

Національний університет фізичного виховання і спорту України
Міністерство освіти і науки України

Національний університет фізичного виховання і спорту України
Міністерство освіти і науки України

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

РУДЕНКО ЮЛІЯ ВАСИЛІВНА

УДК 796. 035.412:616-071.2-055.1+57.018.7-053.88

ДИСЕРТАЦІЯ

**КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ СТАНУ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ
ПОСТАВИ ЧОЛОВІКІВ ЗРІЛОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ
ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ**

017 – Фізична культура і спорт

Подається на здобуття ступеня вищої освіти доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
_____ Ю. В. Руденко

Науковий керівник
Кашуба Віталій Олександрович,
доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор

Київ – 2021

АНОТАЦІЯ

Руденко Ю. В. Корекція порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт. Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2021.

Дисертаційну роботу присвячено підвищенню ефективності занять оздоровчим фітнесом чоловіків другого періоду зрілого віку.

Мета дослідження – обґрунтувати, розробити й експериментально перевірити дієвість технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36-45-ти років у процесі занять оздоровчим фітнесом для підвищення його здоров'язберігаючої спрямованості.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що:

- *уперше* теоретично обґрунтовано та розроблено структуру і зміст технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом, яка базується на принципах системності, єдності теорії і практики, детермінізму, оздоровчої спрямованості; складається з трьох етапів, структурних компонентів (концептуального, організаційного діагностичного), передбачає використання ізотонічного кільця, ролів, мініболів, фітболів, спеціального обладнання («Реформер») і оцінювання ефективності корекційно-профілактичних заходів за дібраними критеріями;

- *уперше* визначено особливості функціональної оцінки рухів (Functional Movement Screen, FMS), а саме: «Deep Squat – присідання», «Hurdle Step – переступання через бар'єр», «In-Line Lung – випад», «Shoulder Mobility – рухливість плечового пояса», «Active Straight Leg Raise – підйом прямої ноги», «Trunk Stability Push Up – віджимання», «Rotary Stability – ротаційна стабільність» і фізичної підготовленості (витривалість м'язів живота, гнучкість тазостегнового суглоба та поперекового відділу хребта)

чоловіків другого періоду зрілого віку, які займаються оздоровчим фітнесом, із різними типами постави та рівнем стану її біогеометричного профілю;

- *уперше* визначено показники загального рівня стану біогеометричного профілю постави, а також у фронтальній та сагітальній площинах, чоловіків 36–45 років з різними типами постави;

- *набуло подальшого розвитку* науково-методичне забезпечення системи педагогічного контролю за рівнем стану біогеометричного профілю постави чоловіків у процесі занять оздоровчим фітнесом у залежності від функціональної оцінки рухів та фізичної підготовленості;

- *доповнено* наявні дані про пріоритетні мотиви у структурі мотивації до занять оздоровчим фітнесом для чоловіків 36 – 40-а та 41 – 45-ти років;

- *доповнено* наявні дані про рівень здоров'язбережувальних знань чоловіків другого періоду зрілого віку;

- *доповнено* дані про соціально-педагогічну структуру особистості чоловіків другого періоду зрілого віку;

- *доповнено* результати дослідження щодо вивчення показників фізичного розвитку чоловіків 36–45-ти років із різними типами постави у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Практична значущість дисертаційної роботи полягає у можливості застосування її теоретичних положень і методичних розробок у процесі організації занять оздоровчим фітнесом чоловіків другого періоду зрілого віку. Матеріали дослідження знайдуть використання у практиці роботи різних типів фітнес-клубів, закладів дозвілля, під час проведення самостійних занять і розроблення практичних рекомендацій для фахівців сфери фітнесу та рекреації.

У вступі обґрунтовано актуальність досліджуваної теми, показано зв'язок роботи з науковими планами, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, розкрито наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів, їх впровадження у практику, зазначено особистий

внесок здобувача в опубліковані спільно праці, наведено інформацію про апробацію роботи та вказано кількість публікацій автора за темою дисертації.

У першому розділі відповідно до теми дисертаційного дослідження представлено аналіз і узагальнення науково-методичної літератури українських і закордонних фахівців.

У широкого кола дослідників стан здоров'я сучасного населення викликає серйозну стурбованість. Учені відзначають, що найбільш високий показник захворюваності у класі хвороб системи кровообігу, друге місце в структурі захворюваності займають хвороби опорно-рухового апарату. Про актуальність проблеми усвідомлення феномена просторової організації тіла людини свідчать:

- ♦ у кінці ХХ і початку ХХІ століть особливо гостро стоїть питання про зростаючу тенденцію порушень просторової організації тіла людини, зокрема, зниження рівня стану біогеометричного профілю постави. Це найбільш актуально для умов життя людини в мегаполісах;

- ♦ підвищення цінності людської індивідуальності в сучасному світі і загострене сприйняття всього, що пов'язано з особистісним самовираженням (а біогеометричний профіль постави є однією з характеристик цієї індивідуальності);

- ♦ формування просторової організації тіла в умовах сучасної цивілізації як однієї з характеристик фізичного здоров'я – символічної цінності;

- ♦ підвищена значущість в умовах сучасного суспільства питань іміджу як вміння презентувати себе соціуму в належному стані просторової організації тіла чоловіків. Розглянуто питання щодо факторів, які впливають на стан просторової організації тіла чоловіків.

З огляду на вищевикладене та загалом теоретичну, практичну й соціальну значущість для зміцнення здоров'я осіб зрілого віку розроблення технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом,

для підвищення його здоров'язберігаючої спрямованості є своєчасним і актуальним.

Для вирішення мети та завдань наукової роботи обґрунтовано використання комплексу взаємодоповнюваних методів дослідження (теоретичних, соціологічних, медико-біологічних, педагогічних методів та математичної статистики), їх адекватність щодо об'єкта, предмета, описано організацію дослідження та контингент досліджуваних.

Дослідження соматоскопічних показників чоловіків 36 – 45-ти років на етапі констатувального експерименту свідчать про те, що серед досліджуваних переважає порушення в сагітальній площині зі збільшенням фізіологічних вигинів хребта – кругла спина: серед чоловіків 36-ти – 40-а років зафіксовано 36,4 %, а серед чоловіків 41-го – 45-ти років – 42,9 %. Виконаний розподіл чоловіків 36-ти – 40-а років за рівнями біогеометричного профілю постави показав, що серед чоловіків з нормальною поставою чоловіки з середнім і високим рівнями біогеометричного профілю розподілилися порівну і їх частки склали 13,6 %. При цьому серед чоловіків з круглою спиною виявилось на 9,1 % більша частка із низьким рівнем, ніж із середнім, як і у обстежених із сколіотичною поставою, у яких різниця між частками склала 4,5 %, а з-поміж чоловіків з плоскою спиною, навпаки, частка із середнім рівнем біогеометричного профілю постави переважала частку з низьким рівнем на 4,5 %.

Дані констатувального експерименту дозволили встановити, що рівень стану біогеометричного профілю постави у чоловіків 36-ти – 40-а років становить (18,59; 6,12 бали), а у чоловіків 41 – 45-ти років – (16,57; 4,82 бали). Варто відмітити, що у чоловіків 36-ти – 40-а років рівень стану біогеометричного профілю постави у фронтальній площині на 14,0 %, у сагітальній – на 8,23 %, а загальний рівень стану біогеометричного профілю постави – на 10,9 % вищий, ніж у чоловіків 41-го – 45-ти років. Встановлено, що зниження рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків обох підгруп не викликає статистично достовірних ($p > 0,05$) змін довжини і маси

тіла. З огляду на це під час розробки технології корекції порушень постави чоловіків другого періоду зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу особливу увагу слід звертати на особливості просторової організації їх тіла, а корекційно-профілактичні комплекси необхідно розробляти з урахуванням рівня стану біогеометричного профілю їх постави.

Аналіз функціональної оцінки руху (за допомогою системи тестів Functional Movement Screen) та рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків шляхом попарного порівняння середніх значень між групами за допомогою рангового критерію Дункана для багатомірних порівнянь дозволив виявити наступне: у чоловіків 36-ти – 40-а років з високим рівнем стану біогеометричного профілю постави функціональна оцінка руху статистично значуще ($p < 0,05$) вища порівняно з чоловіками з середнім і низьким рівнем обох вікових підгруп. У той же час розрахунки доводять, що у чоловіків 36 – 40 років з середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави функціональна оцінка руху статистично значуще ($p < 0,05$) вища порівняно з чоловіками з низьким рівнем обох вікових підгруп; необхідно відзначити, що у чоловіків 36 – 40 років з низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави статистично значуще функціональна оцінка руху ($p < 0,05$) вища порівняно з чоловіками з низьким рівнем обох вікових підгруп; разом з тим статистично значущих ($p > 0,05$) відмінностей між функціональною оцінкою руху чоловіків з однаковим рівнем стану біогеометричного профілю постави в залежності від вікової підгрупи не встановлено. Застосування дисперсійного аналізу дозволило встановити статистично значущий ($p < 0,05$) вплив стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років на витривалість м'язів живота та рухливість тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта. Наведені вище дані свідчать про те, що при розробці корекційно-профілактичних заходів для чоловіків другого періоду зрілого віку слід враховувати не тільки рівень стану біогеометричного профілю їх постави, але й показники функціональної оцінки рухів.

На основі проведеного констатувального експерименту розроблено авторську технологію, яка базується на принципах системності, єдності теорії і практики, детермінізму, оздоровчої спрямованості. Технологія має три етапи: втягуючий, корекційний, підтримуючий – влючає концептуальний, організаційний діагностичний, інформаційний, корекційний, програмно-методичний компоненти та містить оцінку ефективності корекційно-профілактичних заходів за визначеними критеріями.

Аналіз типу постави чоловіків 36 – 40 років після експерименту показав, що серед чоловіків 36 – 40 років виявилось на 31,8 % більше, ніж до початку експерименту. У чоловіків 41 – 45 років також спостерігались позитивні зміни типу постави: частка чоловіків з нормальною поставою зросла на 17,9 %. Про ефективність запропонованої технології свідчать результати оцінки рівня стану біогеометричного профілю постави у чоловіків другого зрілого віку. Так, серед чоловіків 36 – 40 років з нормальною поставою після експерименту приріст частки осіб з нормальною поставою, які характеризуються високим рівнем стану біогеометричного профілю постави, склав 22,8 %, а з середнім рівнем – 9,1 %. З іншого боку, частки осіб з круглою спиною, у яких до експерименту рівень стану біогеометричного профілю постави був середнім і низьким, скоротилися відповідно на 4,5 % і 18,2 %. Аналогічна картина спостерігалась і у чоловіків 41 – 45 років, частка осіб з нормальною поставою з високим рівнем стану біогеометричного профілю постави збільшилася на 17,9 %. Порівнюючи отримані результати з результатами попереднього дослідження встановлено, що після експерименту має місце статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення як показників стану біогеометричного профілю постави у сагітальній і фронтальній площинах чоловіків 36 – 40 років, так і загальної оцінки стану їх біогеометричного профілю постави. Такі ж тенденції до статистично значущого ($p < 0,05$) покращення окремих показників і загальної оцінки стану біогеометричного профілю постави після експерименту виявлено і у чоловіків 41 – 45 років.

Після впровадження авторської технології в процес занять оздоровчим фітнесом у чоловіків другого періоду зрілого віку відбулося покращення функціональної оцінки їх руху. Так, у чоловіків 36 – 40 років за усіма (семи) тестовими вправами спостерігається статично значуще ($p < 0,05$) покращення функціональної оцінки рухів; практично так само сталося і у чоловіків 41 – 45 років, за винятком тестової вправи, за допомогою якої оцінювалася рухливість плечового пояса, де статистично значущих ($p > 0,05$) змін не відбулося, але в той же час відзначено позитивну динаміку досліджуваного показника. Визначено, що застосування авторської технології сприяло підвищенню фізичної підготовленості чоловіків другого періоду зрілого віку: статистично значуще ($p < 0,05$) зросла витривалість м'язів живота чоловіків обох підгруп, причому у чоловіків 36 – 40 років це збільшення склало 7,85 %, а у чоловіків 41 – 45 років – 7,83 %. Крім цього, після експерименту нам вдалося зафіксувати статистично значущі ($p < 0,05$) позитивні зміни рухливості тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта у чоловіків, що взяли участь у експерименті.

Експериментально підтверджено ефективність авторської технології, що дає нам підстави рекомендувати її для практичного впровадження у процес занять оздоровчим фітнесом чоловіків зрілого віку.

У п'ятому розділі представлена систематизація наукових даних за результатами напрацювань інших авторів та власних, що дозволило сформулювати ключові положення, окреслити дискусійні питання, визначити основні результати дисертаційної роботи, їхню наукову та практичну значущість.

Фактичний матеріал, що наведений у роботі, та зроблені на його основі узагальнення й висновки мають вагоме значення для підвищення ефективності процесу занять оздоровчим фітнесом.

Ключові слова: корекція, порушення, стан, біогеометричний профіль постави, чоловіки, другий період зрілого віку, оздоровчий фітнес.

Rudenko Yu. V. Correction of the State of the Biogeometric Profile of the Posture of Men of the Second Period of Adulthood in the Course of Health Fitness Classes. – Qualification research paper, manuscript.

Dissertation for the degree of Philosophy Doctor in specialty 017 – Physical Culture and Sport. – National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, 2021.

The thesis is dedicated to improving the effectiveness of health fitness classes for men of the second period of adulthood.

The object of the research is to substantiate, develop and test experimentally the effectiveness of the technology for correcting abnormalities of the biogeometric profile of the posture of men of the second period of adulthood in the course of health fitness classes, to increase its health-saving orientation.

Academic novelty of the research is determined by the fact that it was the first to:

- justify theoretically and develop the structure and content of the technology for correcting abnormalities of the biogeometric profile of the posture of men of the second period of adulthood in the course of health fitness classes that is based on the principles of consistency, unity of theory and practice, determinism, wellness orientation, and humanistic, axiological, personality-oriented, activity-based and technological approaches are its conceptual basis. The technology consists of three stages, structural components: conceptual, organizational, diagnostic, informational, correctional, software and methodological, using an isotonic ring, rolls, miniballs, fitballs, special equipment (“Reformery (Reformers)”, “Cadillac”) and contains the assessment of the effectiveness of corrective and preventive measures according to certain criteria;

- *for the first time* we have defined the features of functional movements evaluation (Functional Movement Screen, FMS), namely: "Deep Squat – squats", "Hurdle Step – crossing the barrier", "In-Line Lung – lunge", "Shoulder Mobility – mobility of shoulder girdle", "Active Straight Leg Raise – straight leg lift", "Trunk Stability Push Up – push-ups", "Rotary Stability – rotational stability"

and physical fitness (endurance of abdominal muscles, flexibility of the hip joint and lumbar spine) of men during the second period of their adulthood, those, engaged in health fitness activities, those of different types of posture and the level of its biogeometric profile;

- *for the first time* we have determined the indicators of the general level of the state of the biogeometric posture profile, as well as the one in the frontal and sagittal planes among men of 36-45 years old with different types of posture;

- we have *further developed* scientific and methodological support of the pedagogical control system over the level of the biogeometric profile of men's posture in the process of their fitness activities, depending on the functional assessment of their movements and physical fitness;

- the available data on priority motives in the motivation structure for the engagement in health fitness classes by men aged 36-40 and 41-45 *have been added*;

- the available data on the level of health-preserving knowledge among men of the second period of their adulthood *have been added*;

- data on the socio-pedagogical structure of the male personality in the second period of their adulthood *have been added*;

- the results of the research on the study of physical development indicators, characteristic for 36-45 year-old men with different types of posture in the process of their health fitness activities *have been added*.

The practical value of the thesis is preconditioned by the possibility of wide implementation of its theoretical foundations and methodological guidance in the process of organizing health fitness classes for men of the second period of adulthood. The research materials can be used in the practice of various types of fitness clubs, leisure institutions, for self-study and in the development of practical recommendations for the specialists in the field of fitness and recreation.

The introduction deals with the relevance of the research topic, shows the connection of the research paper with scientific plans, the purpose, tasks, object

and subject of research are shown, the academic novelty and practical significance of the results and their implementation in practice are revealed, the personal contribution of the author in jointly published works is presented, the information about the approbation of the research and the number of publications on dissertation topic are presented.

The first chapter, in accordance with the topic of the dissertation research, deals with the analysis and generalization of scientific and methodological literature of the Ukrainian and foreign specialists.

For the wide range of researchers, the state of health of the modern population is of serious concern. Scientists note that the highest morbidity rate in the class of circulatory system diseases the second place is occupied by diseases of the organs, the third rank is occupied by diseases of the musculoskeletal system (MSS). The urgency of the problem of the awareness of the phenomenon of spatial organization of the human body can be traced:

- in the late twentieth and early twenty-first centuries the growing trend of disorders of the spatial organization of the human body, in particular, a decrease in the state of biogeometric profile of posture, is of thorny issue. It is the most relevant for the living conditions of humans in megapolises;

- * the increasing value of human individuality in the modern world and increased perception of everything related to personal self-expression, and biogeometric profile of posture is one of the characteristics of this individuality;

- * the formation of the spatial organization of the body in the conditions of modern civilization as one of the characteristics of physical health – a symbolic value;

- the increased importance of issues of image in the modern society as the ability to present themselves to the society in the proper state of spatial organization of the body of men. The questions on the factors that affect the state of the spatial organization of the body of men were taken into consideration.

Taking into account the said above and the theoretical, practical and social significance for improving the health of adulthood people, the development of the

technology for correcting the disorders of the biogeometric profile of the posture of men of the second period of adulthood in the course of health fitness classes to increase health-saving direction is quite timely and relevant.

To solve the goals and objectives of the scientific work the use of a set of complementary research methods (theoretical, sociological, biomedical, pedagogical methods and mathematical statistics), their adequacy to the object, subject were proved, the organization of the study and the contingent under research were described.

The researches of the somatoscopic indicators of men of 36 – 45 years of old on the stage of ascertaining experiment indicate that among the persons under study the disturbance in the sagittal plane with the increase of physiological curves of the spine – flat back dominates: among men of 36 – 40 years old there were recorded 36.4 per cent, and among men of 41 – 45 years old – 42.9 %. The distribution of 36-40-year-old men by levels of biogeometric posture profile showed that among men with normal posture, men with medium and high levels of biogeometric profile were equally distributed and their shares were 13.6 %. Moreover, among men with a round back there was 9.1% larger proportion of low level than that of the medium level, as well as the patients with scoliotic posture in which the difference between the shares was 4.5 %, and among the men with flat back, on the contrary, the proportion of the medium level of biogeometrical profile of posture dominated the share with a low level over 4.5 %.

The data of the ascertaining experiment allowed us to establish that the level of the biogeometric posture profile of 36-40 year-old men is (18.59; 6.12 points), and of 41 – 45 year-old men – (16.57; 4.82 points). It is worth noting that the level of the biogeometric profile of posture in the frontal plane of 36-40 year-old men is 14.0 % higher, in the sagittal – 8.23 % higher, and the overall level of the biogeometric profile of posture is 10.9 % higher than of 41-45 year-old men.

It has been found that the decrease in the biogeometric posture profile of men of both subgroups does not cause statistically significant ($p > 0.05$) changes in body length and weight. Taking this into account, while developing the

technologies for correcting the posture disorders of men of the second period of adulthood by means of health fitness, special attention should be paid to the features of the spatial organization of their body, and corrective and preventive complexes should be developed in accordance with the level of the biogeometric profile of their posture.

The analysis of movement functional assessment (using the system of tests Functional Movement Screen) and level of biogeometrical profile posture of men by pairwise comparisons of averages between the groups using the Duncan's ranking criterion for multivariate comparisons allowed to reveal the following: functional assessment of the movement in the group of men of 36-40 years old with a high level of biogeometrical profile posture is statistically significantly ($p < 0.05$) higher than in the group of men with medium and low levels of both age subgroups. At the same time, the calculations have proved that in group of men of 36-40 years old with the average level of biogeometric posture profile functional assessment of movement is statistically significantly ($p < 0.05$) higher than in the group of men with a low level of both age subgroups; it should be noted that in group of men of 36-40 years old with a low level of biogeometric posture profile the functional assessment of movement is statistically significant ($p < 0.05$) higher than in the group of men with a low level of both age subgroups; however, there are no statistically significant ($p > 0.05$) differences between the functional assessment of movement of men with the same level of biogeometric posture profile depending on the age subgroup. The use of analysis of variance (ANOVA (ANalyse Of Variance)) allowed us to establish a statistically significant ($p < 0.05$) effect of the biogeometric profile of the posture of men of 36-45 years old on the endurance of the abdominal muscles and mobility of the hip joint and lumbar spine. The above data have indicated that at the process of developing the corrective and preventive measures for the men of the second period of adulthood, it is necessary to take into account not only the level of the biogeometric profile of their posture, but also to take into account the indicators of functional assessment of movements.

Based on the conducted ascertaining experiment, the author's technology was developed, which is based on the principles of consistency, unity of theory and practice, determinism, wellness orientation, and its conceptual basis is humanistic,. The technology has got three stages: retracting, corrective, and supporting. It includes conceptual, organizational, diagnostic, informational, corrective, programming and methodical components and contains the assessment of the effectiveness of corrective and preventive measures based on certain criteria.

