість як досліджуваний феномен інтерпретується в термінах різних наук, які пропонують свої теорії й підходи. Старість – це одна з послідовних стадій розвитку людини. На відміну від попередніх стадій, старість відрізняється більшою інтенсивністю руйнівних процесів, які неминуче приводять до припинення існування життя [12, 23]. Це заключний період людського життя, умовний початок якого пов’язаний з відходом людини від особистої участі в продуктивному житті суспільства. Хронологічне визначення границі, що відокремлює старість від зрілого віку, не завжди виправдано через величезні індивідуальні розходження в появі ознак старіння [25].

В Україні, як і в багатьох країнах високого рівня розвитку, в останні 10 років значною мірою зросла частина людей похилого віку. Кожний п’ятий належить сьогодні до даного віку. В Україні по даним Інституту демографії нараховується близько 10–11 млн. людей похилого віку [13].

Доведено, що рухова діяльність активізує діяльність організму, що старіє, і сприяє не тільки збереженню його біологічних функцій, але і їх удосконаленню, що зумовлює уповільнення темпів інволюції [21]. Однак, фізична активність людей похилого віку поступово зменшується внаслідок того, що більшість часу такі люди знаходяться вдома, виконують хатню роботу та не мають можливості або не хочуть відвідувати спеціально організовані групи відпочинку, які б вирішили проблему раціональної організації фізичної рекреації таких осіб.

Проблему фізичної рекреації люди зрілого і старшого віку вирішують як індивідуально на основі власного непрофесійного фізкультурного досвіду, так і в групах здоров’я, фізкультурно-оздоровчих центрах, центрах соціальної реабілітації населення [18].

Оскільки в суспільстві зростає середня тривалість життя, збільшується кількість осіб старших вікових груп, які активно беруть участь в економічному та соціальному житті, необхідно формувати теоретичну базу для розробки методів, що забезпечували б максимально тривале повноцінне життя людини [22]. Для виконання цієї мети необхідно розглянути особливості вікових змін, їх вплив на функціонування різних систем організму людини та розробити комплекс заходів, спрямованих на поліпшення здоров’я людей літнього віку шляхом залучення до процесу фізичної рекреації [25].

Фізична рекреація – процес використання засобів, форм і методів фізичної культури, спрямований на задоволення потреб в активному відпочинку, відновленні, розвагах та розвитку особистості у вільний і спеціально відведений час [3, 4, 19].

Конкретна людина у процесі рекреаційної діяльності опановує надбання цивілізації у галузі рекреації (засоби, методи, форми рекреації, систему знань тощо). Використовуючи їх, людина своєю активністю зумовлює певні соціальні, психічні, біологічні зміни індивідуального статусу [32, 39, 45]. Таким чином, рекреаційна діяльність розглядається як процес або спосіб раціонально організованої психофізичної активності людини, спрямованої на досягнення поставленої мети у вільний від основних професійних, родинних чи громадських обов’язків час.

Іншим аспектом рекреації як соціального явища є ціннісний аспект. Рекреація охоплює низку матеріальних і духовних досягнень, створених у суспільстві для задоволення рекреаційних потреб сучасної людини. Кожний етап розвитку рекреації характеризується своєрідним ціннісним змістом, що є предметом використання для кожної людини, яка проявляє рекреаційну активність, своєрідною формою споживання рекреаційних послуг. Прикладом є популярні в сучасному суспільстві оздоровчі гімнастичні системи, а також системи здорового способу життя, загартування організму [29, 40, 60].

Вивчаючи сутність рекреаційно-оздоровчої діяльності, науковці виділяють наступні структурно-сутнісні властивості: а) детермінується об’єктивною потребою людського організму у відновленні свого психофізичного балансу; б) здійснюється у вільний час; в) характеризується ознакою добровільності вибору індивіда її виду; г) «результатом» є задоволення самим процесом діяльності; д) її структура представляється широкій сукупністю видів її прояви [1, 17, 39, 49, 56]. Визначаючи сутність рекреаційно-оздоровчої діяльності, фахівці виділяє наступні її істотні характеристики: даний вид діяльності здійснюється у вільний час індивіда і мотивується почуттям задоволення; участь в рекреаційно-оздоровчої діяльності будується на добровільних засадах і не може здійснюватися під впливом зовнішнього тиску, примусу або зобов’язань; даний вид дозвільної діяльності є соціально прийнятним, корисним і сприяє розвитку і зміцненню здоров’я індивіда і суспільства [2, 10, 50, 58].