The analysis of the type of posture of men of 36-40 years of old after the experiment showed that among the men of 36-40 years old there were 31.8 % more than before the experiment. The 41-45-year-old men also showed positive changes in tipe of posture: the proportion of men with normal posture increased by 17.9 %. The effectiveness of the proposed technology is evidenced by the results of assessing the state of the biogeometric profile of posture of the men of the second adulthood. Thus, among the men of 36-40 years old with the normal posture the increase in the proportion of people with the normal posture who are characterized by the high level of biogeometric posture profile, was 22.8 % after the experiment, and by the medium level – 9.1 %. On the other hand, the proportion of people with the round back, who had the medium and low biogeometric posture profile before the experiment, decreased by 4.5% and 18.2%, respectively. Similar pattern was observed within the men of 41-45 years old, the proportion of people with the normal posture with the high level of biogeometric posture profile increased by 17.9 %. Comparing the obtained results with the results of the previous research, it was found that after the experiment there was a statistically significant ($p < 0.05$) increase in both indicators of the biogeometric posture profile in the sagittal and frontal planes of men of 36-40 years old as well as in the overall assessment of their biogeometric posture profile.

After the implemantation of the author's technology in the process of health fitness classes of the men of the second period of adulthood, there was the improvement in the functional assessment of their movement. The fact is that in the group of the men 36-40 years old for all (seven) of the test exercises there has

been observed statically significant ($p < 0.05$) improvement in functional assessment of movement; much the same it happened in the group of the men of 41-45 years old, the only exception was for the test exercise with the help of which the agility of shoulder girdle was estimated, where statistically significant ($p > 0.05$) changes didn't occur, but at the same time positive dynamics of the indicator under the study was shown. It was determined that the use of the author's technology contributed to the increase of physical fitness of the men of the second adulthood: it showed the statistically significant ($p < 0.05$) increase in the endurance of the abdominal muscles of the men of both subgroups, and in the group of the men of 36-40 years old this increase was 7.85 %, and in the group of the men of 41-45 years old – 7.83 %. Moreover, after the experiment, we were able to record statistically significant ($p < 0.05$) positive changes in the mobility of the hip joint and lumbar spine in the group of men who took part in the experiment.

The effectiveness of the author's technology has been experimentally confirmed that gives us all the grounds to recommend it for the practical implementation in the process of health fitness classes for the men of adulthood.

The fifth chapter deals with the systematization of scientific data based on the results of the work of the author of the research and other authors that allowed us to formulate key provisions, outline issues to be discussed, determine the main results of the thesis, its scientific and practical significance.

The factual material presented in the paper and the generalizations and conclusions made on its basis are important for improving the effectiveness of the process of health fitness classes.

Key words: correction, disorder, condition, biogeometric profile of posture, men, the second period of adulthood, health fitness.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Руденко Ю, Хабинець Т, Ватаманюк С. Соціально-педагогічна структура чоловіків 36-45 років, котрі займаються оздоровчим фітнесом. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018;30:82-92. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, в постановці мети та завдань роботи, визначенні методів, узагальненні даних щодо соціально-педагогічної структури чоловіків 36-45 років, котрі займаються оздоровчим фітнесом, формулюванні висновків. Внесок співавторів – допомога в проведенні дослідження.*

2. Кашуба В, Імас Є, Руденко Ю, Хабінець Т, Лопацький С, Ватаманюк С. Стан біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим фітнесом Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018;31:38-44. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження, у математичній обробці даних щодо рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36-45 років, котрі займаються оздоровчим фітнесом, співавторів розроблення стратегії дослідження.*

3. Кашуба В, Імас Є, Руденко Ю, Лопацький С, Ватаманюк С, Хабінець Т. Скринінг фізичного розвитку чоловіків зрілого віку які займаються оздоровчим фітнесом Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018;32:31-8. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження, аналізі й інтерпретації отриманих даних щодо фізичного розвитку чоловіків зрілого віку. Внесок співавторів – допомога в проведенні дослідження.*

4. Кашуба ВО, Імас ЄВ, Руденко ЮВ, Хабінець ТО, Ватаманюк СВ, Данильченко ВА. Функціональна оцінка рухів чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим фітнесом Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2019;10(118)19:60-7. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить проведення, аналіз і узагальнення результатів дослідження щодо функціональної оцінки рухів чоловіків 36-45 років, співавторів – допомога в проведенні дослідження.*

5. Кашуба ВО, Руденко ЮВ, Хабінець ТО, Ватаманюк СВ, Данильченко ВА. Єфективність технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2019;11(93):94-100. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить проведення послідовно перетворювального експерименту, аналізі та узагальненню результатів дослідження. Внесок співавторів – допомога в проведенні дослідження.*

6. Руденко Ю, Литвиненко Ю, Хабінець Т, Ватаманюк С. Рівень здоров'язбережувальних знань чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим фітнесом Вісник Прикарпатського університету. 2019;34:33-8 Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження, аналізі й інтерпретації даних щодо рівня здоров'язбережувальних знань чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим. Внесок співавторів – допомога в проведенні дослідження.*

7. Руденко Ю, Ватаманюк С, Івченко В. Оцінка ефективності корекційно-профілактичних заходів з людьми зрілого віку на основі показників фізичної підготовленості Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. –

Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. – Вип. 36:73-80. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в визначенні методів та узагальненні даних що стосуються фізичної підготовленості чоловіків 36-45 років. Внесок співавторів співавторів редагуванні статті.*

8. Kashuba V, Rudenko Y, Khabynets T, Nosova N. Use of correctional technologies in the process of health-recreational fitness training by men with impaired biogeometric profile of posture. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2020;6(4):45-55. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.04.005>. Доступно:

<https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.04.005>

Видання Польщі, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить проведення послідовно перетворювального експерименту, аналізі та узагальненню результатів дослідження. Внесок співавторів – допомога в проведенні та редагуванні статті.*

9. Кашуба В, Алешина А, Прилуцкая Т, Руденко Ю, Лазько О, Хабинец Т. К вопросу использования современных занятий профилактико-оздоровительной направленности с людьми зрелого возраста. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2017;29:50-8. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в систематизації джерел інформації щодо сучасних профілактично-оздоровчих занять, формулюванні висновків.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Кашуба В., Руденко Ю., Ватаманюк С. Характеристика біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку які займаються оздоровчим фітнесом. Коробейніков ГВ, Кашуба ВО, Гамалій ВВ. Редактори. *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти: Матеріали 2-ї Всеукр. електрон. наук.-практич. конф. з міжнар. участю [Інтернет]; 2019 Трав 23; Київ. Київ: НУФВСУ, 2019. с. 63-5 Доступно:*

<http://www.uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyi-ta-seminary>.

Особистий внесок здобувача полягає в систематизації джерел інформації щодо сучасних профілактично-оздоровчих занять, формулюванні висновків

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ		23
ВСТУП		24
РОЗДІЛ 1	АНАЛІЗ НАУКОВОГО І ПРАКТИЧНОГО РОЗРОБЛЕННЯ ПИТАНЬ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ ЧОЛОВІКІВ ЗРІЛОГО ВІКУ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ	32
1.1	Характеристика стану здоров'я чоловіків другого періоду зрілого віку на сучасному етапі	32
1.2.	Функціональний стан опорно-рухового апарату осіб зрілого віку в дискурсивному полі наукового знання	43
1.3.	Сучасні уявлення про використання оздоровчих технологій у фізичному вихованні осіб зрілого віку з порушеннями постави	50
	Висновки до 1-го розділу.....	55
РОЗДІЛ 2	МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	56
2.1.	Методи досліджень.....	56
2.1.1.	Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури	56
2.1.2.	Соціологічні методи дослідження.....	57
2.1.3.	Емпіричне дослідження	58
2.1.3.1	Педагогічне спостереження	58
2.1.3.2	Педагогічний експеримент	58
2.1.3.3	Педагогічне тестування	59
2.1.4.	Медико-біологічні методи дослідження	66
2.1.4.1	Антропометрія	66
2.1.4.2	Фотозйомка та аналіз постави.....	67
2.1.4.3	Візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави.....	68
2.1.5.	Методи математичної статистики.....	69
2.2.	Організація досліджень.....	70
РОЗДІЛ 3	СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА СТРУКТУРА	

	ОСОБИСТОСТІ, МОТИВАЦІЯ, РІВЕНЬ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ЗНАНЬ, МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЧОЛОВІКІВ 36-45 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ	72
3.1.	Соціально-педагогічна структура особистості контингенту досліджуваних	72
3.2.	Мотивація чоловіків 36 – 45 років до занять оздоровчим фітнесом	83
3.3.	Рівень здоров'язбережувальних знань чоловіків другого періоду зрілого віку	88
3.4.	Стан біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку, що займаються оздоровчим фітнесом	91
3.5.	Характеристика показників фізичного розвитку чоловіків 36 – 45 років, які займаються оздоровчим фітнесом	96
3.6.	Функціональна оцінка рухів та фізичної підготовленості чоловіків другого періоду зрілого віку, які займаються оздоровчим фітнесом.....	100
	Висновки до 3-го розділу.....	112
РОЗДІЛ 4	СТРУКТУРА І ЗМІСТ ТЕХНОЛОГІЇ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ РІВНЯ СТАНУ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ ЧОЛОВІКІВ ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ ТА ОЦІНКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ.....	114
4.1.	Обґрунтування авторської технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років у процесі занять оздоровчим фітнесом.....	114
4.2.	Вплив засобів та методів авторської технології на стан біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку.....	136
	Висновки до 4-го розділу	149

РОЗДІЛ 5	АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	150
	ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	164
	ВИСНОВКИ.....	200
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	206
	ДОДАТКИ.....	239

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я;

ВП – вихідне положення;

ІФС – індекс фізичного стану

ОГК – окружність грудної клітки;

ОРА – опорно-руховий апарат;

ССС – серцево-судинна система;

ФР – фізичний розвиток.

ВСТУП

Актуальність теми. На сучасному етапі розвитку українського суспільства теоретики та практики у галузі фізичної культури і спорту наголошують на безсумнівній актуальності такої проблеми, як відчутне погіршення фізичного стану та здоров'я осіб зрілого віку через фізіологічні зміни, спричинені природним процесом старіння [6; 29; 32; 182; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Загально визнаним у науковій спільноті [10; 12; 50; 51; 168; 200] є бачення детермінантами зниження функціональної працездатності та зростання ризику виникнення серцево-судинних захворювань в осіб зрілого віку, зокрема чоловіків, а саме накопичення надлишкової маси тіла чи зменшення рухової активності на тлі дії інших негативних факторів і згубних звичок. Посилює нагальність вищеназваної проблеми вагоме значення процесу збереження життя та здоров'я осіб зрілого віку як категорії населення із найбільшим трудовим і життєвим досвідом, що постає особливою цінністю для суспільства загалом [6; 52; 53; 99 та ін.].

Сучасні умови життєдіяльності, позначені недостатньою практикою м'язових напружень, значно увиразнюють роль у зміцненні здоров'я фізичних вправ [134; 137; 143; 169; 175; 272 та ін.] як таких, що, на переконання фахівців [47; 124; 147; 165; 304 та ін.], уможливають виконання комплексу оздоровчих завдань, серед яких – покращення функціонування м'язового апарату, серцево-судинної, дихальної й інших систем організму.

Проблема оздоровчого виміру систематичних занять фізичними вправами з особами зрілого віку виступала предметом низки теоретичних і експериментальних досліджень, автори яких, зокрема, зосереджувалися на: методиці оздоровчо-рекреативних занять пляжним волейболом із чоловіками зрілого віку в санаторно-курортних умовах – І. Яриш [231]; комплексній

методиці фізкультурно-оздоровчих занять із чоловіками середнього віку на основі інтеграції засобів футболу і загальної фізичної підготовки – В. Госн [48, 49]; програмі занять для чоловіків середнього віку на основі застосування вправ силової спрямованості в динамічному режимі – Д. Карпов [94]; впливі занять фітнес-аеробіки, сайкл-аеробіки, Cross Fit, на тренажерах TRX на фізичний стан чоловіків I і II зрілого віку – С. Юрчук [229]; впливі занять атлетичної гімнастики на фізичний стан чоловіків зрілого віку – О. Чернишова [225]; програмі занять оздоровчим фітнесом із використанням засобів «Outdoor activity», спрямованій на корекцію фізичного стану чоловіків другого зрілого віку – О. Апайчев [6]; ігровій фітнес-технології (на прикладі баскетболу), розкритті її організаційно-методичних, техніко-тактичних, фізкультурно-оздоровчі характеристики та визначенні місця в системі сучасного фітнесу та ін.

Відомо [85; 97; 109; 145 та ін.], що фактором зниження функціонального потенціалу організму та виникнення низки хронічних хвороб є віковий дисбаланс опорно-рухового апарату (ОРА), що має своїми виявами порушення у стані біогеометричного профілю постави. Те, що останні, як доведено у багатьох дослідженнях [15; 70; 100; 101; 203], негативно впливають на роботу серцево-судинної, дихальної та травної систем, внутрішніх органів, а відтак – на розумову та фізичну працездатність людини, надає, на переконання авторів [35; 37; 60; 68; 69; 82; 168 та ін.], проблемі порушень постави статусу однієї з найбільш актуальних і соціально значущих.

З огляду на вищевикладене та на основі узагальнення й систематизації напрацювань учених із проблеми порушення біогеометричного профілю постави [33; 205; **Ошибка! Источник ссылки не найден.** та ін.] постає очевидним брак у теорії фізичного виховання і спорту технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. Наукова доцільність розроблення такої технології пов'язана з висновками вчених

[195; 196; 197 та ін.] про те, що на сьогодні проблема старіння людства стає дедалі більш дотичною до суспільно-економічного життя соціуму: виразне зниження рівня народжуваності, спадний природний приріст населення слугують реальним підґрунтям слушності демографічних прогнозів про досягнення до 2025 року частки, яку складають люди віком від 60-ти років, чисельності в 1 млрд., що становитиме 15 % від усього населення земної кулі [195]. Тому виконання пропонованої роботи важливе в контексті не тільки корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави та зміцнення м'язового апарату чоловіків другого періоду зрілого віку зокрема, а й посилення рухової активності та покращення здоров'я значної частки населення загалом.

Зв'язок із науковими планами, темами. Дисертація виконана згідно з Планом НДР НУФВСУ на 2016-2020 рр. за темою 3.13 «Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U001615). Роль автора як співвиконавця полягає в розробленні технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Мета дослідження – науково обґрунтувати, розробити й експериментально перевірити дієвість технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років у процесі занять оздоровчим фітнесом для підвищення його здоров'язберігальної спрямованості.

Завдання роботи:

1. Вивчити сучасний стан досліджуваної проблеми, узагальнити український і світовий досвід профілактики та корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом.

2. Визначити соціально-педагогічну структуру особистості чоловіків 36–45 років, мотивацію до занять оздоровчим фітнесом, рівень

здоров'язберезувальних знань, найбільш частотні порушення постави та рівень стану їхнього біогеометричного профілю.

3. Проаналізувати фізичну підготовленість чоловіків 36–45 років із різними типами та рівнем стану біогеометричного профілю постави у процесі занять оздоровчим фітнесом.

4. Обґрунтувати структуру та зміст технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом і перевірити ефективність її дії.

Об'єкт дослідження – процес занять оздоровчим фітнесом чоловіків другого періоду зрілого віку з різними типами та рівнем стану біогеометричного профілю постави.

Предмет дослідження – структура та зміст технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Методи дослідження. Специфіка досліджуваного предмета та мета дисертації зумовили потребу використання комплексу методів, серед яких: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури українських і зарубіжних фахівців (публікацій у періодичних виданнях, дисертаційних робіт, монографій, посібників), який проводили для формування теоретичного базису проблеми корекції стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом, простеження сучасних тенденцій вивчення останньої; соціологічні методи – бесіда й анкетне опитування (Савицька Л. І., Савицький В. І., 2013); емпіричні методи – педагогічне спостереження, що передбачало відвідання 105-ти занять на базі оздоровчого фітнес-клубу GYMMAXX для аналізу структури та змісту занять, використання форм, методів і засобів проведення занять, параметрів, спрямованості та відповідності фізичного навантаження структурі та змісту занять; педагогічне тестування фізичної підготовленості, що охоплювало визначення витривалості м'язів живота (тестова вправа

«Неповне згинання тулуба з положення лежачи») та гнучкості тазостегнового суглоба й поперекового відділу хребта (тестова вправа «Нахил уперед у положенні сидячи з витягнутими ногами»); функціональне оцінювання рухів «Functional Movement Screen, FMS» (G. Cook, L. Burton, B. Hoogenboom, M. Voight, 2014); педагогічний експеримент – констатувальний і послідовний перетворювальний; медико-біологічні методи – антропометрія, що полягала в обстеженні досліджуваних на основі стандартного обладнання та за загальноприйнятими й уніфікованими методиками В. В. Бунака у модифікації Є. Г. Мартиросова; визначення індексу співвідношення обхвату талії й обхвату стегон ОТ / ОС (WHR), індексу маси тіла; фотознімання й аналіз постави за допомогою програми «Torso» (В. О. Кашуба, 2003); візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави із залученням карти експрес-контролю (В. О. Кашуба, Р. В. Бибик, Н. Л. Носова, 2012); методи математичної статистики, а саме: описова статистика, вибірковий метод, двофакторний дисперсійний аналіз, яким послуговувалися для вивчення залежності розвитку фізичних якостей і рівня стану біогеометричного профілю постави респондентів.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що:

- *уперше* теоретично обґрунтовано та розроблено структуру і зміст технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом, яка базується на принципах системності, єдності теорії і практики, детермінізму, оздоровчої спрямованості; складається з трьох етапів, структурних компонентів (концептуального, організаційного діагностичного), передбачає використання ізотонічного кільця, ролів, мініболів, фітболів, спеціального обладнання («Реформер») і оцінювання ефективності корекційно-профілактичних заходів за дібраними критеріями;

- *уперше* визначено особливості функціональної оцінки рухів (Functional Movement Screen, FMS), а саме: «Deep Squat – присідання», «Hurdle Step – переступання через бар'єр», «In-Line Lung – випад», «Shoulder

Mobility – рухливість плечового пояса», «Active Straight Leg Raise – підйом прямої ноги», «Trunk Stability Push Up – віджимання», «Rotary Stability – ротаційна стабільність» і фізичної підготовленості (витривалість м'язів живота, гнучкість тазостегнового суглоба та поперекового відділу хребта) чоловіків другого періоду зрілого віку, що займаються оздоровчим фітнесом, із різними типами постави та рівнем стану її біогеометричного профілю;

- *уперше* визначено показники загального рівня стану біогеометричного профілю постави, а також у фронтальній та сагітальній площинах, чоловіків 36–45 років з різними типами постави;

- *набуло подальшого розвитку* науково-методичне забезпечення системи педагогічного контролю за рівнем стану біогеометричного профілю постави чоловіків у процесі занять оздоровчим фітнесом у залежності від функціональної оцінки рухів та фізичної підготовленості;

- *доповнено* існуючі дані про рівень здоров'язбережувальних знань чоловіків другого періоду зрілого віку;

- *доповнено* існуючі дані про пріоритетні мотиви у структурі мотивації до занять оздоровчим фітнесом для чоловіків 36 – 40 та 41 – 45 років;

- *доповнено* дані про соціально-педагогічну структуру особистості чоловіків другого періоду зрілого віку;

- *доповнено* результати дослідження щодо вивчення показників фізичного розвитку чоловіків 36–45 років із різними типами постави у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Практична значущість дисертаційної роботи полягає у можливості застосування її теоретико-методичних положень у процесі організації занять оздоровчим фітнесом чоловіків другого періоду зрілого віку. Матеріали дослідження знайдуть використання у практиці роботи фітнес-клубів різних типів, закладів дозвілля, під час проведення самостійних занять і розроблення практичних рекомендацій для фахівців сфери фітнесу та рекреації.

Результати досліджень упроваджено в навчальний процес

Національного університету фізичного виховання і спорту України, Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, фітнес – клубів GYMMAXX (м. Київ), «Wish club» (м. Київ). Упровадження підтверджено відповідними актами.

Особистий внесок здобувача. У спільних публікаціях здобувачеві належать пріоритети в організації досліджень, аналізі, обговоренні фактичного матеріалу, інтерпретації отриманих результатів і їхньому теоретичному узагальненні. Внесок співавторів визначається участю у формулюванні завдань дисертації, організації вивчення окремих наукових напрямів, допомогою в обробці матеріалів.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження викладено в доповідях на міжнародних наукових конференціях молодих учених «Молодь і олімпійський рух» (Київ, 2018, 2019); міжнародних науково-практичних конференціях «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» (Луцьк, 2017, 2018); IV Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання, спорту і туризму в сучасному суспільстві» (Івано-Франківськ, 2017); усеукраїнських електронних науково-практичних конференціях «Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти» (Київ, 2018, 2019); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні підходи до формування професійних компетентностей фахівців фізичної терапії та ерготерапії» (Ужгород, 2019); Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (Житомир, 2019); Всеукраїнському науково-практичному семінарі «Фізична культура, спорт, фізична реабілітація: проблеми, інноваційні проєкти та тренди» (Вінниця, 2019); науково-методичних конференціях кафедри біомеханіки та спортивної метрології Національного університету фізичного виховання і спорту України (2017, 2018, 2019, 2020).