Фізична рекреація сприяє зникненню дискомфортних відчуттів. Багато видів фізичної рекреації супроводжуються задоволенням від рухової активності. Основними мотивуючим чинником у людей похилого віку до рекреаційно-оздоровчої діяльності є «стан здоров’я». Більшість респондентів хотіли б займатися оздоровчою діяльністю на свіжому повітрі [16].

Фізичні вправи є основним засобом фізичної рекреації. Ефективність застосування фізичних вправ залежить від: їх відповідності до віку, статі, стану здоров’я, рівня фізичної підготовленості, втоми від виконання попередніх вправ конкретної людини; мотивації та емоційного стану людини; умов навколишнього середовища, у яких виконуються вправи [31, 54]. Для людей похилого віку використання фізичних вправ у процесі фізичної рекреації повинно враховувати їх індивідуальні особливості реакції на фізичне навантаження, протипоказання, якщо такі є.

У процесі дослідження нами були одержані такі групи результатів: результати, що підтверджують, доповнюють відомі дані з проблеми дослідження; нові результати.

Підтверджено дані [6] про те, що при раціональній організації фізичної рекреації осіб похилого віку з використанням фізкультурно-оздоровчих технологій вирішуються, насамперед, завдання оздоровчого спрямування, упередження процесів вікової інволюції. Наші дані доповнили відомості науковців [29, 35] щодо малорухливого способу життя осіб, які вийшли на пенсію, необізнаності з існуючих оздоровчих методик. У наших дослідженнях було підтверджено дані [2, 3, 23] щодо оздоровчого впливу на організм людей похилого віку оздоровчої гімнастики, елементів туризму, ходьби та бігу.

Ми підтвердили той факт, що важливою складовою у підтриманні здорового способу життя є залучення осіб похилого віку до самостійних фізкультурно-оздоровчих занять, упровадження в повсякденне життя науково обґрунтованих рекомендацій щодо раціонального режиму відпочинку, харчування, рухової активності. Також було доповнено наявні дані про важливість формування у осіб похилого віку умінь, що дають змогу реалізувати рекреаційну діяльність у вільний час засобами оздоровчих технологій [35].

До нових результатів роботи відноситься розроблена і науково обґрунтована комплексна програма фізичної рекреації з літніми людьми на основі використання засобів спортивно-оздоровчого туризму, геліотерапії, рухливих ігор. Спортивно-оздоровчий туризм є засобом рекреації, що сприяє активному відпочинку, зниженню втоми після фізичних і емоційних навантажень. Розроблена програма заснована на інтеграції вправ, що сприяють освоєнню техніки спортивного орієнтування і туристського багатоборства, комплексу вправ загальної фізичної підготовки, дозволяє вирішувати завдання підвищення їх рухової активності і працездатності, поліпшення діяльності серцево-судинної і дихальної систем організму, поліпшення емоційного стану.

Ефективність розробленої програми підтверджується статистично значущим поліпшенням більшості показників фізичної підготовленості у всіх жінок ЕГ та функціонального стану організму літніх людей, що виразилося в поліпшенні здоров’я, поліпшенні морфофункціональних показників. Розроблена програма фізкультурно-рекреаційних занять з літніми людьми на основі використання засобів спортивно-оздоровчого туризму пройшла апробацію і включена в програму фізкультурно-масової роботи з літніми людьми в групах здоров’я на базі територіальних центрів соціального обслуговування населення.

**ВИСНОВКИ**

1. Старість – своєрідний віковий період життя людини, що характеризується значними фізіологічними, психічним, психологічними змінами організму. Зростання чисельності осіб похилого віку в сучасному суспільстві супроводжується зниженням рівня їхньої фізичної підготовленості та життєдіяльності організму через інволюційні процеси, що зумовлює необхідність підвищеної уваги до вирішення проблеми оптимізації рухової активності цієї категорії населення. Стан здоров’я літніх людей корелює зі здатністю до фізичної активності, а фізична активність – найважливіша передумова збереження функціональної здатності старіючого організму. У той же час спостерігається відсутність розроблених методик використання в заняттях з людьми похилого віку доступних і популярних засобів рухової активності, програм фізичної рекреації для людей похилого віку.