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 10 наукових

праць. Основні положення дисертації викладено в 9 статтях: 8 праць опубліковано у фахових виданнях України (2 внесено до міжнародної наукометричної бази), 1 публікацію подано в науковому періодичному виданні іншої держави (Польща), внесеному до міжнародної наукометричної бази, 1 робота має апробаційний характер.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел (304 найменувань найменувань) та додатків. Загальний обсяг роботи становить 254 сторінки. Дисертація містить 28 таблиць і 43 рисунків.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ НАУКОВОГО І ПРАКТИЧНОГО РОЗРОБЛЕННЯ ПИТАНЬ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ ЧОЛОВІКІВ ЗРІЛОГО ВІКУ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ

1.1 Характеристика стану здоров'я чоловіків другого періоду зрілого віку на сучасному етапі

Згідно зі статутом Всесвітньої організації охорони здоров'я «здоров'я – це стан повного фізичного, душевного і соціального добробуту, а не тільки відсутність хвороб або фізичних дефектів» [250]. Учені [171; 179; 180] відзначають, що поняття здоров'я розглядається з декількох позицій (рис. 1. 1). Здоров'я передбачає наявність відповідності певній нормі [173; 174].

Вельми важливо, що здоров'я з ранніх періодів виникнення людства вважалось найголовнішою категорією буття [16; 219; 220; 221].

Культура – це міра людського розвитку, людського буття, а культура здоров'я – міра відносини людини, суспільства до здоров'я, яке, як відзначають дослідники [162], обумовлено культурними дискурсами (концепціями, знаннями) і виступає в якості явища соціального буття, тобто феномен здоров'я відображає історичну траєкторію бачення людиною себе крізь призму певних ідеалів здоров'я, що склалися протягом століть і тисячоліть у різних суспільствах і культурних ареалах [140]. Існуючі дані переконують, що уявлення про культуру здоров'я формувалися в рамках парадигмальних підходів до здоров'я [140]. Надзвичайно важливо, що культура здоров'я є предметом численних досліджень, до наших днів дійшли ідеї здоров'я в культурному контексті Аристотеля, Платона, Сократа, Демокріта, Гіпократів й ін. [140]. Варто наголосити, що античні філософи розглядали здоров'я в аксіологічному аспекті як справжню цінність буття і обов'язкову умову існування людини. Кожен з них намагався знайти першооснову і відповісти на питання: що є здоров'я, що є хвороба [140].

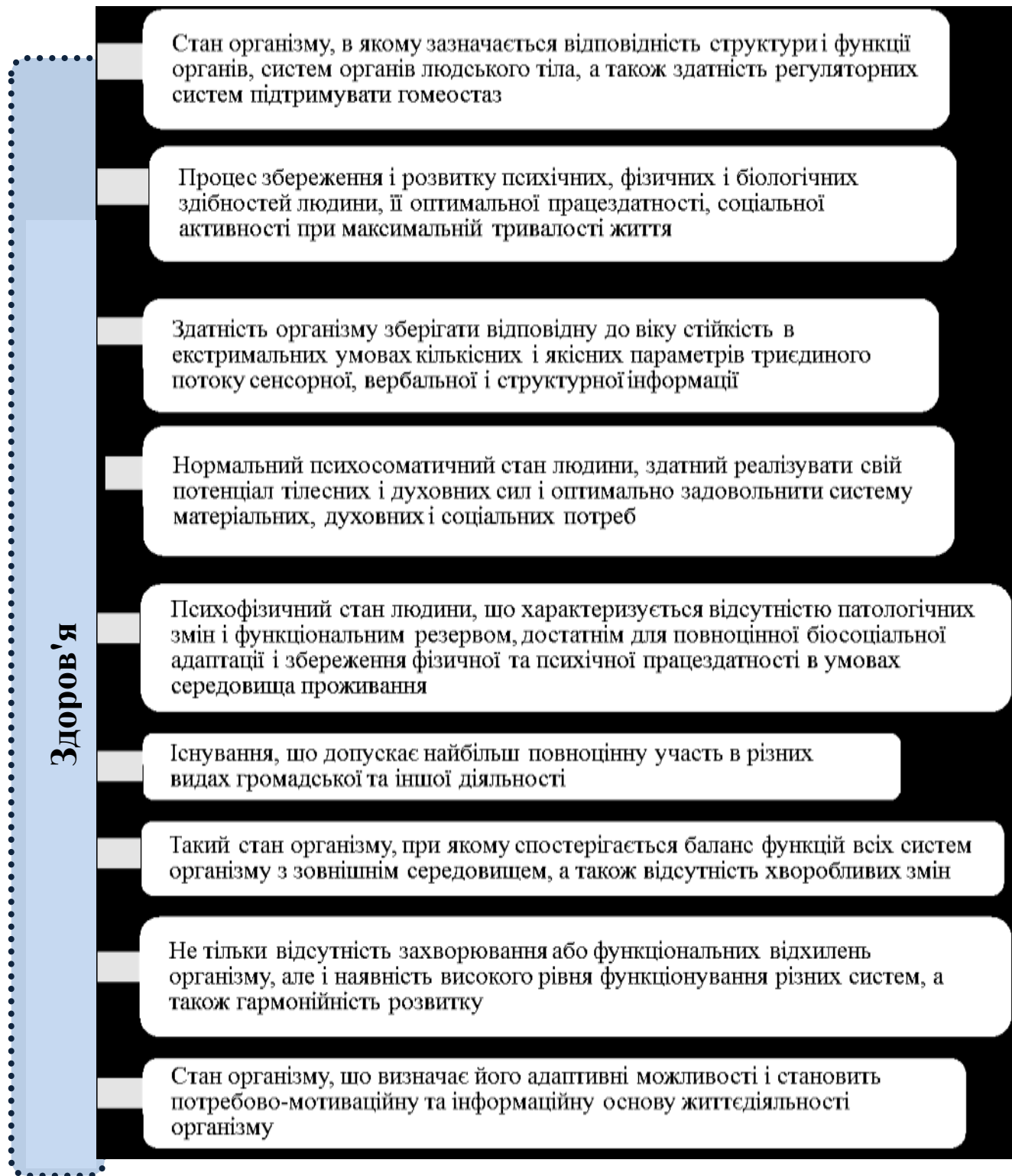


Рис. 1. 1. Поняття «здоров'я» [171]

У матеріалістичному напрямку античної філософії варто виділити Демокріта, який вважав, що, коли люди просять здоров'я у богів, то вони навіть не знають, що воно знаходиться в їхньому власному розпорядженні,

залежить від них [55]. Демокріт один з перших античних філософів припустив, що здоров'я – це тотожність душі і тіла: тілесне здоров'я обумовлює душевне здоров'я, хвороба тіла – душевну хворобу [55].

Інтерес представляють також розробки класиків філософської думки [140]. Важливо відмітити, що, з точки зору Канта, здоров'я – це задоволення, яке благотворно впливає на все життя людини, її фізичний стан, і до нього треба цілеспрямовано прагнути, щоб досягти такого стану, яке дозволяє нам здійснювати всі наші справи [92]. Гегель аналізує категорію здоров'я з точки зору нерівності в можливостях його набуття в суспільстві [46]. Вельми важливо, що Ніцше проголошує оптимізм основою здоров'я людини і суспільства і в своїй роботі «Людське, занадто людське» пише про те, що «мудрість, глибока життєва мудрість полягає в тому, щоб довгий час прописувати собі навіть саме здоров'я в невеликих дозах» [158]. Гендерні аспекти здоров'я проаналізовані та отримали своєрідне філософське осмислення в роботах Л. Фейєрбаха, який вважав, що сила людини, його здоров'я полягають лише в тому, щоб вона як жінка була жінкою і як чоловік – чоловіком [212].

Спроба виявити наявні в соціальній думці смисли і значення поняття «здоров'я», що склалися в релігійних, філософських, світоглядних уявленнях, дали підстави Р. Воробйову [42] виділити такі фундаментальні смисли здоров'я: пофатичний (профанський), у рамках якого здоров'я розглядається як відсутність хвороби; натурфілософські, з позицій якого здоров'я – це гармонія; етичний, який визначає здоров'я як благо; естетичний, який визначає здоров'я як красу; екзистенціальний, згідно з яким здоров'я – це повнота буття; аксіологічний, для якого здоров'я – це цінність; раціоналістичний, що визначає здоров'я як мудрість; теологічний, у межах якого здоров'я розглядається як єднання людини з Богом; ліберальний, в якому здоров'я асоціюється із свободою як найважливішою умовою реалізації можливостей [42].

У ході вивчення наукової літератури [140] виявлено, що крізь століття мовної свідомості і соціальної практики людства пройшли поняття і явища здоров'я і хвороби, аналіз яких дозволяє побачити, якого статусу і сенсу їм було надано в різні епохи і як вони трансформувалися у свідомості сучасних людей і в просторі сучасного наукового дискурсу, який, за словами Г. Бурової [26], потребує вияв спільних точок дотику в просторі наукової міжкультурної комунікації.

Цінність здоров'я є однією з найважливіших у житті людини. Це стало своєрідною аксіомою, що не піддається критичному осмисленню з точки зору екзистенційної її функції [140].

О. Родіонова [2014] відзначає, що культура здоров'я як найважливіший складник культури суспільства визначає здатність суспільства й особистості долати фактори ризику, пов'язані з виникненням і розвитком хвороб, а також забезпечує механізм відтворення здоров'я як ресурсу соціального розвитку.

На думку О. Мавропуло [140], збереження і відтворення здоров'я в суспільстві перебуває у прямій залежності від рівня культури, від сформованої концепції людини та її життєвого світу, способу життя, що синтезують цінності, уявлення про життя і реальну життєдіяльність людей.

Здоров'я передбачає наявність відповідності певній нормі. У фізіології поняття «здоров'я» пов'язують з поняттям «норма» – специфічний стан при «відсутності суттєвих відхилень від норми основних життєвих показників» [30, с. 61].

У ході вивчення наукової літератури [29; 30; 34] виявлено, що оптимальний перебіг в організмі процесів життєдіяльності свідчить про нормальний стан людини. Здоровий організм забезпечує оптимальне функціонування своїх систем при зміні умов зовнішнього середовища [28; 29; 63; 64; 221].

Важливо відзначити, що у працях багатьох учених [60] під нормальним станом розуміють не стільки вияв певних показників у певних діапазонах середньостатистичних значень, скільки збереження здатності регулювати

параметри у такий спосіб, щоб забезпечити їхню рівновагу із середовищем у різних ситуаціях.

На думку більшості авторів [36, 37, 38, 59, 65], залежно від стану здоров'я відокремлюють такі його рівні:

- *норма* – стан здоров'я з достатніми функціональними (адаптаційними) можливостями організму;

- *донозологічний* – стан здоров'я, при якому оптимальні адаптаційні можливості забезпечуються вищою за норму напругою регуляторних систем, що призводить до підвищених затрат функціональних резервів організму;

- *преморбідний* – стан здоров'я, який характеризується зниженням функціональних можливостей організму і проявляється у вигляді двох стадій:

- а) з переважанням неспецифічних змін при збереженні гомеостазу основних життєво важливих систем організму, в тому числі серцево-судинної;

- б) з переважанням специфічних змін з боку певних органів і систем, гомеостаз яких порушений, але завдяки механізмам компенсації прояв захворювання може бути виражений слабо або перебувати в початковій стадії і мати компенсаторний характер;

- в) зрив адаптації з різким зниженням функціональних можливостей організму в зв'язку з порушенням механізмів компенсації; в даному стані, як правило, спостерігаються різні захворювання в стадії субкомпенсації або декомпенсації [76, с. 77].

Як показано в роботі А. Маджуга [141, с. 142] здоров'ятворчий потенціал – це сукупність умов для підтримки і зміцнення особистістю, людиною як суб'єктом власного цілісного здоров'я. До внутрішніх умов здоров'ятворчого потенціалу можна зарахувати: а) фізичні (фізіологічні) чинники, такі як спадковість та існуючий рівень ефективності функціонування організму; б) психологічні компоненти – знання, мотивація і прагнення, налаштування суб'єкта у сфері здоров'я. Зовнішні умови включають в себе соціокультурні чинники, які також можна розділити на дві

підгрупи: а) фактори матеріального середовища (впливу або умови для зміцнення здоров'я: спортивні споруди та ін.), а також б) суспільна ідеологія, орієнтована здоров'ятворчо, нейтрально або навіть негативно у відношенні до здоров'я [141, с. 142]. Актуалізація здоров'яесозідаючого потенціалу, як реалізація наміри людини в зазначених умовах, виявляється у феномені об'єктивно і суб'єктивно сприйманого здоров'я людини [141, с. 142]. На основі такого розуміння автором [141, с. 142] була розроблена модель здоров'ятворчого попотенціалу особистості, яка включає в себе три вектори – валеологічна установка, метакогнітивні здатності і афективна самоатрибуція.

О. Мавропуло [140] розроблена нормативна модель культури здоров'я холістичного типу, що базується на синтезі культурних інваріантів – космоцентричній, теоцентричній, антропоцентричній і соціоцентричній моделях здоров'я, що здатні забезпечити механізм гнучкого пристосування суспільства до зміни реальності з її релігійними, природними, культурними і його відтворення в форматі «суспільства здорового».

Ще на початку нашої ери Клавдій Гален писав: «Сонце висвітлює успіхи лікарів, Земля закопує їх помилки». І сьогодні мало «сонця» і багато «землі». Колись великий Сократ на питання учнів, що найважче в житті людей, відповів, що найважче – вчити, лікувати і судити людей [95; 96; 103]. Медицина сьогодні – медицина хвороб. Медицина лікує хвороби, а не формує у народу життєві налаштування на збереження здоров'я і здоровий спосіб життя [95; 96; 103]. Держава нині не в змозі повною мірою піклуватися про здоров'я своїх співгромадян, перекладаючи цей обов'язок на їхні плечі. Кожна людина повинна знати основні досягнення у всіх сферах матеріальної й духовної культури, у тому числі і з питань формування, збереження і зміцнення здоров'я [95; 96; 103; 104; 105].

Аналіз науково-методичної літератури [6; 15; 21; 98; 100 та ін.] дає підстави стверджувати, що здоров'я людини є найвищою цінністю у суспільстві, побудованому на гуманістичних принципах.

Значна частина населення у сформованих техногенних умовах вимушена бути обмеженою в рухах [3; 42; 73; 274; 276; 277 та ін.]. Спосіб життя сучасної людини характеризується урбанізацією, технологізацією, інтенсифікацією праці, гіпокінезією, інформаційною перевантаженістю, психоемоційним напруженням, шкідливими звичками, іншими негативними структурними елементами, які погіршують здоров'я [87; 206; 209; 210 та ін.] (рис. 1. 2).

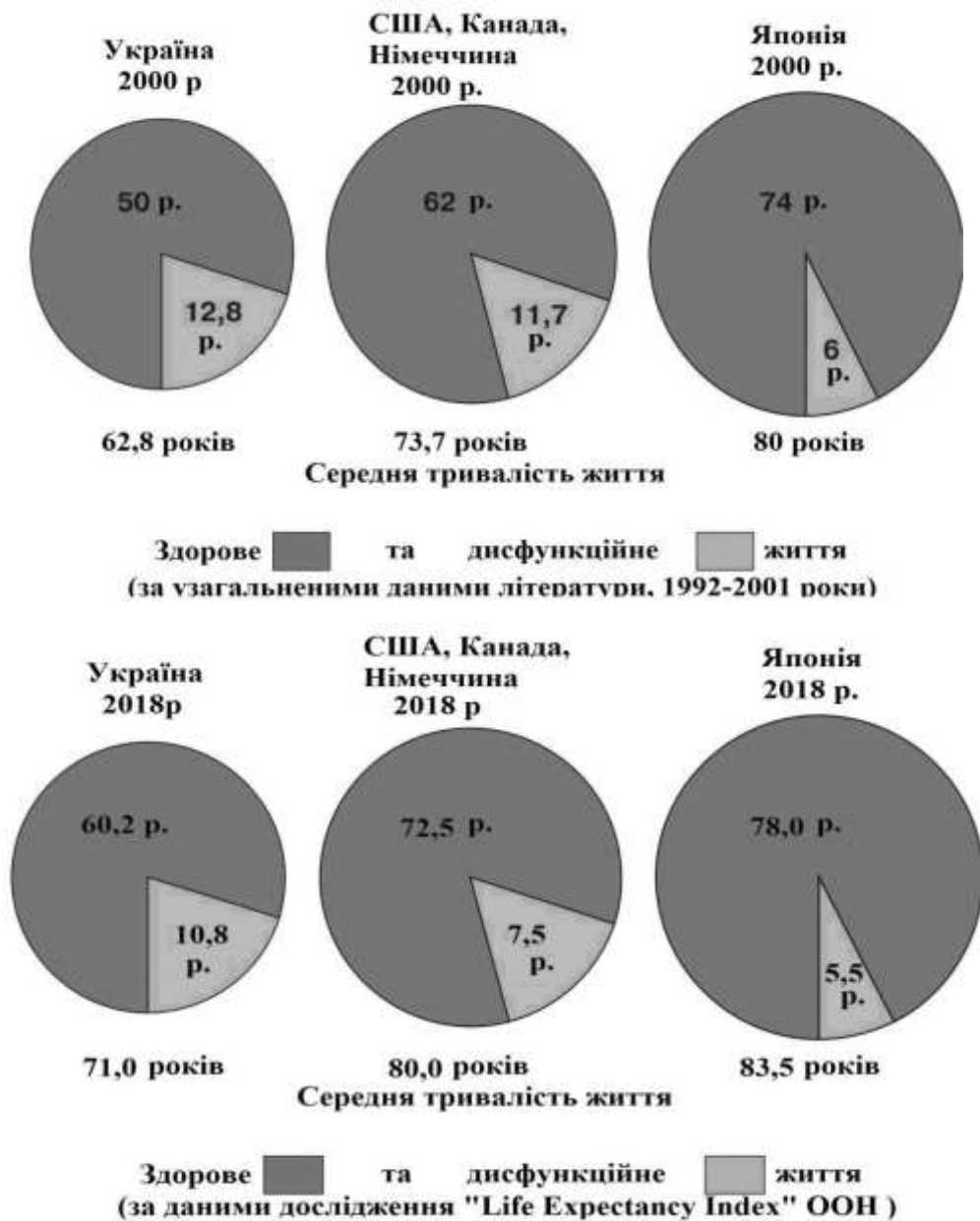


Рис. 1. 2. Здорове і дисфункційне життя

Численними науковими дослідженнями [205; 218; 224 та ін.] доведено, що рухова активність значною мірою сприяє дотриманню людиною здорового способу життя, а також в окремих випадках зменшенню негативного впливу на організм людини шкідливих звичок, підвищенню стресостійкості та відволікає від асоціальної поведінки [286; 287; 288].

Рухова активність є генеруючим та стимулюючим чинником у системі здорового способу життя, має важливе значення для вдосконалення фізичного розвитку і підготовленості особи, профілактики надмірної маси тіла та ожиріння, а також сприяє зменшенню ризику виникнення серцево-судинних захворювань, діабету, остеопорозу, окремих онкологічних захворювань та депресії [234]. Оздоровча рухова активність сприяє також розвитку економіки і суспільства загалом. За інформацією Всесвітньої організації охорони здоров'я, відсутність належної рухової активності призводить до економічних збитків у розмірі 150 – 300 євро на одну особу за рік [235].

Проблема підтримки рівня здоров'я людей зрілого віку найбільш гостра, оскільки інволюційні зміни, що відбуваються в організмі, мають односпрямований характер з гіпокінезією, поєднуються з поліморфних і переважно хронічним перебігом захворювань [41]. Це у свою чергу призводить до призначення більшого числа лікарських засобів, що підвищує ризик розвитку побічних ускладнень, які можуть погіршувати стан осіб другого зрілого віку більшою мірою, ніж основне захворювання [41].

Сьогодення економічної та політичної ситуації в Україні, на жаль, не сприяє створенню умов для ведення здорового способу життя населенням нашої країни та досягнення ним необхідного рівня рухової активності [97]. Ситуація ускладнюється критичним станом здоров'я різних груп населення в Україні [97; 102; 103].

За даними Державної служби статистики України, за остання роки відбувається збільшення кількості уперше зареєстрованих випадків захворювань серед населення України: новоутворень з 363-х до 366-ти тисяч

випадків, хвороб нервової системи з 651-го до 653-х тисяч випадків, хвороб органів дихання з 11839-ти до 11862-х випадків [254]. За тривалістю життя українські чоловіки посідають 135-е місце у світі (середньому 62 роки). На жаль, фахівці зазначають, що існує велика вірогідність того, що 40% юнаків, яким сьогодні 15 років, не мають шансів дожити до 60-річного віку [160].

Згідно з даними наукових досліджень Н. І. Соколової [201] найбільш високий показник захворюваності з усіх обстежених працівників виробничо-професійних груп отримано у класі хвороб системи кровообігу – 3393 (32,48 %) чоловік. Друге місце у структурі захворюваності займали хвороби органів дихання – 1686 (16,14 %) чоловік. Третє рангове місце займали хвороби опорно-рухового апарату (ОРА) – 322 (3,08 %) чоловік ($p < 0,05$). У середині виробничих груп захворюваність системи кровообігу найбільшою була у працівників з нервово-емоційним напруженням — 29,88 %, найменшою – в осіб, що займаються розумовою працею – 23,79 % ($p < 0,05$), хвороби ОРА найчастіше зустрічались в осіб, що займаються фізичною працею – 22,23 %, рідше у працівників з нервово-емоційним напруженням – 4,76 % ($p < 0,05$), органів дихання — 4,97 % – найчастіше в осіб, що займаються розумовою працею, рідше – в осіб, що займаються фізичною працею – 3,02 % ($p < 0,05$) [201].

У роботі О.Зуєвої [77] встановлені індивідуально-типологічні особливості чоловіків зрілого віку з дегенеративно-дистрофічними захворюваннями хребта, вони характеризуються достовірно високими значеннями маси тіла й ендоморфії, абсолютних і відносних величин жирової та кісткової тканин, значними обхоплювальної розмірами і щільністю тіла, максимальними показниками індексу фізичної зрілості й індексу Таннера. Згідно з результатами досліджень О. Зуєвої [77] серед чоловіків з дегенеративно-дистрофічними захворюваннями хребта найбільш часто виявлено осіб з черевними (42,8 %) і невизначеними (31,6 %) соматотипами, рідше зареєстровано чоловіків з грудним (11,8 %) і м'язовим (13,8 %) соматичними типами.

Згідно з даними І. Євграфова [65], у чоловіків другого періоду зрілого віку переважають хвороби серцево-судинної системи (43 %), захворювання ОРА (40 %), дихальної системи (15 %), шлунково-кишкового тракту (11 %) та ін.

Слід зазначити, що згідно з даними О. Апайчева [6] хвороби системи кровообігу (18,4 %), займають, як і раніше, перше місце у структурі загальної захворюваності чоловіків другого періоду зрілого віку. Загальна оцінка ступеня ризику серцево-судинних захворювань свідчить про відсутність ризику у 16,6 % чоловіків другого періоду зрілого віку, у 59,1 % спостерігається мінімальний ризик (рис. 1. 3) [6].

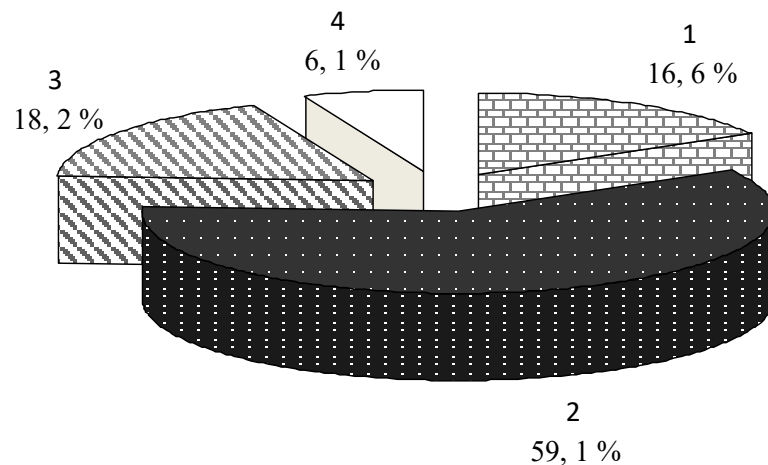


Рис. 1. 3. Розподіл чоловіків другого періоду зрілого віку за ризиком розвитку серцево-судинних захворювань (n = 60): 1 – відсутній ризик; 2 – мінімальний; 3 – явний; 4 – виражений [6]

З метою більш детального аналізу фізичного стану обстежуваних і якісних відмінностей, що стосуються віку 21-го – 40-а років Н. Перевозниковою [170] були розділені на чотири підгрупи: 21 – 25; 26 – 30; 31 – 35 і 36 – 40 років.

Результати, зафіксовані фахівцем [170] у процесі дослідження фізичного розвитку чоловіків зрілого віку, підтверджують дані наукової літератури про

інволюційні зміни маси тіла зі збільшенням віку: від 78,7 кг у першій віковій підгрупі до 87,1кг у четвертій підгрупі.

Згідно з результатами автора [170] функціональний стан чоловіків, що займаються баскетболом, в порівняльній оцінці чотирьох вікових груп, незважаючи на варіативність індивідуальних значень, характеризується стабілізацією і деяким зниженням показників (від 11,0% до 15,0%) маси тіла, проби з затримкою дихання, індексу Робінсона, рівня здоров'я за Апанасенко. Аналіз стану здоров'я чоловіків у віці 21-го – 40-а років показав, що більше 40% обстежених схильні до травматизму і захворювань простудного характеру [170]. На думку Н.Перевозникової [170], високий відсоток травматизму і простудних захворювань свідчить про низьку резистентність організму впливу факторів зовнішнього середовища і слабкому володінні навичками самоконтролю функціонального стану організму.

Результати досліджень фізичної підготовленості чоловіків зрілого віку, отримані фахівцем [170], узгоджуються з численними висновками про зниження рухових функцій з віком. Як зазначає автор [170], найбільш значуще зниження показників прояву фізичних якостей з віком відбулося в показниках гнучкості (нахил вперед) – 50,8%, координації рухів (проба Ромберга) – 19,2 % і швидкісно-силових можливостей (стрибок вгору з місця) – 15,6 %.

При аналізі розподілу соматичних типів чоловіків другого зрілого віку з габаритним рівнем варіювання М. Родіною [182] встановлено, що більшість становлять чоловіки MeC типу (40 %). На другій позиції представники MiMeC типу (32 %). Найменший відсоток складають чоловіки мас типу (28 %). Дискримінантний аналіз дозволив фахівцеві [182] розділити обстежувану групу чоловіків другого зрілого віку на три непересічні групи за соматотипами. Розподіл на вищезазначені групи відбувся за такими показниками: довжина і маса тіла, м'язовий і жировий компоненти, життєвого індексу, гемодинаміки, рівня фізичного стану, коефіцієнта витривалості ($P \leq 0,01$) [182]. Фахівцем [182] встановлено, що інтегральні

показники фізичного розвитку виявляють значні неоднотипні коливання, які виявлені на основі сигмальних відхилень і антропометричні до профіля. Найбільшу частку середніх значень довжини тіла встановили у чоловіків основних типів MeC (61 %) і мас (50 %). Низькими значеннями довжини тіла відрізняються представники мас типу (29 %) [182]. Високими показниками зростання – чоловіки MiMeC типу (30 %) [182]. Дослідницею встановлено, що середні значення маси тіла у жінок домінують у всіх соматотипологічних групах від 46 % до 61 %, у чоловіків – у групах MeC і MiMeC типу 58% і 57% [182]. Для чоловіків другого зрілого віку за допомогою багатовимірної регресійної аналізу М. Родіної [182] були побудовані моделі адаптаційного потенціалу, який в основному залежить від стану вегетативної нервової системи, гемодинаміки і м'язової маси ($r = 0,3-0,5$) ($P \leq 0,05$).

1.2 Функціональний стан опорно-рухового апарату осіб зрілого віку в дискурсивному полі наукового знання

Як зазначає О. Мавропуло [140], якщо звернутися до історії філософської думки, то можна побачити, як змінювали одна картина світу іншу разом з співвідношенням у них тілесного і духовного в людському бутті – від домінантності тілесності до примату духовного при повному нехтуванні тіла. На думку О. С. Мавропуло [140], сучасна картина світу в століття новітніх технологій, інформаційної революції та досягнень науки і техніки, трансформації гендерних стосунків настільки змінила статус тіла, що аналогів цієї ситуації у всій історії людства не знайдеться, що значно підвищує інтерес до тілесності і формує потребу в перегляді сформованих поглядів і напрямків у вивченні людської тілесності і тілесного буття як інтегральної характеристики. Звертає на себе той факт, що з точки зору такого інтегрального підходу тілесне буття не обмежується його сприйняттям як природної даності, що наділяє суб'єктність плоттю, а інтерпретується як складне, детерміноване культурними і конкретними історичними умовами діяльності, що виражається у специфічних формах

руху, наділених певними значеннями, які проживають тілом людини [128; 140].

Згідно з соціокультурним підходом до дослідження тілесності тіло розглядається як продукт культури і категорія соціального буття [140]. Воно наділене соціальними якостями, а здоровий розвиток тілесності зв'язується з фактами взаємозумовленості внутрішнього і зовнішнього в людині в результаті взаємодії зовнішніх природних, зовнішніх культурних, внутрішніх природних і внутрішніх культурних чинників [140]. М. Мосса [152] зазначає, що соціокультурне середовище визначає «техніки тіла» і пояснюється це тим, що «людина тілесна» у міру інтеграції в соціокультурний простір перетворюється на «людину соціокультурну». Саме тіло людини в ході цього процесу трансформується з явища біологічного в явище соціокультурне, знаходячи поступово ті риси і властивості, які характеризують на даний момент суспільство як соціокультурне ціле [140].

Аналіз тілесності як соціокультурного феномену, чинників її модифікацій, а також особливостей сприйняття, оцінки, використання на думку О. Яковлєва [232], передбачає вивчення таких проблемних блоків: об'єктивні впливи на тілесність людини; образ "людини тілесної" у структурі звичних уявлень і спеціалізованого знання; соматична соціалізація й інкультурація як цілеспрямований процес трансляції, освоєння і розвитку цінностей, знань і навичок, пов'язаних з тілесним буттям людини; фактори соматичної соціалізації, їх змін у динаміці суспільства; агенти і механізми соматичної соціалізації; особливості соматичної інкультурації в різних культурних і субкультурних просторах; діяльнісно-практичне відношення до тілесно-рухових характеристик як актуалізацію змісту, сенсу, спрямованості соматичних уявлень та орієнтацій, їх об'єктивація.

У ході вивчення наукової літератури [95] виявлено, що людина як біологічний вид належить до розряду прямостоячих і стопоходячих

приматів. Особливу роль в оцінці біологічного розвитку людини відіграють рухові здібності, що характеризуються адаптацією механізмів до умов навколишнього середовища: як у філогенетичному, так і в онтогенетичному плані [95; 109].

Згідно з наявними уявленнями [95; 109] симетричність біомеханічної конструкції рухової системи проявляється завдяки тому, що саме такий розподіл мас у просторі дозволяє людині більш ефективно керувати гравітаційними взаємодіями при переміщенні свого тіла.

На сучасному рівні знань просторову організацію тіла розуміють як єдність морфологічної та функціональної організації людини, що відбивається в її «габітусі» [95; 109]. Згідно з науковими даними [95; 98; 109; 103] утримання людиною вертикальної пози тіла супроводжується мікроколивальним процесом, постійно мінливими в біокінематичних парах тіла людини, де провідну роль відіграє скелетно-м'язова система людини. Слід підкреслити, що у зв'язку з цим актуальними є причини порушень підтримки ортоградного положення і просторової організації тіла людини – це перш за все процеси в самому хребті: кіфози, сколіози, гіперлордози, що в свою чергу призводить до м'язових дискординатозів і в кінцевому підсумку розвитку патологічного конституційного порушення конфігурації хребта [95; 98; 109; 103].

У дослідженнях В. Кашуби [95; 98; 109; 103] визначено фактори, які впливають на стан просторової організації тіла людини (рис. 1. 4).

Систематизація та узагальнення літературних джерел [95; 98; 109; 103] дає підстави констатувати, що у біомеханіці правильною поставою вважається так звана основна стійка, при якій рівновага тіла зберігається без значного м'язового зусилля, а профіль хребта має рівномірні й однакові вигини.

Відповідно до сучасних уявлень мікроергономіка займається дослідженням і проектуванням систем «людина-машина» [95; 98; 103; 104; 107; 109]. Узагальнивши дані численних досліджень [95; 98; 103; 104; 107;

109], можна зробити висновок, що ергономічно правильно організовані робочі місця, обладнання та методи роботи підвищують ефективність і продуктивність, зменшують ймовірність нещасних випадків і помилок, які можуть дорого коштувати будь-якої організації.

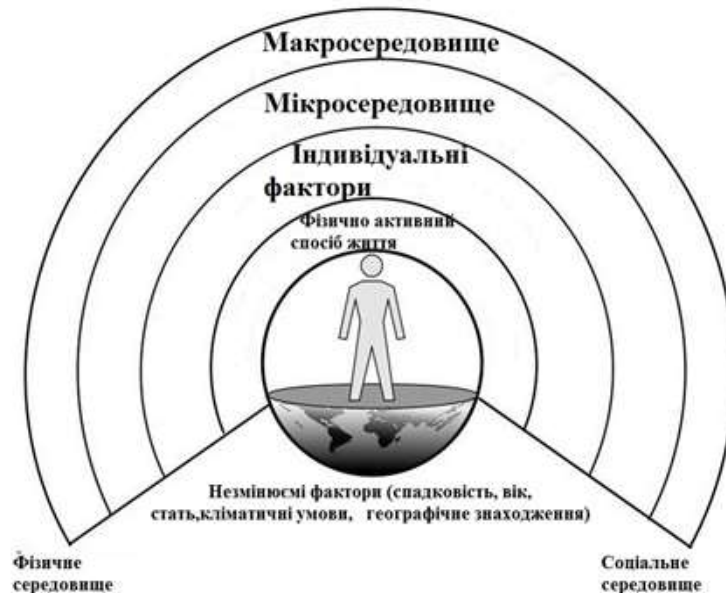


Рис. 1. 4. Фактори, які впливають на стан просторової організації тіла людини [95; 98; 109; 103]

Аналіз науково-методичної літератури [95; 98; 103; 104; 107; 109] дає підстави стверджувати, що ергономічна біомеханіка об'єктивно сформувалася на межі двох галузей наукового знання – ергономіки, що вивчає умови діяльності людини, і біомеханіки, що досліджує механічні явища в живих системах. Предметом ергономічної біомеханіки визначено вивчення механічної взаємодії людини з навколишнім її предметної середовищем з метою її удосконалення [103; 104; 107; 109].

Відповідно до сучасних уявлень [103; 104; 105; 107; 109] роботи ергономічного напрямку належать до категорії прикладних досліджень. У процесі історичного розвитку людство пройшло складний шлях. Із розвитком цивілізації змінювалися вимоги до ОРА [103; 104; 105; 107; 109]. Якщо первісні люди більшу частину доби перебували у вертикальному положенні, то вже в XVII ст. 10 % населення виконували сидячу роботу. На початку XXI ст.

кількість таких працівників збільшилася до 90 %. У процесі еволюції людина перестала пристосовуватися до навколишнього середовища й стала пристосовувати його до себе. Це не могло не відобразитися на просторовій організації її тіла [103; 104; 105; 107; 109].

Ні для кого не секрет, що комп'ютеризацію сьогодні прийнято вважати панацеєю – тільки комп'ютер може підвищити ефективність освіти і промисловості, банківської справи і торгівлі, об'єднати через Інтернет весь світ [103; 104; 105; 107; 109]. Як і кожен новий етап у розвитку суспільства, комп'ютеризація несе з собою і нові проблеми, наприклад «постави людини, яка сидить на кріслі». Як показує аналіз літератури [103; 104; 105; 107; 109] сучасна людина більшість свого часу проводить, сидячи на роботі, удома, у транспорті, працюючи, відпочиваючи, під час прийому їжі. Поза «сидячи» – оптимальна для виконання офісної роботи й навчання, серйозне випробування для стану ОРА [103; 104; 105; 107; 109]. Саме в цій позі найчастіше страждає постава через зміну стану нервово-м'язової системи. Саме тривала поза сидячи є причиною болю в спині й різних захворювань хребетного стовпа [103; 104; 105; 107; 109].

Впровадження різних інформаційних технологій в різні сфери людської діяльності ставлять гостро питання про взаємодію людини і комп'ютера. Проблема негативного впливу комп'ютера на організм людини, як свідчать дані спеціальної літератури [103; 104; 105; 107; 109], набула загрозливих масштабів. У зв'язку з цим в останні роки найбільш економічно розвинуті країни приділяють безпеці роботи з комп'ютерами значну увагу: розробляються стандарти, які регламентують вимоги до комп'ютерів і периферійних пристроїв, а також правила безпеки під час роботи з ними. Проте динаміка зростання захворювань хребетного стовпа не лише не зменшується, а внаслідок повсюдного впровадження комп'ютерних технологій у різні сфери життя людей – навпаки, збільшується [103; 104; 105; 107; 109].

Дослідники [109] підкреслюють, що причини, що викликають порушення постави, можна розділити на 3 групи.

У спеціальній літературі способи оцінки стану постави поділяють на 2 групи: *суб'єктивні методи*, відмінною рисою яких є низька інформативність і неможливість проведення чіткого динамічного контролю за станом постави; серед основних методів цієї групи слід виокремити методи візуальної діагностики; *об'єктивні методи*, для реалізації яких необхідне спеціальне обладнання: відеометрія, електроміографія, стабілографія, гоніометрія та інші [109].

Функціональні порушення і дегенеративно-дистрофічні захворювання ОРА залишаються важливою соціальною проблемою, яка має значні економічні наслідки [15; 15].

Аналіз спеціальної літератури дає підстави констатувати, що проблемі вивчення компонентів просторової організації тіла людей зрілого віку приділено фрагментарну увагу. Нижче наведемо ряд досліджень, виконаних в цьому напрямку.

Суттєві порушення постави у жінок 25-ти – 32-ох років, згідно з результатами досліджень Т. Івчатової [84] спостережено у сагітальній площині: сутула спина – у 35 % жінок, кругловгнута спина – у 11,67 % і плоска спина – у 8,33 % досліджуваних.

Дослідження соматоскопічних показників жінок першого зрілого віку проведені Р. Бибик [98] свідчать, що сколіотична постава виявлена у 35,11 % обстежених, а кругла спина – у 21,28 % жінок.

Для спостереження та поглибленого обстеження хворих на дегенеративно-дистрофічні захворювання ОРА С. Афанасьєвим [15; 16] були сформовані групи хворих: на попереково-крижовий остеохондроз – 74 пацієнти; з коксартрозом – 86 і гонартрозом – 42 пацієнти. Результати обстеження, отримані фахівцем [15], свідчать про те, що гіпокінезія, порушення трофологічного статусу і сколіотична постава в анамнезі займали лідерські позиції при коксартрозі.

Як зазначає автор [15; 16], у прогресуванні гонартрозу суттєвими факторами ризику були травми в анамнезі, гіпокінезія і сколіотична постава.

Дослідник наголошує [15; 16], що результати дослідження стато-динамічної функції хребта свідчать про обмеження обсягу рухів у поперековому відділі хребта хворих на попереково-крижовий остеохондроз (табл. 1. 1).

Таблиця 1.1

**Характеристика функції поперекового відділу хребта
у хворих на остеохондроз (n = 74) [15, 16]**

Ознаки, од. виміру	Контрольні показники	Фаза загострення (n = 37)	Фаза ремісії (n = 37)	P
Рухливість поперекового відділу хребта в сагітальній площині:				
флексія (симптом Томайера), см	3,1 ± 0,6	37,2 ± 0,8 ³	28,5 ± 1,1 ³	< 0,001
флексія (тест Шобера), см	4,6 ± 0,6	3,3 ± 0,04 ¹	3,7 ± 0,1	< 0,001
екстензія, градус	30,8 ± 0,9	24,4 ± 0,4 ³	28,1 ± 0,3 ²	< 0,001
Рухливість поперекового відділу хребта у фронтальній площині:				
нахил вліво, градус	35,2 ± 0,7	16,3 ± 0,2 ³	29,8 ± 0,7 ³	< 0,001
нахил вправо, градус	35,7 ± 0,4	19,4 ± 0,6 ³	32,5 ± 0,3 ³	< 0,001

Примітки: ¹ – p < 0,05; ² – p < 0,01; ³ – p < 0,001 – ступінь статистично значущої достовірності розходжень між показниками хворих та осіб контрольної групи

Фахівцем [15; 16] було встановлено, що якість життя як інтегральний показник фізичного, психічного, емоційного і соціального функціонування у хворих на дегенеративно-дистрофічні захворювання ОРА була знижена за всіма шкалами.

Звертає на себе увагу, що у всіх хворих на гонартроз якість життя була знижена за шкалою інтенсивності болю більше, ніж у половини – за шкалами фізичного функціонування та загального стану здоров'я [15; 16].

Біль у спині, або дорсалгія, – клінічний синдром, зумовлений різноманітними причинами, найчастішими з яких є дегенеративно-дистрофічні зміни міжхребцевого диска, що викликають формування клінічних проявів остеохондрозу хребта [56].

Больовий синдром спини – важлива ланка неврологічної патології та одна з найбільш частих скарг у загальномедичній практиці [57]. Обстеження

пацієнтів з обрахуванням індексу фізичного стану (ІФС) проведене фахівцем [57]. За даними електроспондилографічного обстеження, автором [57] показало, що 6,4 % пацієнтів мали показник ІФС, що відповідав значенню «низький»; із «середнім» показником ІФС було 68,5 % осіб; 16,3 % осіб були з показником ІФС «нижче середнього» [57].