2. Люди похилого віку при реалізації права на відпочинок повинні мати право реалізувати себе у процесі фізичної рекреації як складової соціально-дозвіллєвої діяльності. Фізична рекреація дозволяє профілактувати старіння і утримувати процеси вікової інволюції. Сутність рекреаційно-оздоровчої діяльності з літніми людьми полягає в орієнтації на здоровий спосіб життя, стимулювання соціально-культурної активності, підвищення культури побуту, задоволення їхніх різноманітних рекреаційних потреб (потреб у фізичній реабілітації, в соціальній адаптації, в зміцненні і поліпшенні здоров’я, цікавому змістовному дозвіллі, насиченою комунікативної діяльності, психічної релаксації ін.). Успішність організації рекреаційно-оздоровчої діяльності в вимірюється ступенем установки на внутрішню інтегрованість, розширенням соціальних зв’язків, здорового способу життя, зміцненням почуття власної гідності.

3. Науково обґрунтовано та розроблено програму фізичної рекреації з людьми пізнього дорослого віку на основі використання засобів спортивно-оздоровчого туризму, геліотерапії, рухливих ігор, що заснована на інтеграції вправ, які сприяють освоєнню техніки спортивного орієнтування і туристського багатоборства, комплексу вправ загальної фізичної підготовки і використання відомостей в області географії, гігієни, медицини. Програма дозволяє вирішувати завдання підвищення рухової активності і працездатності, поліпшення діяльності серцево-судинної і дихальної систем організму, поліпшення психологічного стану людей пізнього дорослого віку.

Основними принципами навчання літніх людей спортивно-оздоровчого туризму у процесі фізичної рекреації є: облік соціальних умов і потреб літніх людей; доступність навчання; наочність, систематичність, послідовність і поступовість навчання; системне чергування навантажень і відпочинку, колективність занять з індивідуальним підходом; регулярність і єдність лікарського і педагогічного контролю; свідомість і активність займаються.

Програма фізичної рекреації не має на меті досягнення спортивних результатів; у ній виключено варіанти технічно складних приймів, переважають вправи аеробної спрямованості (оздоровча ходьба), відсутня вузька спеціалізація осіб, які займаються; навчання здійснюється переважно ігровим методом, а змагальна діяльність зведена до мінімуму.

Ігровий підхід є відмінною рисою методики навчання технічним прийомам спортивного туризму людей похилого віку. Представлені основні методи організації занять, як загально-педагогічні (емоційний, пізнавальний, вольовий, соціальний), так і спрямовані на оволодіння руховими якостями (цілісної і розчленованої вправи, повторний, інтервальний, безперервний, метод кругового тренування), стан здоров’я, схильність до засвоєння матеріалу.

4. Ефективність розробленої програми фізичної рекреації з людьми пізнього дорослого віку на основі використання засобів спортивно-оздоровчого туризму підтверджується результатами педагогічного експерименту: статистично значуще (р<0,05) поліпшення більшості показників фізичної підготовленості у всіх жінок експериментальної групи (результати тесту Купера покращилися; результати динамометрії обох рук покращилися); істотне поліпшення функціонального стану організму літніх людей виразилося в поліпшенні здоров'я літніх людей.

Відбулося поліпшення морфофункціональних показників у жінок експериментальної групи. Так, до експерименту рівень фізичного стану 55 % цієї групи оцінювався як низький, а після експерименту рівень фізичного стану 79 % осіб зріс до вищого за середній. У жінок контрольної групи таких змін не відбулося. Отримані показники рівня адаптаційного потенціалу свідчать про задовільний рівень адаптації у жінок експериментальної групи (2,58 у. о.), тобто вказують на його поліпшення, адже на початку експерименту ми спостерігали напруження рівня адаптації. Індекс Скібінської в контрольній групі залишився на задовільному рівні (до експерименту дані цього показника становили 23,8+1,2 у. о.; після – 24,1+ 1,2 у. о.), а в експериментальній – поліпшився на 13,1 у. о., що відповідає оцінці «добре».