1.3 Сучасні уявлення про використання оздоровчих технологій у фізичному вихованні осіб зрілого віку з порушеннями постави

Узагальнюючи наукові погляди О. Яковлева [233], необхідно відзначити, що фахівцем рекомендовано створення системи об'єктивного і дієвого контролю знань, умінь і навичок; визначення рівня розвитку фізичних якостей і здібностей, морфо біомеханічних показників людини, виявлення генетичних маркерів, які забезпечують еволюційну соціокультурну трансформацію її тілесно-рухових здібностей.

Згідно з думкою вченого [232] в оздоровчій фізичній культурі це навчання передбачає наявність певної систематизації фізичних вправ. Як зазначає фахівець [232], це перш за все базові тілесно-орієнтовані вправи для формування та підтримки правильної постави людини. О. Яковлева [232] звертає увагу, що формування рухових можливостей людини в процесі занять фізкультурно-спортивною діяльністю відбувається відповідно до концепції моторно-функціональних властивостей (або якостей): соматичні властивості (довжина тіла, маса тіла, ОРА і його характеристики, гнучкість); соматомоторні властивості (сила – абсолютна, відносна, швидкість; працездатність – аеробне відносна, анаеробна абсолютна, в змішаному режимі, восстанавлюваність); психосоматомоторні властивості (реактивність, динамічна і кінематична координованість; дифференційованість; моторна стабільність); психомоторні властивості (реактивність, оперативність, сміливість, рішучість, розсудливість, ситуативна адекватність, таймерні (почуття часу), психічна стійкість, сила волі) [232].

Нижче наведемо інформацію щодо використання оздоровчих технологій у фізичному вихованні осіб зрілого віку з порушеннями постави.

Корекцію сагітальних порушень постави в осіб зрілого віку А. Троянов [205] розглядає в площині використання засобів оздоровчої гімнастики. Автором [205] вперше для корекції кіфотичних деформацій хребта в осіб зрілого віку була використана методика «ізотонічного тренування» і комплекс спеціальних статичних вправ. Фахівець [205] розробив класифікацію статичних і статодинамічних вправ, визначив етапність і параметри фізичних навантажень, систематизував принципи і методи оздоровчої гімнастики для корекції кіфотичних деформацій хребта в осіб зрілого віку. На нашу думку, авторові варто було б зосередити увагу на порушеннях постави у фронтальній площині, так як згідно з даними спеціальної літератури ці порушення є одними з найпоширеніших функціональних порушень ОРА.

У дослідженні Аль Декас Рамі Юсеф [4] встановлені можливості оздоровчого плавання у профілактиці, відновленні та корекції з урахуванням різних синдромів структурно-функціональних порушень хребта. Автором [4] визначені найбільш ефективні засоби оздоровчого плавання для профілактики і відновлення порушених функцій хребта. До них належать: коригуючі вправи на суші і в воді; ізотонічні вправи в процесі плавання брасом і на боці; вправи на розслаблення у процесі повільного плавання з дошкою; вправи на розтягування у воді і на суші; дихальні вправи в процесі плавання і стоячи біля бортика басейну у воді [4]. Фахівцем [4] експериментально обґрунтовано зміст оздоровчого плавання, що включає плавання брасом, на боці, на спині і з дошкою.

Вельми важливо, що Аль Декас Рамі Юсеф [4] розроблені комплекси та методика оздоровчого плавання при сколіозах різного ступеня; диск-verteбральному, диск-паравертебральному та диск-медулярному синдромах; ожирінні; суглобовому синдромі і синдромі міжкостистих зв'язок у сукупності з іншими засобами відновлення хребта. Автором [4] виявлено провідну роль

оздоровчого плавання у зміцненні м'язів спини для профілактики і відновлення порушених функцій хребта. Фахівцем експериментально перевірено ефективність розробленої методики оздоровчого плавання і педагогічного алгоритму виконання спеціальних комплексів фізичних вправ для профілактики і корекцій різних проявів структурно-функціональних порушень хребта [4]. На нашу думку, фахівцем при даних захворюваннях хребта логічно вибрано використання фізичних вправ у гіпогравітаційному середовищі.

Загальна структура річного циклу тренувальних занять жінок першого зрілого віку з порушенням постави, які займаються оздоровчим фітнесом, розроблена Р. В. Бибицом [98]. Автором запропоновано 3 етапи та розроблено п'ять моделей занять. Фахівцем [98] застосовувалися коригувальні вправи; статодинамічні вправи у поєднанні з дихальними вправами із різних вихідних положень; вправи, що сприяють зміцненню м'язової й кісткової системи.

За даними наукового пошуку виявлено, що проблемі підвищення ефективності оздоровчих занять з людьми зрілого віку приділяється пильна увага.

Згідно з думкою Т. Імас, Т. Крецевіч [87] необхідними умовами управління фізкультурно-оздоровчої діяльності є:

- наявність вихідної інформації про керований об'єкт (споживача фізкультурно-оздоровчих послуг). З'ясування виду фізкультурно-оздоровчих послуг, мотивів інтересів, рівня фізичного стану і т.п. ;
- наявність якісної і кількісної моделі – цілі фізкультурно-оздоровчих занять на певний період, етапи занять;
- графік передбачуваних змін за часом, етапам, перспективи зміни фізичного стану, корекція статури, маси тіла і т.п. ;
- складання фізкультурно-оздоровчих програм занять (кошти, методи, руховий режим, форми занять);

- наявність системи оперативного і поточного лікарсько-педагогічного контролю про фактичні зміни його функціонального стану і співставлення з запланованими змінами. самоконтроль;
- внесення корекцій в програми занять, якщо процес відрізняється від запланованого;
- облік зовнішніх чинників, які є соціально-економічні умови сім'ї (можливість оплати фізкультурно-оздоровчих послуг, систематичність відвідування занять і т.п.);
- наявність системи аналізу, оцінки інформації та вироблення керуючих впливів [87].

З метою визначення напрямків підвищення ефективності програмування занять з оздоровчого фітнесу чоловіків зрілого віку В. Кашубою [103] було проведено експертну оцінку думки експертів.

Серед запропонованих видів фізкультурно-оздоровчих занять, на думку експертів, переважна більшість чоловіків обирають кондиційне тренування, яке передбачає систему засобів фізичної культури, спрямовану на досягнення та збереження достатнього рівня фізичного стану. Таку думку підтвердили 74,2 % ($n = 23$) опитаних фітнес-тренерів, які відвели цьому виду фізкультурно-оздоровчих занять перше рангове місце [103].

Серед засобів оздоровчого фітнесу, на думку експертів, перевагу віддають засобам силового характеру, які отримали оцінку на рівні першого рангового місця від 90,3 % ($n = 28$) експертів. На другому та третьому рангових місцях засоби аеробного характеру та засоби розвитку координаційних здібностей відповідно. Найменш популярними в процесі фізкультурно-оздоровчих занять чоловіків першого періоду зрілого віку, на думку фітнес-тренерів, є засоби розвитку гнучкості [103].

Аналіз причин, що обумовлюють низьку ефективність фізкультурно-оздоровчих занять чоловіків зрілого віку, свідчить про формальне ставлення фітнес-тренерів до побудови тренувального процесу, більшість опитаних погоджується з тим, що тренери не дотримуються реалізації діагностичного

етапу в процесі фізкультурно-оздоровчих занять, що є найважливішою причиною низької ефективності фізкультурно-оздоровчих занять чоловіків першого зрілого віку; це визнають 71 % ($n = 22$) експертів та віддають перше рангове місце [103].

З другого по четверте рангові місця за ступенем важливості вийшли обставини, спричинені безпосередньо самими чоловіками першого зрілого віку, а саме: недотримання основ здорового способу життя, низький рівень фізичного здоров'я та втрата мотивації до занять відповідно. Також серед причин низької ефективності фізкультурно-оздоровчих занять на останньому п'ятому ранговому місці експерти розташували недотримання методичних особливостей проведення фізкультурно-оздоровчих занять [103].

Під час визначення значущості показників ефективності фізкультурно-оздоровчих програм було проведене ранжування за двома групами ознак, а саме: суб'єктивні та об'єктивні показники. Серед суб'єктивних показників найбільш значущим, на думку експертів, є поява бажання займатися фізичними вправами, якому 67,7 % ($n = 21$) експертів віддали перше рангове місце. Серед інших показників експертами також визначено поява бадьорості, бажання діяльності, покращення самопочуття, нормалізація сну, які експерти розташували на другому, третьому та четвертому ранговому місці відповідно. На п'ятому ранговому місці за рівнем значущості розташовано покращення настрою тих, хто займається, як один з суб'єктивних показників ефективності фізкультурно-оздоровчих занять [103].

Серед об'єктивних показників ефективності фізкультурно-оздоровчих занять експерти відають перевагу аналізу змін показників фізичного розвитку та тілобудови чоловіків першого зрілого віку, про це засвідчили відповіді 67,7 % ($n = 21$) опитаних. На друге рангове місце розташували показники покращення рівня фізичного здоров'я чоловіків та немаловажливі зміни функціональних показників були розташовані на третьому ранговому місці. Меншої значущості набули показники фізичної підготовленості та фізичної

працездатності, які експерти розташували на четвертому та п'ятому рангових місцях [103]. Отримані в процесі дослідження результати дозволяють стверджувати узгодженість думки експертів за всіма запропонованими питаннями, що засвідчує значення коефіцієнту конкордації від $W = 0,51$ до $W = 0,81$ [103].

Висновки до розділу 1

У широкого кола дослідників стан здоров'я сучасного населення викликає серйозну стурбованість. Учені відзначають, що найбільш високий показник захворюваності у класі хвороб системи кровообігу, друге місце в структурі захворюваності займають хвороби органів, третє рангове місце займають хвороби ОРА.

Протягом останніх десятиліть накопичений масив наукових знань з проблеми вивчення стану просторової організації тіла людей зрілого віку в процесі занять фізичними вправами. Дані численних досліджень вказують на той факт, що порушення стану постави осіб зрілого віку, болі в спині, хвороби ОРА є актуальною проблемою сьогодення.

Встановлено інтерес дослідників до проблеми розробки сучасних фітнес-технологій для осіб зрілого віку з порушенням постави. Однак публікації з цієї тематики стосуються лише окремих аспектів досліджуваної проблеми, оцінка їх результатів носить фрагментарний характер, а питання розробки технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу залишаються відкритими.

Результати, представлені в даному розділі відображені в таких публікаціях автора: [104; 105; 106; 186].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 . Методи дослідження

Мета дисертації та специфіка досліджуваного матеріалу зумовили потребу комплексного використання методів, стратифікованих відповідно до поставлених завдань. Ідеться про аналіз, систематизацію й узагальнення відомостей, почерпнутих із фахової науково-методичної літератури, дотичної до проблеми дослідження; низку соціологічних методів наукового пошуку; перелік спроектованих на емпіричну площину дисертаційної роботи методів, як-от: педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування фізичної підготовленості; низку медико-біологічних методів, серед яких – антропометрія, фотознімання й аналіз постави, візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави; методи математичної статистики. Розглянемо кожен із названих груп методів більш детально.

2.1.1. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури

Опрацювання задекларованої в дисертації проблеми передбачало виконання аналізу, систематизації й узагальнення науково-методичних здобутків когорти українських і закордонних фахівців. Пріоритетними векторами аналізу науково-методичної літератури, а саме – публікацій у періодичних виданнях, дисертаційних робіт, монографій, навчально-методичних посібників, слугували такі аспекти, як: закладення теоретичних підвалин проблеми корекції стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років у процесі занять оздоровчим фітнесом на основі виокремлених у теоретико-практичній парадигмі сучасних тенденцій останньої; розгляд рівня та специфіки здоров'я залучених до експерименту чоловіків 36–45 років крізь призму сьогоденних соціально-економічних умов їхньої життєдіяльності; осмислення накопичених у наукових фондах галузі

фізичної культури та спорту результатів досліджень, присвячених стану біогеометричного профілю постави осіб зрілого віку, зокрема чоловіків другого зрілого віку; вивчення детермінантів стану просторової організації тіла людини з увагою до сучасних уявлень мікроергономіки; висвітлення розроблених у царині фізичного виховання та спорту способів оцінювання стану постави; розкриття особливостей застосування спектра оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання осіб зрілого віку, серед яких – чоловіки, з порушеннями постави.

2.1.2. Соціологічні методи дослідження. Унаслідок систематизації й узагальнення фахових джерел постає очевидною поширеність у суспільній практиці соціологічних методів наукового пізнання, що передбачають збирання первинних даних за допомоги усного чи письмового звернення до певного кола осіб (респондентів) із запитаннями, що стосуються досліджуваної соціальної проблеми, а також їхню подальшу реєстрацію й аналіз [190].

Особливості предмета дисертації детермінували залучення у пропоновану роботу таких популярних форм опитування, як бесіда й анкетування [190].

У проєкції дисертаційної роботи переваги бесіди використовували під час безпосереднього спілкування з тренерами фітнес-клубу GYMMAXX. Спілкування було спрямоване на збирання інформації про специфіку організації процесу оздоровчого фітнесу, зокрема чоловіків другого зрілого віку.

Дисертаційний потенціал соціолінгвістичного методу анкетування (анкетного опитування) убачали у можливості охоплення значного сегмента одиниць дослідження, забезпечення швидкості, мобільності одержання збираного матеріалу та зручності його технічної обробки [190]. Тому в річищі визначення дослідницького статусу анкетування як методу збирання фактів на основі письмового самозвіту досліджуваних [190] та для виконання

обраних у дисертації завдань було розроблено низку анкет (додаток В), пов'язаних зі специфікою організації процесу оздоровчого фітнесу чоловіків другого зрілого віку (36–45 років).

2.1.3 Емпіричне дослідження. На відміну від теоретичного виміру наукового пізнання, емпіричний його вимір окреслений взаємовпливом на практиці власне дослідника з об'єктом, що підлягає вивченню [190]. Спектр емпіричних дослідницьких методів складають: педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, а також педагогічне тестування, зорієнтовані на розкриття специфіки корекції стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років в процесі занять оздоровчим фітнесом. Звернімося до них.

2.1.3.1. Педагогічне спостереження. Для розкриття сутності досліджуваних явищ тренувального процесу, що набував реалізації у фітнес-клубі GYMMAXX, а також уточнення русла подальшого аналізу пізнавальної діяльності послуговувалися методом педагогічного спостереження. У межах останнього відвідали 105 занять з оздоровчого фітнесу, які проводили на базі фітнес-клубу GYMMAXX, з метою акцентуації на низці таких аспектів останніх, як: зміст і структура занять; методи, засоби та форми проведення занять з оздоровчого фітнесу; параметри, зорієнтованість і співвідносність фізичного навантаження із природними даними чоловіків, які займаються.

2.1.3.2. Педагогічний експеримент. Дослідження проблеми корекції стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом розгортали з використанням таких видів педагогічного експерименту, як констатувальний і послідовно перетворювальний.

На етапі констатувального експерименту було передбачено опрацювання морфофункціональних параметрів, біогеометричного профілю постави, а також проведення функціонального оцінювання фізичної

підготовленості та рухів залучених до експерименту чоловіків зрілого віку (50 осіб).

На етапі послідовно перетворювального педагогічного експерименту було оцінено результативність запропонованої в дисертації технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. Останнє полягало, зокрема, у визначенні особливостей авторської експериментальної технології, а саме – алгоритму її практичної реалізації, у проєкції застосування обґрунтовано дібрані і скомпоновані методи і засоби для двох груп, тобто для ($n = 22$) – експериментальної групи (EG_1) чоловіків у віковому діапазоні 36-ти – 40-а років і ($n = 28$) – експериментальної групи (EG_2) чоловіків у віковому діапазоні 41-го – 45-ти років.

2.1.3.3 Педагогічне тестування. Заплановане в дослідженні виявлення особливостей розвитку фізичних показників чоловіків другого періоду зрілого віку передбачало оперування системою тестів, запропонованих американськими фізіотерапевтами G. Cook, L. Burton, B. Hoogenboom, M. Voight [251, 252] для оперативного й об'єктивного функціонального оцінювання рухів (Functional Movement Screen), якою на сьогодні послуговуються в системі спортивної медицини США [251; 252]. Проаналізуємо систему таких тестів.

Устаткування: вимірювальна дошка 150x10x3 см, рулетка, бодібар, планка з висотою, що змінюється.

Оцінювальна система: оцінка 3 – абсолютно правильне виконання тесту, без компенсаторних рухів, утрати рівноваги тіла тощо; оцінка 2 – виконання тесту з компенсаторними рухами чи в полегшеному варіанті; оцінка 1 – невиконання тесту чи його виконання не у повному обсязі; оцінка 0 – виконання тесту з відчуттями болю.

Під час тестування випробовуваний виконує в кожному тесті по три спроби, найкращий результат із яких записують (у разі виникнення сумнівів щодо оцінки записують гірший результат).

У системі FMS передбачено три тести для перевірки, що їх оцінюють за двійковою системою «позитивний / негативний» (+/-). Тобто якщо під час перевірки тест є позитивним (випробовуваний відчуває біль), то його оцінка дорівнює нулеві (0) [251; 252].

Тести:

№ 1. Присідання (Deer Squat). Випробовуваний піднімає бодібар над головою так, аби кут згинання в ліктьових суглобах дорівнював 90° , а руки були повністю розігнутими, і втримує його в такому положенні протягом усього часу виконання тесту. Поставивши ноги на ширині плечей, носками вперед, випробовуваний виконує максимально глибоке присідання [251; 252].

Оцінка 3. Тулуб паралельний до гомілок; стегна нижче від горизонтального рівня; коліна над стопами; бодібар над стопами.

Оцінка 2. Тулуб паралельний до гомілок; стегна нижче від горизонтального рівня; коліна над стопами; бодібар над стопами; п'яти підведені та стоять на планці.

Оцінка 1. Тулуб не паралельний до гомілок; стегна вище від горизонтального рівня; коліна не над стопами; згинання тулуба в поперековому відділі хребта.

Оцінка 0. Випробовуваний відчуває біль під час виконання тесту [251; 252].

№ 2. Переступання через бар'єр (Hurdle Step). Бар'єр установлюють на рівні горбка великогомілкової кістки випробовуваного, а тоді останній стає обличчям до бар'єра, ноги розташовує разом, а носками торкається основи бар'єра. Надалі випробовуваний із зафіксованим на плечах бодібаром переступає однією ногою через бар'єр, не зачіпаючи планки, торкається підлоги п'ятою та повертається у вихідне положення. У такий спосіб випробовуваний виконує по 3 спроби лівою та правою ногами. Оцінюванню підлягає та нога, що переступає бар'єр (планку) [251; 252].

Оцінка 3. Стегна, коліна та щиколотки випробовуваного на одній лінії в сагітальній площині; рухи в поперековому відділі хребта мінімальні; бодібар паралельний до бар'єра.

Оцінка 2. Порушення лінії між стегнами, колінами та щиколотками; рух у поперековому відділі хребта; бодібар не паралельний до бар'єра.

Оцінка 1. Випробовуваний зачіпає планку чи втрачає рівновагу.

Оцінка 0. Випробовуваний відчуває біль під час виконання тесту [251; 252].

№ 3. Bunad (In Line Lung). Випробовуваний розташовує носок «задньої» (правої) ноги на нульовій позначці вимірювальної планки, а п'ятку «передньої» (лівої) – на відстані, що дорівнює висоті гомілки (таку відстань обирали під час виконання тесту № 2 (Переступання через бар'єр), тобто якщо ліва нога виступає вперед, то права рука розміщується згори, а ліва – унизу (права рука тримає бодібар за спиною на рівні шийного відділу хребта, ліва – на рівні поперекового відділу хребта). Випробовуваний, утримуючи бодібар у вертикальному положенні й у постійному контакті зі спиною та потиличною ділянкою голови протягом усього часу виконання тесту з вихідного положення випаду опускається вниз доти, доки правим коліном не торкнеться вимірювальної планки позаду лівої п'яти, а потім повертається у вихідне положення. Тестовому оцінюванню підлягає нога, розташована попереду. Послідовність виконання тесту: триразове виконання руху, потім зміна розташування рук і ніг, повтор тесту для іншої ноги [251; 252].

Оцінка 3. Бодібар не відривають від спини та зберігають у вертикальному положенні; тулуб не відхиляють; бодібар і стопи розташовують у сагітальній площині; коліном торкаються до дошки позаду передньої ноги.

Оцінка 2. Бодібар відривають від спини та не зберігають у вертикальному положенні; тулуб відхиляють; бодібар і стопи не розташовують у сагітальній площині; коліном не торкаються до дошки позаду передньої ноги.

Оцінка 1. Випробуваний втрачає рівновагу.

Оцінка 0. Випробуваний відчуває біль під час виконання тесту [251; 252].

№ 4. Рухливість плечового поясу (Shoulder Mobility). Випробуваний стає прямо, ноги тримаючи разом, а кисті рук стиснутими в кулак. Одним рухом відводить за голову якнайдалі праву руку, тоді як ліву – за спину, намагаючись максимально зблизити обидві руки. Під час виконання тесту вимірюють відстань між найближчими точками, а потім міняють руки місцями та повторюють тест для іншої руки. Оцінюють ту руку, яка розташована згори. Примітка: вимірювальною міркою в цьому тесті є довжина кисті випробуваного від зап'ястя до кінчика пальців [251; 252].