Отже, використання в заняттях розробленої критеріальної бази оцінювання розвитку рухових і функціональних можливостей людей літнього віку, застосування в організації їх рухової активності ігрового методу, поділ річної програми спортивно-оздоровчого туризму на вступний (адаптаційний), основний (тренувальний) і заключний (підтримуючий) етапи, дає можливість отримувати виражену позитивну реакцію організму жінок пізнього дорослого віку на пропоновані навантаження.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Аванесова Г. А. Культурно-досуговая деятельность: Теория и практика организации: учебное пособие для студентов вузов / Г. А. Аванесова. – М.: Аспект Пресс, 2006. – 236 с.
2. Аверкиева Ю. В. Распространённость, факторы риска и медико-социальные последствия остеопоротических переломов у жителей Кемерово старшей возрастной группы: автореферат дисс… канд. мед. наук / Ю. В. Аверкина. – Красноярск, 2012. – 28 с.
3. Альперович В. Социальная геронтология / В. Альперович. – Ростов н/Д., 1997. – 292 с.
4. Анастасова О. Ю. Здоров’яформуючі технології в сучасному освітньому просторі / О. Ю. Анастасова // Актуальні проблеми збереження психологічного здоров’я підростаючого покоління : матеріали Всеукр. психол.-пед. Демиденківських читань (м. Бердянськ, 23–24 квіт. 2013 р.). – Бердянськ: БДПУ, 2013. – 149 с. – С. 84–86.
5. Андрєєва О. В. Теоретико-методологічні засади рекреаційної діяльності різних груп населення : автореферат дис. … д-ра наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / Олена Валеріївна Андрєєва; НУФВСУ. – К., 2019. – 44 с.
6. Андрєєва О. Чинники, що детермінують рекреаційну активність осіб зрілого віку / О. Андрєєва, К. Пацалюк // Слобожанський науково-спортивний вісник: збірник наукових статей. – Х.: ХДАФК, 2008. – С. 31–34.
7. Аппенянский А. И. Рекреалогия: тренировочный процесс в активном туризме. Учебное пособие / А. И. Аппенянский; Российская международная академия туризма. – М.: Советский спорт, 2006. – 196 с. : ил. – (Профессиональное туристское образование).
8. Архипова О. В. Обучение как условие успешной адаптации пожилых людей в стационарных условиях : дисс…канд. псих. наук / О. В. Архипова. – М., 2011. – 252 с.
9. Ахаладзе Н. Г. Биологический возраст человека. Оценка темпа старения. Оценка состояния здоровья и жизнеспособности / Н. Г. Ахаладзе, Л. М. Ена. – LAP LAMBERT Academic Publishing, OmniScriptum GmbH&Co.R.G., Deutschland, 2015. – 224 с.
10. Бальсевич В. К. Физическая культура для всех и для каждого / В. К. Бальсевич. – М.: Физкультура и спорт, 2018. – 208 с., ил.
11. Батаговская Т. А. Роль лечебной физической культуры в системе восстановительных мероприятий, реализуемых в процессе коррекции иволютивных изменений психофизиологического состояния организма женщин пожилого возраста : дисс…канд. биол. наук / Т. А. Батаговская. – М., 2010. – 134 с.
12. Башкирёва A. C. Влияние биологического возраста на профессиональную работоспособность. Сообщение I. Биологический возраст и умственная работоспособность / А. С. Башкирёва, В. Х. Хавинсон // Физиология человека. – 2001. – Т. 27. – №3. – С. 104–112.
13. Белова А. Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / под ред. А. Беловой, О. Щепетовой. – М.: Антидор, 2002. – С. 440.
14. Благій О. Сучасні підходи до управління фізичним станом чоловіків зрілого віку в процесі кондиційного тренування / О. Благій // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 1. – С. 22–25.
15. Варій М. Й. Основи психології і педагогіки : навч. посіб. / М. Й. Варій, В. Л. Ординський. – Вид. 2-ге. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 376 с.
16. Васьков Ю. В. Зміст фізкультурної освіти як категорія дидактики / Ю. В. Васьков // Фізичне виховання в школі. – 2002. – № 3. – С. 37–43.
17. Выдрин В. М. Современные проблемы теории физической культуры как вида культуры: учеб. пособие / В. М. Выдрин; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб: [б.и]., 2001. – 76 с.
18. Выдрин В. М. Физическая культура – вид культуры личности и общества [опыт историко-методологического анализа проблем] : монография / В. М. Выдрин; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб: [б.и]., 2004. – 153 с.
19. Выдрин В. М. Физическая рекреация – вид физической культуры: [историко-теоретический анализ предмета исследования] / В. М. Выдрин; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта // Культура физическая и здоровье. – 2004. – № 1. – С. 18–21.
20. Висьневска-Рошковска К. Новая жизнь после шестидесяти / пер. с польск.; общ. ред. и предисл. А. В. Толстых. – М.: Прогресс, 2019. – С. 19.
21. Гакман А. В. Вплив рекреаційно-оздоровчої діяльності на уповільнення старіння організму / А. В. Гакман, Л. В. Балацька, Т. І. Лясота // Вісник Кам’янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров’я людини. – 2016. – С. 91–97.
22. Гакман А. В. Закордонний досвід рекреаційно-оздоровчої діяльності у рамках дозвілля з людьми похилого віку / А. В. Гакман, М. Ю. Байдюк // Молодий вчений. – 2016. – № 11. – С. 116–120.
23. Гакман А. Особливості мотивації підлітків 11–14 років до фізкультурно-оздоровчих та рекреаційних занять / Гакман Анна // Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання студентів в умовах кредитно-модульної системи навчання» 12–13 квітня 2012 року. – Дніпропетровськ, 2012 – С. 43–49.
24. Гасюк І. Оцінка рухової підготовленості у контексті сучасних завдань фізичного виховання / І. Гасюк // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 4. – С. 30–34.
25. Гиршина М. А. Средства и методы физкультурно-оздоровительных занятий с людьми старшей возрастной группы : автореферат дис. … канд. пед. наук / М. А. Гиршина – М.: ВНИИФК, 2003. – 18 с.
26. Дубич К. В. Модернізація системи соціального захисту населення як напрям реформування державного управління в Україні [Електронний ресурс] / К. В. Дубич // Державне управління. Серія: право та державне управління, вісник 2, 2012. – Режим доступу: <http://archive.nbuv>. gov.ua/portal/ Soc\_Gum/ VAPSV\_pdu/2012\_2/St\_1.pdf. – Загол. з екрану. − Мова укр.
27. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия) : Учебник для студентов высших учебных заведений / В. И. Дубровский. – 2-е изд., стер. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2001. – 608 с.; ил.
28. Дуликов В. З. Социально-культурная работа за рубежом : учеб. пособ. / В. З. Дуликов. – М.: МГУКИ, 2003. – 156 с.
29. Єфіменко Г. П. Стан проблеми фізичної рекреації у вищому навчальному закладі освіти / Г. П. Єфіменко // Гуманізація навчально-виховного процесу: Збірник наукових праць. Вип. ХХХІІ / за ред. В. І. Сипченка. – Слов’янськ: видавничий центр СДПУ, 2004. – С. 104–107.
30. Жигарев О. Л. Влияние спортивно-оздоровительного туризма на морфофункциональные и психофизиологические показатели организма студентов: дисс. канд. биол. наук / О. Л. Жигарев. – Новосибирск, 2002. – 190 с.
31. Жуков М. Н. Подвижные игры: учеб. для студентов пед. вузов / М. Н. Жуков. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 160 с.
32. Колик Г. Реализация развивающего потенциала досуга людей пожилого возраста: дисс. канд. пед. наук / Г. Колик. – СПб., 2007. – 175 с.
33. Константинов Ю. С. Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма [Текст]: учеб. пособие / Ю. С. Константинов; Российская международная академия туризма; Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения. – М.: Советский спорт, 2009. – 392 с. : ил. – (Профессиональное туристское образование).
34. К 2050 году число пожилых людей превысит число детей в возрасте до 15 лет. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www. un. org/russian/news/fullstorynews. asp?newsID=11149. – Назва з екрана.
35. Круцевич Т. Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч.посібник / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхня. – К.: Олімп. л-ра, 2010. – 370 с.
36. Кряжев В. Д. Сравнение эффективности различных оздоровительных технологий при занятиях с лицами пожилого возраста / В. Д. Кряжев, С. В. Кряжева // Проблемы оздоровления лиц старшего поколения средствами и методами физической культуры: сб. матер, межрегион. науч.-практ. конф. (Москва, 30–31 марта 2004 г.). – М., 2004. – С. 55–58.