Оцінка 3. Відстань між руками є меншою за довжину кисті.

Оцінка 2. Відстань між руками є меншою за 1,5 довжини кисті.

Оцінка 1. Відстань між руками є більшою за 1,5 довжини кисті.

Оцінка 0. Випробуваний відчуває біль під час виконання тесту [251; 252].

Для того щоб перевірити тест на рухливість плечового поясу (імпіджмент-тест), потрібно покласти долоню правої руки на ліве плече, а тоді, утримуючи долоню на плечі, підняти правий лікоть угору. Тест визнають позитивним, якщо випробуванний відчуває біль. Надалі необхідно повторити тест для лівої руки. Вважають, що, коли імпіджмент-тест позитивний, тест на рухливість у плечовому поясі варто оцінювати нулем (0) [251; 252].

№ 5. Підйом прямої ноги (Active Straight Leg Raise). Випробуванний лягає на спину, кладучи вимірювальну планку під колінними суглобами та розміщуючи бодібар вертикально на рівні стегна (середина відстані між передньою верхньою клубовою остю та серединою надколінка). Надалі виконує підйом прямої правої ноги, утримуючи стопу в положенні тильного згинання (кут у гомілковостопному суглобі 90^0), не відриваючи лівого коліна від вимірювальної планки, не обертаючи ліву ногу (носок лівої ноги

спрямований строго вгору) і не відриваючи голови від підлоги. Під час виконання тесту фіксують рівень розташування зовнішньої кісточки піднятої ноги в положенні максимального підйому [251; 252].

Оцінка 3. Перпендикуляр до підлоги, проведений із зовнішньої щиколотки, проходить між серединою стегна та передньою верхньою клубовою остю (кісточка перетинає лінію бодібара); покладена на підлогу нога випробовуваного залишається у нейтральній позиції.

Оцінка 2. Перпендикуляр до підлоги, проведений із зовнішньої щиколотки, проходить між серединою стегна та надколінником (кісточка не перетинає лінію бодібара) випробовуваного; покладена на підлогу нога випробовуваного залишається у нейтральній позиції.

Оцінка 1. Перпендикуляр до підлоги, проведений із зовнішньої щиколотки, проходить нижче від рівня надколінника); покладена на підлогу нога випробовуваного залишається у нейтральній позиції.

Оцінка 0. Випробовуваний відчуває біль під час виконання тесту [251; 252].

№ 6. Віджимання (Trunk Stability Push Up). Випробовуваний лягає на живіт, тримаючи ноги разом (носками впирається у підлогу), а руки – над головою. Тоді зміщує руки донизу, поки великі пальці не опиняться на рівні чола, і виконує одне віджимання з вихідного положення (тіло повинно бути підняте як одне ціле, груди та живіт відриватися від підлоги водночас, без прогину в поперековому відділі хребта, згинання ніг тощо). У тому разі коли випробовуваний не може виконати віджимання з такої позиції, йому пропонують опустити руки на рівень підборіддя та повторно виконати віджимання [251; 252].

Оцінка 3. Випробовуваний піднімає тіло як одне ціле, без прогину в хребті; віджимання виконує з положення кисті на рівні чола.

Оцінка 2. Випробовуваний піднімає тіло як одне ціле, без прогину в хребті; віджимання виконує з положення кисті на рівні чола.

Оцінка 1. Випробовуваний не може виконати віджимання з положення кисті на рівні підборіддя.

Оцінка 0. Випробовуваний відчуває біль під час виконання тесту [251; 252].

Для того щоб перевірити тест на розгинання спини з аналогічного, як для віджимань, вихідного положення випробовуваний повинен підняти верхню частину тулуба, спираючись на підлогу руками та прогинаючись у поперековому й грудному відділах хребта. Якщо під час виконання такого руху випробовуваний відчуває біль, тест вважають позитивним і віджимання оцінюють нулем (0) [251; 252].

№ 7. Ротаційна стабільність (Rotary Stability). Випробовуваний стає навкарачки так, аби розташувати стегна та плечі під кутом 90^0 до тулуба, а колінні та гомілковостопні суглоби зігнути під кутом 90^0 . Вимірнювальну дошку розташовують між колінами та руками так, аби тулуб випробовуваного лежав у одній площині з вимірнювальною дошкою. Випробовуваний виконує одночасний підйом правої руки та правої ноги, витягуючи їх у одну лінію, потім, зберігаючи рівновагу, згинає праву руку та праву ногу, поки лікоть не торкнеться коліна, і знову піднімає праву руку і праву ногу в одну лінію. У тому разі, коли випробовуваний не може виконати тест однойменними рукою та ногою, йому пропонують виконати рух різнойменними кінцівками (права рука – ліва нога й навпаки). Рух виконують тричі, потім тестують інший бік [251, 252].

Оцінка 3. Рух виконують правильно однойменними кінцівками.

Оцінка 2. Рух виконують правильно різнойменними кінцівками. Випробовуваний не може виконати рух правильно різнойменними кінцівками [251, 252].

Розглянемо алгоритм загального оцінювання й інтерпретації результатів вищенаведених тестів. Так, випробовуваний має три спроби виконання тесту, з яких враховують найкращу оцінку (за умови оцінення виконання тесту на 3, інші дві спроби можна не робити). Для тестів, що

передбачають окреме оцінювання правого та лівого боків, у загальний результат вносять найменшу оцінку. Максимально можливим є результат на рівні 21. Спочатку звертають увагу на тести, які оцінено нулем (0): у такому разі доцільно проконсультуватися з лікарем, а потім проводити ретест FMS. Також важливо зважати на будь-яку асиметрію, де оцінка однієї зі сторін становить 1. Найбільш ваговою є різниця у боках 1 (такій асиметрії приділяють увагу насамперед). У тому разі, коли асиметрії 1–3 або 1–2 не виявлено, звертаються до тестів, де оцінку 1 поставлено для обох боків. Після виправлення всіх оцінок 1 вдаються до виправлення дисбалансу 2–3 [251; 252].

У пропонованому дослідженні тест «Нахили вперед у положенні сидячи з витягнутими вперед ногами», що вимагає використання вимірювальної стрічки, застосовували для оцінювання рухливості тазостегнового суглоба та поперекового відділу хребта (табл. 2.1) [268].

Таблиця 2.1

Перцентильні нормативи для оцінювання тесту «Нахили вперед у положенні сидячи з витягнутими вперед ногами», що передбачає використання вимірювальної стрічки, – для віку 36–45 років [268]

Перцентилі	см
90	53
80	48
70	43
60	41
50	38
40	33
30	33
20	28
10	18

Опис перцентилів: 90 – високий; 70 – вище за середній; 50 – середній; 30 – нижче за середній; 10 – низький.

Витривалість м'язів живота визначали шляхом виконання тесту «Неповне згинання тулуба з положення лежачи» (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Перцентильні нормативи оцінювання тесту «Неповне згинання тулуба з положення лежачи» – для віку 36–45 років, см [268]

Перцентилі	Вік – 30–39 років	Вік – 40–49 років
90	75	75
80	69	75
70	46	67
60	36	51
50	31	39
40	26	31
30	19	26
20	13	21
10	0	13

Опис перцентилів: 90 – високий; 70 – вище за середній; 50 – середній; 30 – нижче за середній; 10 – низький.

2.1.4. Медико-біологічні методи дослідження. Специфіка пропонованого дослідження й опрацьовуваного матеріалу детермінували залучення низки медико-біологічних методів дослідження, серед яких – антропометричний метод, фотознімання й аналіз постави, візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави. Проаналізуємо особливості кожного із названих методів у проєкції проблеми корекції рівня стану постави чоловіків 36–45 років в процесі занять оздоровчим фітнесом.

2.1.4.1. Антропометрія. Дослідження передбачало визначення за загальноприйнятими в галузі фізичної культури і спорту методиками [144] таких антропометричних показників чоловіків другого зрілого віку, як: маса тіла, довжина тіла, обхват стегон, обхват талії.

На основі одержаних у ході дослідження антропометричних показників чоловіків другого зрілого віку (36–45 років) розраховували індекс Кетле.

Відтак для розрахунку й оцінювання індексу Кетле в дисертації визнавали доцільним оперувати даними ВООЗ про те, що фізіологічна норма індексу маси тіла коливається в діапазоні 18,5–24,9 кг·м⁻² [144] (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Значення індексу маси тіла, кг·м⁻²

Індекс маси тіла	Результат
менше за 18,5	недостатня маса тіла
18,5–24,9	норма
25–29,9	передожиріння (гладкість)
30–34,9	ожиріння I ступеня
35–39,9	ожиріння II ступеня
вище за 40	ожиріння III ступеня

Одним із найбільш репрезентативних показників здоров'я та фертильності досліджуваного контингенту чоловіків вважали індекс співвідношення обхвату талії й обхвату стегон ОТ / ОС (WHR), значення якого для здорових сучасних чоловіків становить приблизно 0,9 [207].

2.1.4.2. Фотознімання й аналіз постави. Механізм проведення фотознімання й аналізу постави охоплених дослідженням чоловіків другого зрілого віку передбачав розташування зафіксованої на штативі відеокамери на відстані п'яти метрів від об'єкта знімання (стандартна функція трансфокації) так, щоб оптична вісь об'єктива відеокамери знаходилася на рівні загального центру маси тіла об'єкта знімання та перпендикулярно до площини. Крім того, означений механізм вимагав вибору на цифровій відеокамері режиму отримання моментального знімка, а також розміщення під час відеознімання в сагітальній і фронтальній площинах масштабної

лінійки із позначеними на ній десятисантиметровими кольоровими частинами [95]. Загалом чоловіки, на тіло яких прикріплювали контрастні маркери в місцях розташування антропометричних крапок, у ході експерименту перебували у природній для них вертикальній позі чи, у так званому, антропометричному тілі (п'яти разом, носки нарізно, ноги випрямлені, живіт підібраний, руки опущені вздовж тулуба, кисті вільно звисають, пальці випрямлені та притиснуті один до одного), а голову фіксували так, аби верхній край їхньої вушної раковини та нижній край очної ямки знаходилися в одній горизонтальній площині [95].

Одержані в межах експерименту аналітичні дані, що відображали певні види порушення постави, надалі підлягали опрацюванню лікарем-ортопедом для формулювання висновки про тип постави експериментованих чоловіків вікового діапазону 36–45 років.

2.1.4.3. Візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави уможлиблював визначення під час огляду сагітального та фронтального профілів постави чоловіків другого періоду зрілого віку просторової організації їхнього тіла та розкриття її порушень [98].

Оцінювання стану біогеометричного профілю постави досліджуваних чоловіків віку 36–45 років полягало в обробці низки показників: у *сагітальній площині* – положення голови та тулуба щодо вертикальної осі, стан грудного кіфозу й поперекового лордозу, форма живота, кут у біопарах стегна та гомілки; у *фронтальній площині* – трикутники талії, положення стоп розміщення нижніх кутів лопаток і тазових кісток, плечей [98].

Проведення візуального скринінгу біогеометричного профілю постави (додаток С) припускав отримання досліджуваним (у пропонуваному контексті – чоловіком у віці 36–45 років) інтегральної оцінки, що охоплювала максимальну кількість балів – 33 (за умови оцінювання всіх 11 показників у 3 бали), а мінімальну – 11 (за умови оцінювання всіх 11 показників у 1 бал) балів [98].

2.1.5. Методи математичної статистики

Нагромаджені в ході дослідження експериментальні дані обробляли шляхом застосування традиційних методів математичної статистики, що дають змогу оперувати такими статистичними показниками, як: середнє арифметичне значення (\bar{x}), середнє квадратичне відхилення (S), похибка середнього арифметичного (m).

Перевірку запропонованих у дисертації вибірок на предмет відповідності останніх нормальному закону розподілу забезпечувало використання загальноприйнятих методик обчислення показників асиметрії й ексцесу [24; 56; 157; 208].

Установлення статистичної значущості набутих дослідницьких результатів вимагало застосування t-критерію Стьюдента у проєкції залежності чи незалежності вибірових даних.

У контексті обраних у дослідженні критеріїв приймали надійність $P = 0,95$, рівні значущості $\alpha = 0,05$, іноді – $\alpha = 0,01$ ($p < 0,05$ та $p < 0,01$, що означає – ймовірність помилки не є вищою за 5 чи 1%).

Простеженню динаміки результатів функціонального оцінювання руху чоловіків другого періоду зрілого віку з огляду на рівень їхнього стану біогеометричного профілю постави сприяло виконання однофакторного дисперсійного аналізу, переваги якого вбачали у можливості з'ясування достатності вибірових показників зв'язку результативної та факторних ознак для представлення отриманих за вибіркою даних у генеральній сукупності; оцінювання впливу рівня стану біогеометричного профілю постави обстежуваних чоловіків на показники їхньої фізичної підготовленості.

Крім однофакторного дисперсійного аналізу, у дослідженні вдавалися також і до двофакторного дисперсійного аналізу, зокрема у межах визначення залежності розвитку фізичних якостей одночасно і від рівня стану біогеометричного профілю постави, і від типу постави чоловіків другого періоду зрілого віку. Перспективність останнього методу

окреслювала можливість отримання надійних висновків, які стосуються вибірок незначної чисельності [24, 56, 157].

Обробку напрацьованих під час дослідження даних забезпечувало застосування табличного редактора MSExcel і програми Statistika7.0.

2.2. Організація дослідження

Описане в дисертації дослідження проводили на базі кафедри біомеханіки та спортивної метрології НУФВСУ а також фітнес клубу GYMMAXX міста Києва в чотири етапи, що передбачали:

1) перший етап (жовтень 2017 – травень 2018 рр.) – підготовку й організацію алгоритму дослідження, що охоплював: аналіз стану проблеми (вивчення літератури, узагальнення досвіду практичної роботи), визначення завдань, об'єкта, предмета та програми дисертації, добір адекватних методів наукового пошуку, опрацювання літературних джерел із проблеми дослідження (усього 304 джерела та посилання на Інтернет джерела), реалізацію 105-ти педагогічних спостережень за проведенням занять з оздоровчого фітнесу із чоловіками другого періоду зрілого віку;

2) другий етап (червень 2018 – серпень 2018 рр.) – проведення констатувального експерименту для визначення показників морфологічного стану чоловіків другого періоду зрілого віку, їхньої фізичної підготовленості, стану біогеометричного профілю постави, опитування тренерів за розробленими в дослідженні анкетами, а також аналітичне опрацювання накопичених емпіричних даних;

3) третій етап (вересень 2018 – травень 2019 рр.) – наукове обґрунтування, розроблення й експериментальну апробацію у межах послідовно перетворювального експерименту технології корекції порушень постави чоловіків другого зрілого періоду в процесі занять оздоровчим фітнесом з огляду на рівень стану їхнього біогеометричного профілю постави;

4) четвертий етап (червень 2019 – серпень грудень 2020 рр.) – формулювання основних висновків дослідження, укладання практичних рекомендацій, оформлення та підготовку дисертаційної роботи до офіційного захисту.

Зауважимо, що третій етап дослідження охоплював узагальнення й інтерпретацію одержаних даних, написання четвертого та п'ятого розділів дисертації, формулювання висновків на основі матеріалів виконаної роботи, а також апробацію результатів експериментального пошуку шляхом написання наукових статей у фахових журналах України та виголошення доповідей на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях.

Загалом чисельність респондентів, задіяних на констатувальному та послідовно перетворювальному етапах експерименту, відображала $n = 50$ осіб – чоловіків другого періоду зрілого віку (36–45 років).

Прикметно, що залучення до дослідження контингенту чоловіків другого періоду зрілого віку (36–45 років) було анонімним і добровільним, тобто передбачало письмову згоду останніх на участь у реалізації всіх етапів констатувального та послідовно перетворювального експериментів, а також на аналіз та оприлюднення їхніх особистих відомостей у ході опису й обґрунтування результатів дослідження.

РОЗДІЛ 3

**СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА СТРУКТУРА ОСОБИСТОСТІ,
МОТИВАЦІЯ, РІВЕНЬ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ЗНАНЬ,
МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЧОЛОВІКІВ 36-45
РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ**

3.1 Соціально-педагогічна структура особистості контингенту досліджуваних

У процесі дослідження чоловіків 36 – 45 років, які займаються оздоровчим фітнесом, виявлено, що у середньому вік складає (40,5; 3,0 років). За соціальним становищем переважають службовці – їх виявлено 66 % (n = 33). Максимальна частка відвідувачів, а саме 72 % (n = 36) має вищу освіту. Водночас серед чоловіків, що займаються оздоровчим фітнесом, превалюють одружені – усього їх налічується 64 % (n = 32) і, відповідно, вони мають можливість відвідувати тренування насамперед у вечірній час: такий режим тренувань підтримують 52 % (n = 26) респондентів (табл. 3.1) [185].

Таблиця 3.1

Аналіз профілю клієнтів фітнес-клубу чоловіків 36-45 років (n = 50) [185]

Характеристики сегмента клієнтів фітнес-клубу досліджуваного контингенту				
Вік, років	Соціальне положення	Освіта	Сімейний статус	Вільний час
$\bar{x} = 40,5$	Службовець	Вища	Одружений	Вихідні дні
	66 % (n = 33)	72 % (n = 36)	64 % (n = 32)	8 % (n = 16)
$s = 3,0$	Працівник	Середня спеціальна	Не одружений	Вечірній час
	12 % (n = 6)	24 % (n = 12)	22 % (n = 11)	52 % (n = 26)
$V = 7,4 \%$	Підприємець	Середня	Розлучений	Ранковий час
	22 % (n = 11)	4 % (n = 2)	14 % (n = 7)	4 % (n = 8)

Перший етап дослідження ми спрямували на вивчення тенденцій особистості чоловіків другого періоду зрілого віку, а саме встановили їхні потреби, мотиви, інтереси, бажання, установки, ціннісні орієнтації, тобто спрямованість чоловіків, їх прагнення. На основі методики експрес-діагностики рівня самооцінки було виконано розподіл чоловіків за відповідями на питання опитувальника [185] (рис. 3.1).

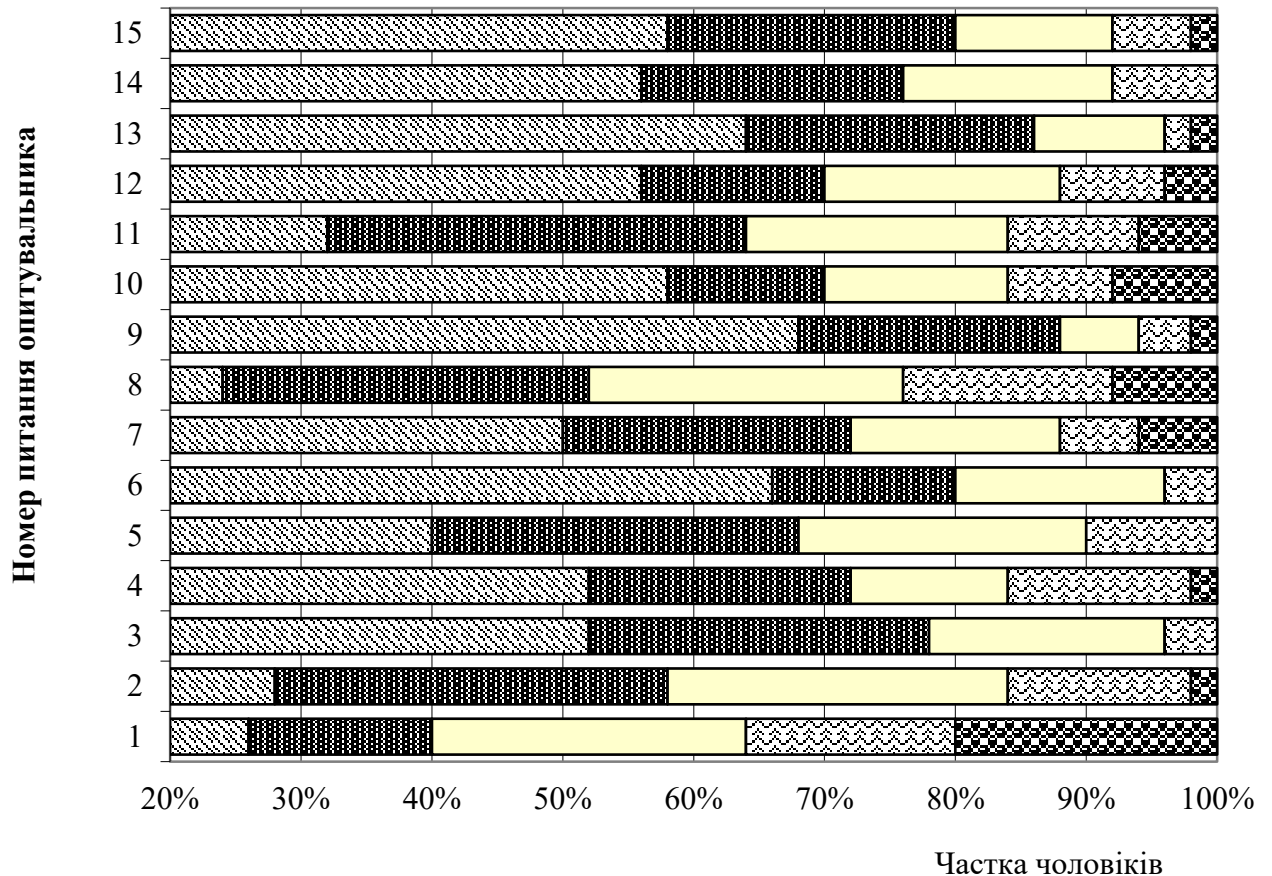


Рис. 3.1. Аналіз результатів експрес-діагностики рівня самооцінки чоловіків 36 - 45 років (n = 50):

■ - ніколи; ■ - рідко; □ - інколи; ■ - часто; ■ - дуже часто
 де питання опитувальника: 1 – я часто хвилююсь без причини; 2 – мені необхідна підтримка друзів; 3 – я побоююся виглядати безглуздо; 4 – я хвилююсь за своє майбутнє; 5 – зовнішній вигляд інших кращий, ніж у мене; 6 – прикро, що інші часто не розуміють мене; 7 – відчуваю, що не вмію налагоджувати стосунки; 8 – люди чекають від мене занадто багато; 9 – відчуваю себе скутим; 10 – мені здається, що зі мною станеться неприємність; 11 – мене хвилює думка про те, як люди ставляться до мене; 12 – я відчуваю, що люди обговорюють мене за моєю спиною; 13 – я не відчуваю себе

захищеним; 14 – мені немає з ким поділитися своїми думками; 15 – люди не цікавляться моїми досягненнями [185]

На твердження «Я часто хвилююсь без причини» мінімальна частка чоловіків, що становить 14 % ($n = 7$) відповіла «рідко», а максимальна частка чоловіків – 26 % ($n = 13$) вказала, що практично ніколи не відчуває безпричинної тривоги. Ми вважаємо такий результат свідченням відсутності підвищеного рівня тривожності у чоловіків даної вікової категорії [185].