37. Ладыгина Е. Б. Содержание и направленность рекреационных занятий женщин пожилого возраста в группах здоровья: дисс. канд. пед. наук / Е. Б. Ладыгина. – СПб., 2005. – 307 с.
38. Павлова Ю. Вплив способу проведення вільного часу на якість життя людини / Ю. Павлова, Б. Виноградський, С. Шеремета // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів, 2015. – Вип. 129, Т. 3. – С. 245–249.
39. Павлова Ю. О. Структура якості життя населення / Ю. О. Павлова // Слобожанський науковоспортивний вісник. – 2015. – №5 (49). – С. 90–94.
40. Павлова Ю. Оздоровчо-рекреаційні технології та якість життя людини : монографія / Ю. Павлова. – Львів: ЛДУФК, 2016. – 356 c.
41. Павлова Ю. Якість життя літньої людини: значення здоров’я та рухової активності / Юлія Павлова //Фізична активність, здоров’я і спорт. – 2014. – № 1 (15). – С. 54–61.
42. Платонова Т. В. Физкультурно-оздоровительные технологии и их комплексное использование в системе оздоровления / Т. В. Платонова // Оздоровительная физическая культура : Учебное пособие / Под ред. Л. П. Трофимовой; СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2001. – С. 101–130.
43. Попов С. Н. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высших учебных заведений] / С. Н. Попов. –Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 608 с.
44. Приступа Є. Н. Фізична рекреація : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / авт. кол.: Приступа Є. Н., Жданова О. М., Линець М. М. – К.: Олімпійська література, 2008. – С. 282.
45. Рыжкин Ю. Е. Физическая рекреация в сфере досуга человека / Ю. Е. Рыжкин //Теория и практика физической культуры. – 2002. – №. 7. – С. 17–19.
46. Рябчикова Т. В. Сопоставление паспортного и биологического возраста / Т. В. Рябчикова, Л. А. Егорова, Е. А. Кузьмичёва // Клиническая геронтология. – 2009. – № 12. – Т. 15. – С. 19–22.
47. Рямов К. А. Физическая культура и проблемы здоровьесбережения людей пожилого возраста / К. А. Рямов // Образование в Уральском регионе: науч. основы: тез. доп. III науч.-практ. конф. Екатеринбург, 11–15 апр. 2005 г. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та. – 2005. – С. 133–134.
48. Современные проблемы рекреации в высшем учебном заведении : кол. моногр. / В. П. Зайцев, Н. А. Олейник, И. К. Сонин [и др.] ; под ред. Н. А. Олейника, В. П. Зайцева. – Х.: ХГАФК, 2010. – 348 с.
49. Стрельцов Ю. А. Социально-культурная деятельность на современном этапе: тенденции и перспективы развития / Ю. А. Стрельцов // Культурология: новые подходы : альманах-ежегодник. – М.: МГУК, 1998. – № 3–4. – С. 68.
50. Ушакова І. М. Геронтопсихологія : підручник / І. М. Ушакова. – Х.: НУЦЗУ, 2014. – 236 с.
51. Федякин А. А. Теоретико-методические основы оздоровительного туризма: Дисс. д-ра пед. наук: 13.00.04 / А. А. Федякин. – Майкоп, 2001. – 317 с.
52. Фёдорова А. Ю. Технология проведения занятий гидроаэробикой с людьми пожилого возраста : дисс. канд. пед. наук / А. Ю. Федотова. – СПб., 2003. – 170 с.
53. Фёдорова Т. А. Педагогическая модель обучения спортивному ориентированию детей с нарушением слуха на основе использования упражнений креативного характера : дисс. канд. пед. наук / Т. А. Фёдорова. – Пермь, 2011. – 159 с.
54. Фізичні методи в лікуванні та медичній реабілітації хворих і інвалідів / І. З. Самосюк, М. В. Чухраєв, С. Т. Зубкова // За ред. І. З. Самосюка. – К.: Здоров’я, 2004. – 624 с.
55. Фурманов А. Г. Оздоровительная физическая культура : учеб. для студ. вузов / А. Г. Фурманов, М. Б. Юспа. – Минск: Тесей, 2003. – 528 с.
56. Хрипкова А. Г. Возростная физиология / А. Г. Хрипкова. – М.: Медицина, 2008. – 286 с.
57. Холостова Е. И. Социальная работа с пожилыми людьми : учеб. пособ. / Е. И. Холостова. – М., 2003. – 188 с.
58. Холостова Е. И. Пожилой человек в обществе / Е. И. Холостова. – М., 2005. – Ч. 1, 2. – М., 2005. – 296 с.
59. Чайковська В. В. Старіюче суспільство України: запити та рішення / В. В. Чайковська, Л. А. Стаднюк та ін. // Проблемы старения и долголетия. – 2011. – Т. 20, № 2. – С. 246–251.
60. Шиян Б. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті: навчальний посібник / Б. М. Шиян, О. М. Вацеба. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 276 с.