Підтримка друзів виявилась конче необхідною у 2 % ($n = 1$) випадках, натомість 30 % ($n = 15$) респондентів зізналися, що в окремих випадках потребують дружньої допомоги, що вказує на самостійність чоловіків у вирішенні проблем без огляду на сторонню допомогу [185].

Достатню впевненість у собі переважної частини опитаних демонструє результат відповіді на твердження «Я побоююся виглядати безглуздо»: жоден із чоловіків не вказав, що дуже часто має таку тривогу, а 52 % ($n = 26$) вказали, що не погоджуються з цим висловом ніколи. Практично аналогічні відповіді отримано за твердженням «Я хвилююсь за своє майбутнє» [185].

Не зважаючи на те, що ніколи не замислювалося над питанням, чи виглядають інші краще порівняно із собою 40 % ($n = 20$) респондентів, ми помітили, що половина з них рідко або інколи порівнюють власну зовнішність з фізичними даними інших чоловіків не на свою користь, що можна вважати однією із причин, яка змушує чоловіків до самовдосконалення [185].

Як аспект психічного здоров'я опитуваних ми оцінили результати самооцінки чоловіків за висловленням «Прикро, що інші часто не розуміють мене». Так, 66 % ($n = 33$) чоловіків відповіли, що ніколи так не думали та жоден не засвідчив, що так йому здається досить часто [185].

Дуже часто і часто відчувають, що не вміють налагоджувати стосунки по 6 % ($n = 3$) респондентів, проте для 50 % ($n = 25$) опитаних ця проблема не є актуальною [185].

Розподіл за переконанням, що люди чекають від них занадто багато, виявився таким: ніколи – 24 % (n = 12), рідко – 28 % (n = 14), інколи – 24 % (n = 12), часто – 16 % (n = 8), дуже часто – 8 % (n = 4). Як бачимо, саме за цим твердженням виявилось найменше чоловіків, які відповіли негативно. Вочевидь, така ситуація пов'язана із соціальною роллю чоловіка, який у цьому віці намагається і побудувати кар'єру, і самоствердитися, і забезпечити сім'ю. Зрозуміло, що задля досягнення цілей чоловіку потрібно мати не лише добре фізичне здоров'я, але й бути у гарній фізичній формі, що може стати ще одним важелем задля залучення чоловіків другого періоду зрілого віку до занять оздоровчим фітнесом [185].

Для опитаних не було характерним відчуття скутості: так, ніколи відчувають себе скутими або таке почуття буває рідко у 68 % (n = 34) і 10 % (n = 20) відповідно [185].

Дуже часто і часто недовіриливо ставляться до життя в очікуванні неприємностей – «мені здається, що зі мною станеться неприємність» по 8 % (n = 4) учасників експерименту, проте хвилює думка про те, як люди ставляться до них набагато більшу частку чоловіків: від 32 % (n = 16), які зрідка турбуються з даного питання до 6 % (n = 3), які дуже переймаються про те, що подумують про них оточуючі [185].

Чоловіки практично не відчувають, що люди обговорюють їх за спиною: так вказало 64 % (n = 32) опитаних. Водночас відчуття незахищеності не притаманне 56 % (n = 28) і виникає зрідка у 20 % (n = 10) респондентів [185].

Така ж ситуація простежується при аналізі результатів реакції на твердження «Люди не цікавляться моїми досягненнями». Відповіді розподілилися у такий спосіб: ніколи – 58 % (n = 36), рідко – 22 % (n = 11), інколи – 12 % (n = 6), часто – 6 % (n = 3), дуже часто – 2 % (n = 1) [185].

Обробка й інтерпретація результатів дозволила встановити, що для 22 % (n = 22) чоловіків характерна завищена самооцінка, для 46 % (n = 23) –

нормативний рівень реалістичної оцінки своїх можливостей, а для 14 % (n = 7) – занижений рівень самооцінки [185].

На основі стандартної експрес-діагностики рівня самооцінки нами було розроблено опитувальник для експрес-діагностики рівня самооцінки чоловіків, які займаються оздоровчим фітнесом. Зауважимо, що надалі під «фітнес-самооцінкою» ми розуміли уявлення чоловіка про свою фізичну форму і можливості організму при заняттях фітнесом та виконано аналіз «фітнес-самооцінки» чоловіки які взяли участь в експерименті (рис. 3.2) [185].

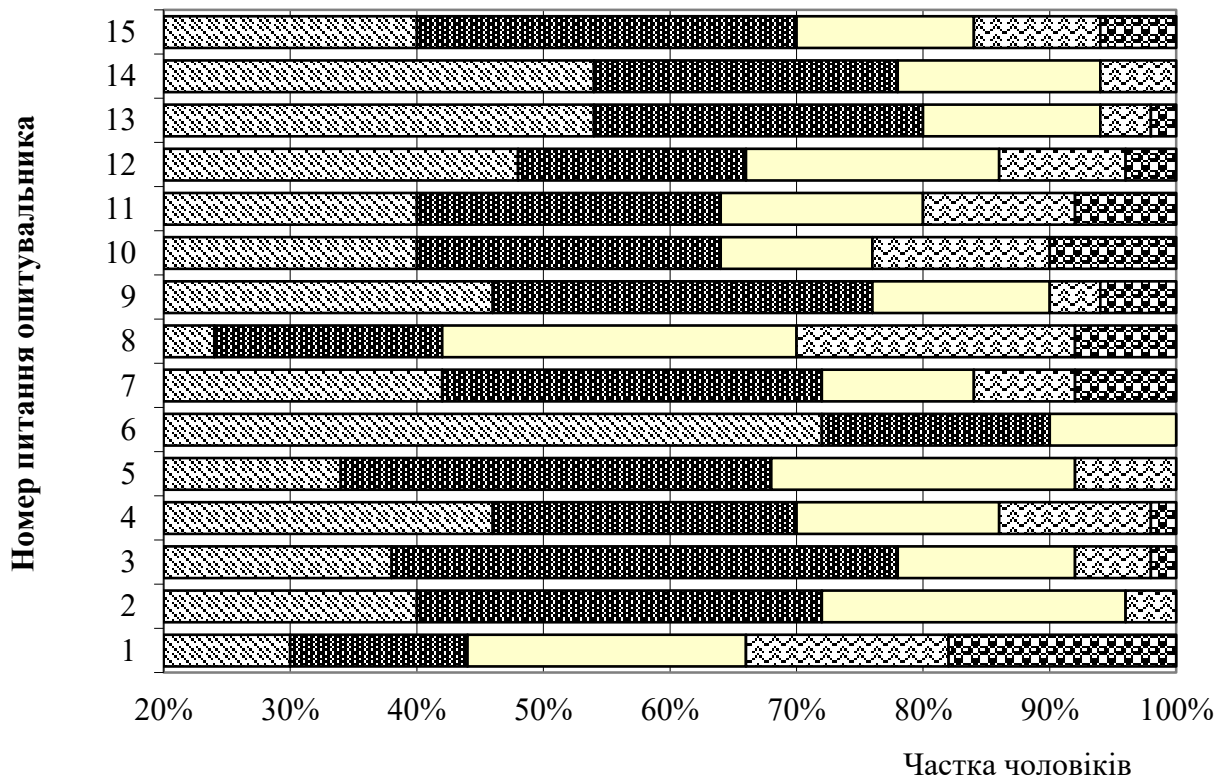


Рис. 3.2. Аналіз результатів експрес-діагностики рівня самооцінки чоловіків 36 - 45 років (n = 50):

■ - ніколи; ■ - рідко; □ - інколи; ▨ - часто; ▩ - дуже часто
 де питання опитувальника: 1 – мені необхідний щадний режим тренувань; 2 – я побоююся виглядати безглуздо під час виконання фізичних вправ; 3 – я побоююся не впоратися з фізичними навантаженнями; 4 – тренування не приносять очікуваних мною результатів; 5 – статура інших краща, ніж у мене; 6 – відчуваю, що не вмію налагоджувати стосунки з тренером; 7 – тренер чекає від мене занадто багато; 8 – відчуваю себе фізично недосконалим; 9 – мені здається, що я не зможу правильно виконати вправу; 10 – я побоююся, що з віком буду втрачати фізичні сили; 11 – мене хвилює думка про можливу небажану реакцію організму на фізичні навантаження (серцевий напад, задуха); 12 – я відчуваю, що тренер не задоволений мною; 13 – мене хвилює думка про те, як я виглядаю

на тренуваннях з точки зору інших; 14 – мої прагнення фізичного удосконалення не підтримують родина і колеги; 15 – мої тренувальні досягнення менші, ніж очікувалось [185].

Часто вважають необхідним щадний режим тренувань 16 % (n = 8) респондентів, а дуже часто – 18 % (n = 9) з опитаних, що вказує на сумніви у своїх фізичних можливостях значного відсотка чоловіків другого періоду зрілого віку [185].

На тренуваннях чоловіки зазвичай не хвилюються, що можуть виглядати безглуздо: відповідь «ніколи» і «рідко» зазначило 40 % (n = 20) і 32 % (n = 16) респондентів [185].

Часто побоюються не впоратися з фізичними навантаженнями 6 % (n = 3), а дуже часто – 2 % (n = 1) чоловіків, проте 38 % (n = 19) зауважили, що ніколи не мали підстав для такого хвилювання [185].

Тренування тривалий час не приносять очікуваних результатів на думку окремих опитаних. Розподіл за відповідями виглядав таким чином: ніколи – 46 % (n = 23), рідко – 24 % (n = 12), інколи – 16 % (n = 8), часто – 12 % (n = 6), дуже часто – 2 % (n = 1) [185].

Порівнюючи свою зовнішність з іншими, часто переконані, що порівняння не на їх користь 8 % (n = 6) опитаних, рідко – 34 % (n = 17), а інколи – 24 % (n = 12), однак 34 % (n = 17) повністю впевнені у власній зовнішності. Слід зазначити, що помітна частина респондентів має підстави для того, щоб бути не у повній мірі задоволеними своєю зовнішністю, зокрема статурою [185].

Загалом не відчуває, що не вміє налагоджувати стосунки з тренером переважна частка респондентів, яка склала 72 % (n = 36) чоловіків, відтак жоден з опитаних не вказав, що дане твердження є для нього справедливим часто або дуже часто [185].

Дуже часто і часто вважають, що тренер висуває до нього непосильні вимоги по 8 % (n = 4) чоловіків, а 42 % (n = 21) опитаних цілком можуть впоратися із фізичними навантаженнями, запропонованими тренером та вважають їх адекватними [185].

Розподіл за відчуттям себе фізично недосконалим виглядав таким чином: ніколи не вважали себе недосконалим 24 % (n = 12), рідко – 18 % (n = 9), інколи – 28 % (n = 14), часто – 22 % (n = 11), дуже часто – 8 % (n = 4). Вочевидь, достатньо помітна частка чоловіків другого періоду зрілого віку починає зважати на власну фізичну недосконалість [185].

Для частини опитаних не є характерним відчуття, що вони не зможуть правильно виконати вправу: більше половини респондентів у тій чи іншій мірі мають сумніви у можливості виконати фізичну вправу у повному обсязі: 30 % (n = 15) зазначили, що такі сумніви трапляються рідко, 12 % (n = 6) – що інколи, а по 8 % (n = 4) стверджують, що часто і дуже часто хвилюються, що не впораються з вправою як слід [185].

Досить поширеним виявився і страх перед втратою фізичних сил з плином часу. Дуже часто і часто піддаються переживанням з даного приводу 14 % (n = 7) і 10 % (n = 5) учасників експерименту, проте 40 % (n = 20) респондентів засвідчили, що допоки не замислювалися над проблемою старіння [185].

Чоловіків досить часто хвилює думка про можливу небажану реакцію організму на фізичні навантаження: дуже часто такі острахи трапляються у 8 % (n = 4), часто – у 12 % (n = 4), інколи – у 16 % (n = 8), рідко – у 24 % (n = 12) [185].

Реакція на твердження «Я відчуваю, що тренер не задоволений мною» мала вигляд: ніколи – 48 % (n = 24), рідко – 18 % (n = 9), інколи – 20 % (n = 10), часто – 10 % (n = 5), дуже часто – 4 % (n = 2) [185].

В окремі моменти чоловікам притаманне хвилювання про те, як вони виглядають на тренуваннях з точки зору інших. Проте більшість респондентів, частка яких склала 54 % (n = 27), ніколи не зважали на думку інших по вказаній позиції [185].

Жоден з опитаних не вважає, що його прагнення фізичного удосконалення категорично не підтримують родина і колеги, однак часто так здається 6 % (n = 3) і інколи – 16 % (n = 8) чоловіків [185].

Дуже часто і часто виявилися переконаними, що тренувальні досягнення менші, ніж очікувалось 6 % ($n = 3$) і 10 % ($n = 5$) респондентів.

Слід зазначити, що у помітного відсотка чоловіків – загалом 44 % ($n = 22$), інколи виникають такі сумніви [185].

Шляхом обробки результатів виявлено, що 34 % ($n = 17$) респондентів мають завищену фітнес-самооцінку, що на 10 % ($n = 5$) порівняно з загальною самооцінкою. У той же час на 12 % ($n = 6$) більша частка чоловіків, яка склала 58 % ($n = 29$), визначалася середнім рівнем оцінки своїх можливостей стосовно тренувань. Крім того, у 12 % ($n = 6$) респондентів спостерігався занижений рівень самооцінки [185].

Доведено, що існує тісна пряма кореляція ($r = 0,93$ $p < 0,05$) між рівнем самооцінки чоловіків, отриманою завдяки експрес-діагностиці рівня самооцінки, та фітнес-самооцінки, що була встановлена за запропонованою нами методикою [185].

Результати обох опитувань підлягали кластеризації, яка показала наявність двох чітко визначених кластерів, що свідчить про відмінності між самооцінкою та фітнес-самооцінкою між респондентами та зумовлює необхідність розподілу учасників опитування [185].

Як бачимо з діаграми, чоловіків за рівнем фітнес-самооцінки розподілено на дві групи: у перший кластер потрапили переважно чоловіки із більш низьким рівнем самооцінки фізичних можливостей, а у другий – з переважно високим. Подальше дослідження засвідчило, що статистично значуща кореляційна залежність між віком і рівнем фітнес-самооцінки ($r = 0,65$ $p < 0,05$) [185] (рис. 3. 3).

Отримані результати дають підстави надалі розглядати чоловіків 36 – 45 років як дві групи, що мають неоднакову самооцінку своїх здатностей у процесі занять оздоровчим фітнесом [185].

Дослідження показало, що розподіли за відповідями на питання для фітнес-самооцінки чоловіків 36 – 40 років і 41 – 45 років суттєво відрізняються. Так, порівняно із чоловіками 41 – 45 років, частки чоловіків

36 – 40 років, які відповіли «ніколи» більші при відповідях на усі твердження.

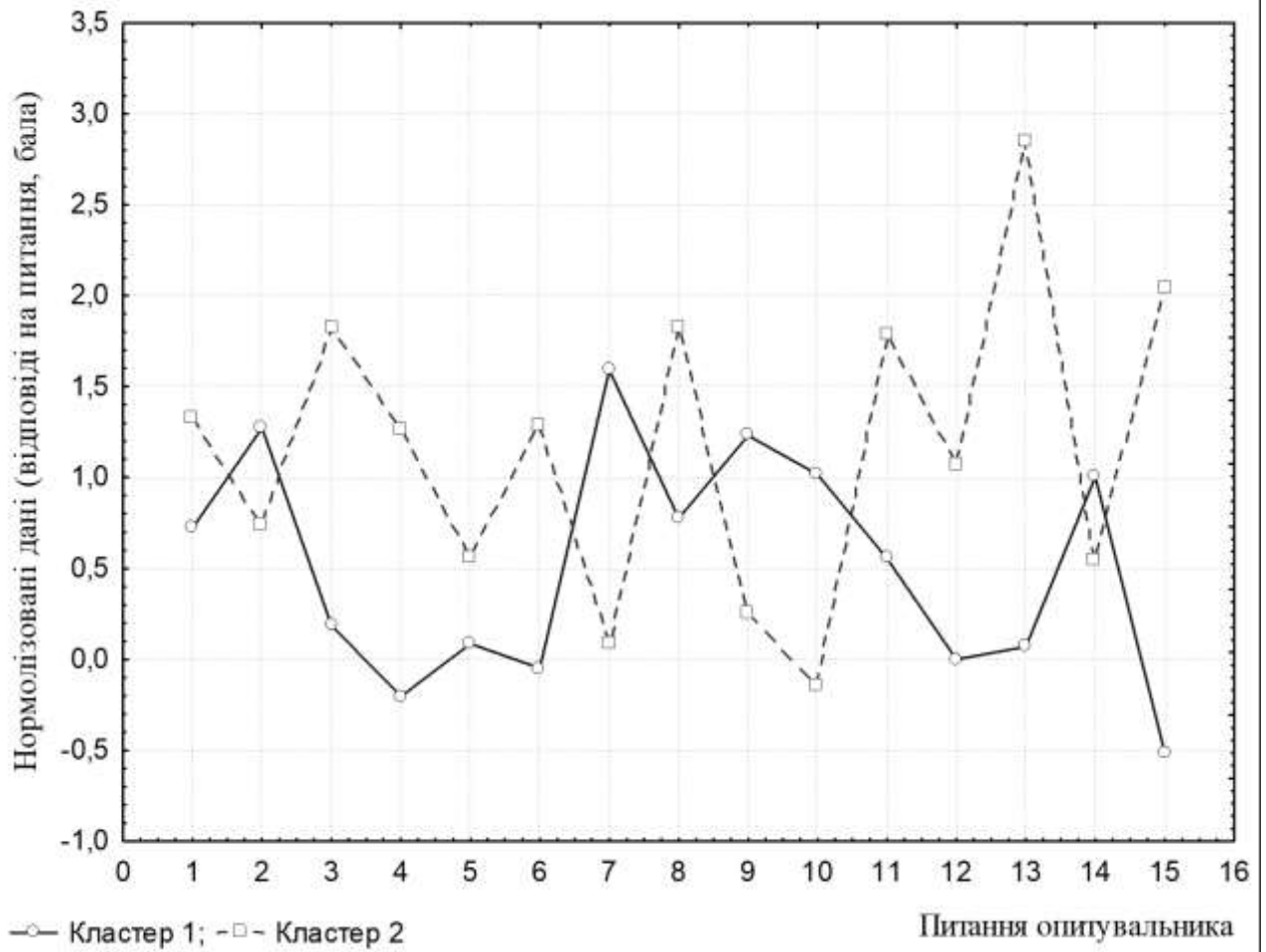


Рис. 3.3. Кластерний аналіз результатів самооцінки фізичних можливостей чоловіків 36 – 45 років (n = 22) [185]

Зареєстрована різниця між частками чоловіків коливається від 9,7 % при реакції на висловлювання «Я побоююся виглядати безглуздо під час виконання фізичних вправ» до 44,2 % – при реакції на твердження «Я відчуваю, що тренер не задоволений мною» до 46,3 % – на вислів «Відчуваю себе фізично недосконалим» (рис. 3.4, рис. 3.5) [185].

Водночас, порівняно з чоловіками 41 – 45 років, частка чоловіків 36 – 40 років, що на запропоновані висловлювання відповіли «дуже часто» або однакова, або менша за наступними твердженнями: «Мені необхідний щадний режим тренувань» (24 %) [185].