**ДОДАТКИ**

**Додаток А**

**Оцінка артеріального тиск у спокої у чоловіків і жінок різного віку**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перцептивна шкала | Систолічний тиск (мм рт. ст.) | | | | | Діастолічний тиск (мм рт. ст.) | | | | |
| Вік (роки) | | | | | | | | | |
| 20–29 | 30–39 | 40–49 | 50–59 | **60+** | 20–29 | 30–39 | 40–49 | 50–59 | **60+** |
| Чоловіки | | | | | | | | | | |
| 90 | 110 | 108 | 110 | 110 | 112 | 70 | 70 | 70 | 72 | 70 |
| 80 | 112 | 110 | 111 | 116 | 120 | 72 | 74 | 76 | 78 | 76 |
| 70 | 118 | 116 | 118 | 120 | 124 | 78 | 78 | 80 | 80 | 80 |
| 60 | 120 | 120 | 120 | 122 | 130 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 50 | 121 | 120 | 121 | 128 | 131 | 80 | 80 | 80 | 82 | 81 |
| 40 | 128 | 124 | 126 | 130 | 140 | 80 | 81 | 84 | 86 | 84 |
| 30 | 130 | 130 | 130 | 138 | 140 | 84 | 85 | 88 | 90 | 88 |
| 20 | 139 | 132 | 138 | 140 | 150 | 88 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 10 | 140 | 140 | 142 | 150 | 160 | 90 | 92 | 98 | 100 | 98 |
| **X** | 124 | 123 | 124 | 129 | 135 | 80 | 81 | 85 | 84 | 83 |
| **S** | 13,4 | 13,6 | 14,5 | 17,2 | 18,3 | 9,6 | 9,6 | 10,0 | 10,4 | 11,0 |
| Жінки | | | | | | | | | | |
| 90 | 100 | 100 | 100 | 108 | 120 | 63 | 65 | 65 | 69 | 70 |
| 80 | 101 | 104 | 105 | 110 | 120 | 68 | 70 | 70 | 70 | 75 |
| 70 | 106 | 110 | 110 | 118 | 125 | 70 | 70 | 70 | 75 | 76 |
| 60 | 110 | 114 | 112 | 120 | 128 | 72 | 74 | 75 | 75 | 80 |
| 50 | 112 | 118 | 118 | 122 | 130 | 75 | 76 | 80 | 80 | 80 |
| 40 | 118 | 120 | 120 | 130 | 136 | 78 | 80 | 80 | 82 | 80 |
| 30 | 120 | 122 | 120 | 134 | 140 | 80 | 80 | 80 | 85 | 84 |
| 20 | 120 | 130 | 130 | 140 | 142 | 80 | 82 | 82 | 90 | 88 |
| 10 | 130 | 130 | 138 | 148 | 160 | 82 | 90 | 90 | 92 | 98 |
| **X** | 114 | 115 | 118 | 126 | 135 | 74 | 77 | 78 | 80 | 81 |
| **S** | 12,0 | 13,3 | 15,7 | 16,8 | 16,2 | 7,8 | 9,9 | 10,2 | 10,6 | 8,8 |