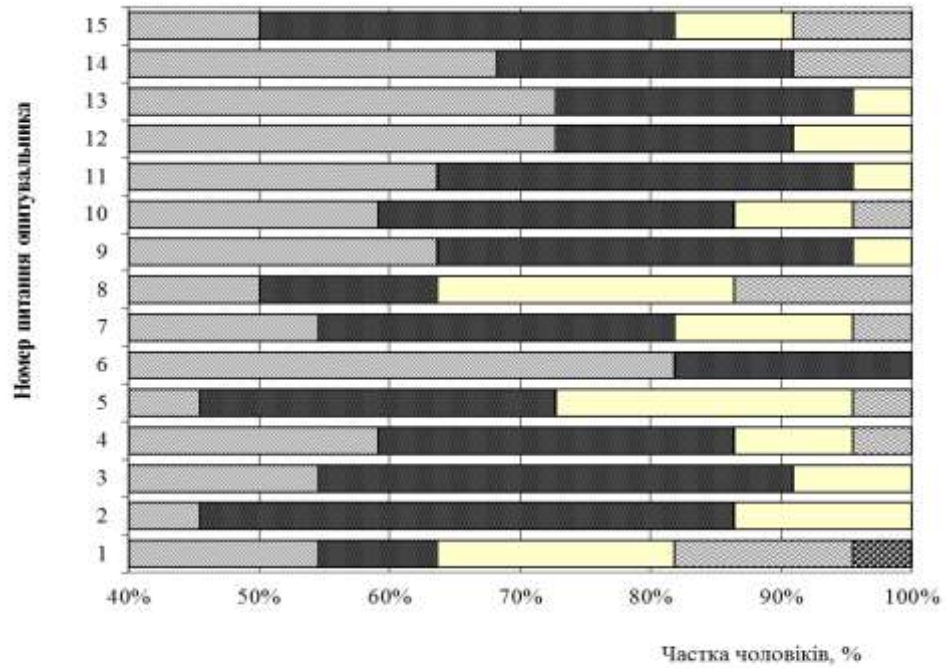


Рис. 3.4. Аналіз результатів експрес-діагностики рівня фітнес-самооцінки чоловіків 36 - 40 років (n = 22):

■ - ніколи; ■ - рідко; □ - інколи; □ - часто; ■ - дуже часто

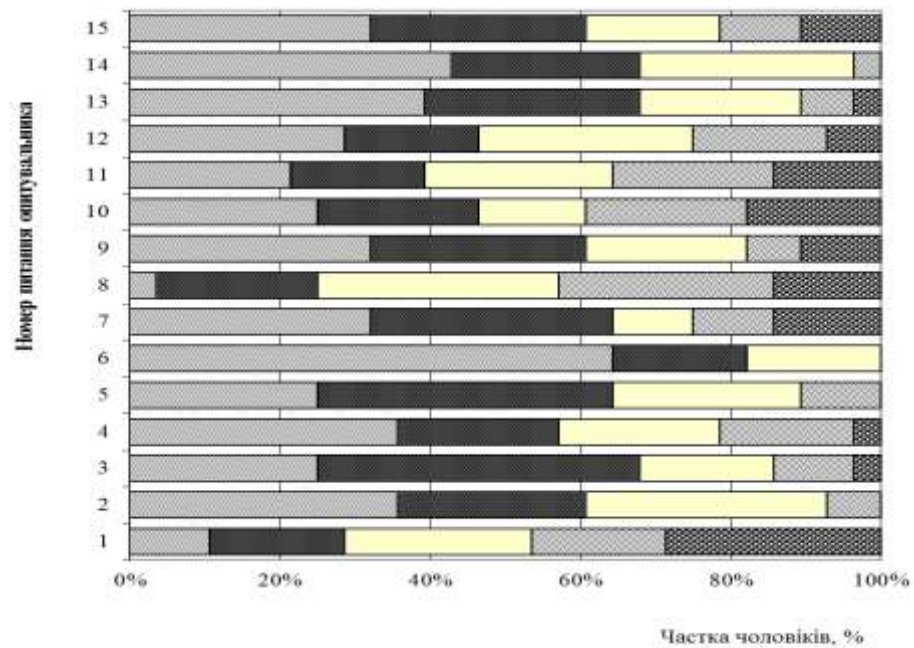


Рис. 3.5. Аналіз результатів експрес-діагностики рівня фітнес-самооцінки чоловіків 40 - 45 років (n = 28):

■ - ніколи; ■ - рідко; □ - інколи; □ - часто; ■ - дуже часто

«Я побоююся не впоратися з фізичними навантаженнями», «Тренування не приносять очікуваних мною результатів» і «Мене хвилює думка про те, як я виглядаю на тренуваннях з точки зору інших» (по 3,6%), «Тренер чекає від мене занадто багато», «Відчуваю себе фізично

недосконалим» і «Мене хвилює думка про можливу небажану реакцію організму на фізичні навантаження (серцевий напад, задуха)» (по 14,3 %), «Мені здається, що я не зможу правильно виконати вправу» і «Мої тренувальні досягнення менші, ніж очікувалось» (по 10,7 %), «Я побоююся, що з віком буду втрачати фізичні сили» (17,9 %), «Я відчуваю, що тренер не задоволений мною» (7,1 %) [185].

Як бачимо, чоловіки 36 – 40 років значно задоволені своєю зовнішністю, фізичною формою і досягненнями у процесі занять фітнесом, а також набагато менше схильні сумніватися у власних силах, перейматися думкою інших при виконанні фізичних вправ [185].

Отже, гіпотеза про більш високий рівень оптимізму у відношенні до ставлення до себе й оцінці власних фізичних можливостей і фізичної привабливості у групи респондентів віком від 36-ти до 40-а років порівняно із чоловіками більш старшого віку знайшла своє підтвердження [185].

Цікавим виявився результат розподілу чоловіків 36 – 40 років за рівнем фітнес-самооцінки: серед чоловіків даної вікової категорії превалювали особи із завищеною самооцінкою фітнес можливостей, а їх частка склала 72,7 % ($n = 22$). Однак із заниженою самооцінкою серед вказаної групи чоловіків не спостерігалось взагалі. На противагу отриманим даним, серед чоловіків 41 – 45 років переважна більшість має адекватну самооцінку з точки зору занять фітнесом: їх частка становить 75 % ($n = 21$), в той час як із завищеною самооцінкою зафіксовано 3,6 % ($n = 1$), а зі зниженою – 21,4 % ($n = 6$) (рис. 3. 6) [185].

Як бачимо, чоловіки 36 – 40 років більш самовпевнені і схильні перебільшувати свої фізичні можливості, тоді як чоловіки 41 – 45 років зазвичай мають адекватну фітнес-самооцінку [185].

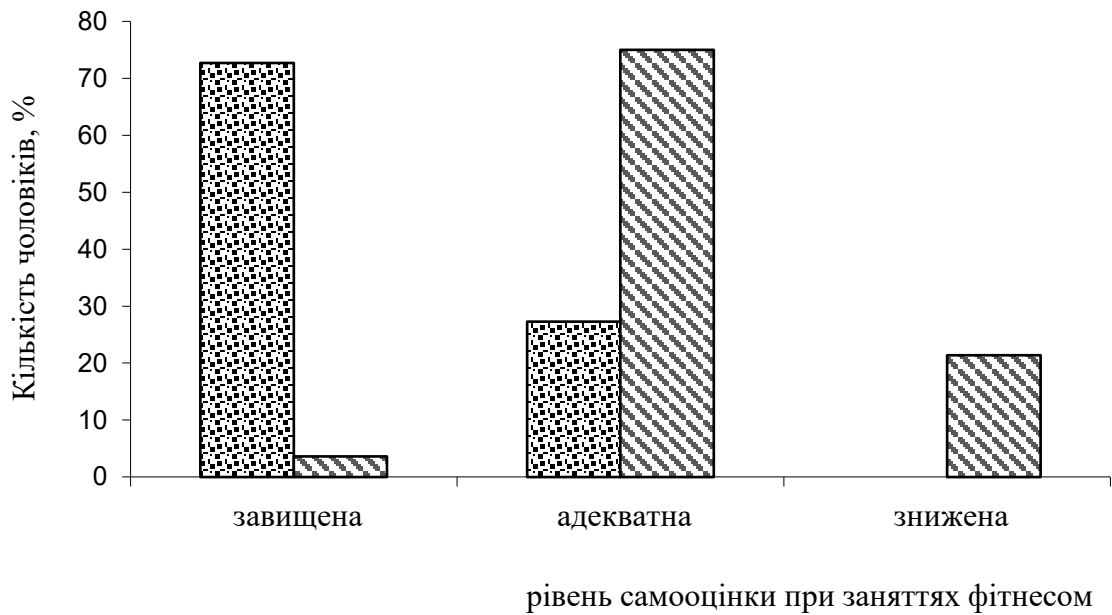


Рис. 3.6. Розподіл чоловіків за рівнем самооцінки при заняттях фітнесом (n = 50):

■ - 36 - 40 років; ■ - 41 - 45 років

3.2 Мотивація чоловіків 36 – 45 років до занять оздоровчим фітнесом

Вивчення «фітнес-мотивації», під якою ми розуміли мотивацію чоловіків до занять оздоровчим фітнесом, відбувалось за допомогою методики експрес-діагностики рівня фітнес-мотивації, запропонованої нами з урахуванням попереднього дослідження. Як і фітнес-самооцінка, яка була помітно вищою у чоловіків 36 – 40 років, їхня фітнес-мотивація також була вищою порівняно з чоловіками 41 – 45 років, проте за окремими питаннями не мала таких чітких відмінностей (рис. 3.7, рис. 3.8).

Не зважаючи на те, що на відміну від чоловіків 41 – 45 років, практично на всі питання опитувальника «ніколи» відповіло менше чоловіків 36 – 40 років, і різниця часток коливалась від 3,2 % при реакції на твердження «У мене є нагальні справи, через які я не можу відвідати тренування» до 46,8 % при реакції на висловлювання «Я не можу дочекатися, коли скінчиться тренування», серед чоловіків 41 – 45 років на 46,4 % вказали

різко негативну відповідь на вислів «Мені байдуже, як та чи інша вправа впливає на мій організм» та на 50,6 % на «Мені потрібна компанія (приятель), щоб відвідувати тренування».

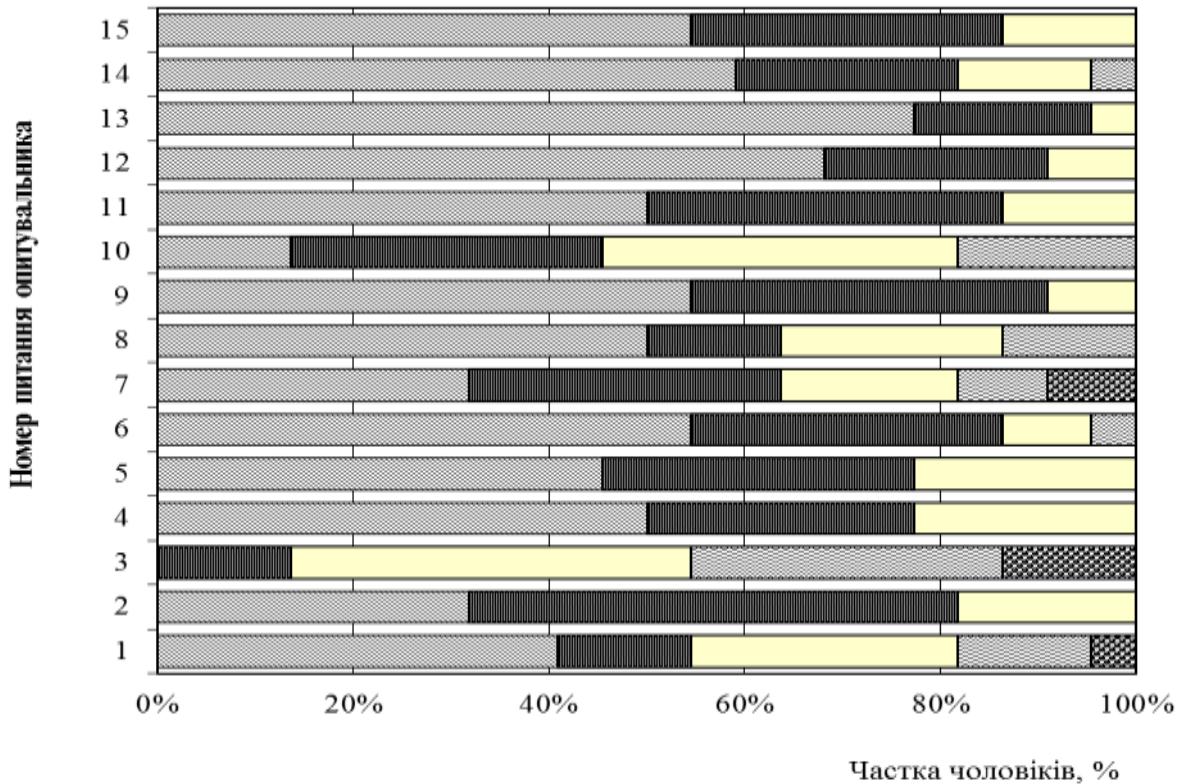


Рис. 3.7. Аналіз результатів експрес-діагностики рівня фітнес-мотивації чоловіків 36 - 40 років (n = 22):

■ - ніколи; ■ - рідко; □ - інколи; ▨ - часто; ▩ - дуже часто

1 – я роблю над собою зусилля, щоб відвідати тренування; 2 – виконуючи вправу я думаю про робочі (домашні) справи; 3 – мені байдуже, як та чи інша вправа впливає на мій організм; 4 – окремі вправи непосильні для мене; 5 – мені не подобається виконувати окремі фізичні вправи; 6 – у мене є більш цікаві заняття на дозвіллі, ніж заняття фітнесом; 7 – у мене є нагальні справи, через які я не можу відвідати тренування; 8 – я лінуюсь відвідувати тренування; 9 – я дуже втомлений, щоб відвідувати тренування; 10 – мені потрібна компанія (приятель), щоб відвідувати тренування; 11 – мене відвідує думка, що як тільки я досягну мети (схудну, покращиться статура), я більше не буду тренуватися; 12 – я не можу дочекатися, коли скінчиться тренування; 13 – я намагаюся зробити менше, ніж говорить тренер; 14 – на тренуванні я не викладаюся повністю; 15 – під час тренування мені треба перепочинок

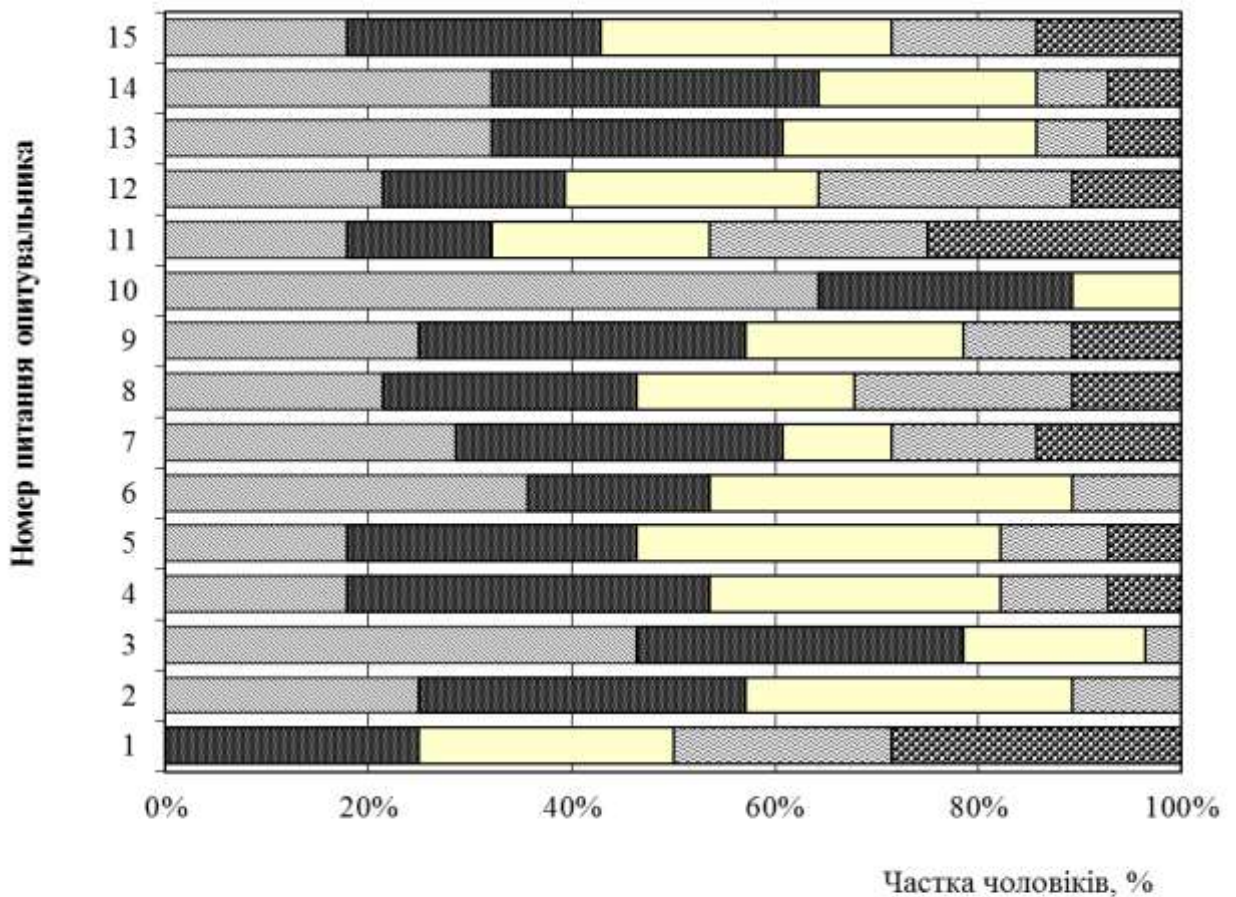


Рис. 3. 8. Аналіз результатів експрес-діагностики рівня фітнес-мотивації чоловіків 41- 45 років (n = 28):

■ - ніколи; ■ - рідко; □ - інколи; ■ - часто; ■ - дуже часто

Як бачимо, з віком чоловіки бажають осмислено виконувати фізичні вправи та їм у меншій мірі потрібна компанія, щоб відвідувати тренування.

Аналіз результатів різко позитивної реакції на висловлювання також засвідчив неоднорідність відповідей. Так, у переважній більшості випадків «дуже часто» вказало менше чоловіків 36 – 40 років, проте серед них на 13,6 % більше тих, кому байдуже, як та чи інша вправа впливає на їхній організм, у той час як серед чоловіків 41 – 45 років не виявлено жодного, кого б зовсім не цікавив вплив вправи на організм. Встановлено, що фітнес-мотивація 22,7 % (n = 5) чоловіків 36 – 40 років є підвищеною, а 81,2 % (n = 18) мають середній рівень мотивації до занять оздоровчим фітнесом. У той же час 78,6 % (n = 22) чоловіків 41 – 45 років характеризуються середнім, а решта 21,4 % (n = 6) – зниженим рівнем фітнес-мотивації (рис. 3.9).

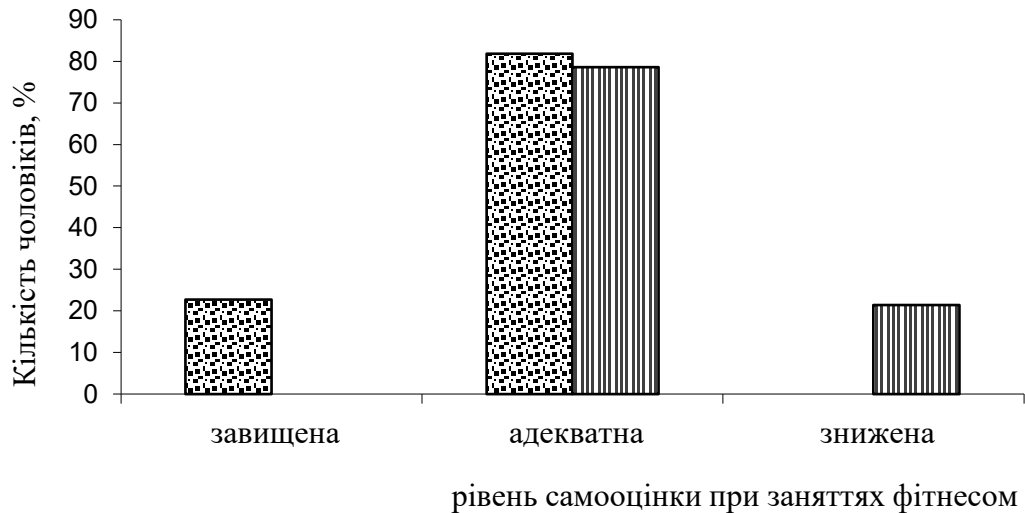


Рис. 3.9. Розподіл чоловіків за рівнем мотивації до занять фітнесом (n = 50):
 ■ - 36 - 40 років; ▨ - 41 - 45 років

Оцінка мотивації чоловіків 36 – 40 років показала, що для чоловіків цієї вікової групи пріоритетним мотивом у структурі мотивації до занять оздоровчим фітнесом є мотив поліпшення зовнішнього вигляду. Крім того, до певної міри чоловіків стимулює до занять бажання підготуватися до професійної діяльності та спілкуватися з однодумцями (рис. 3.10).

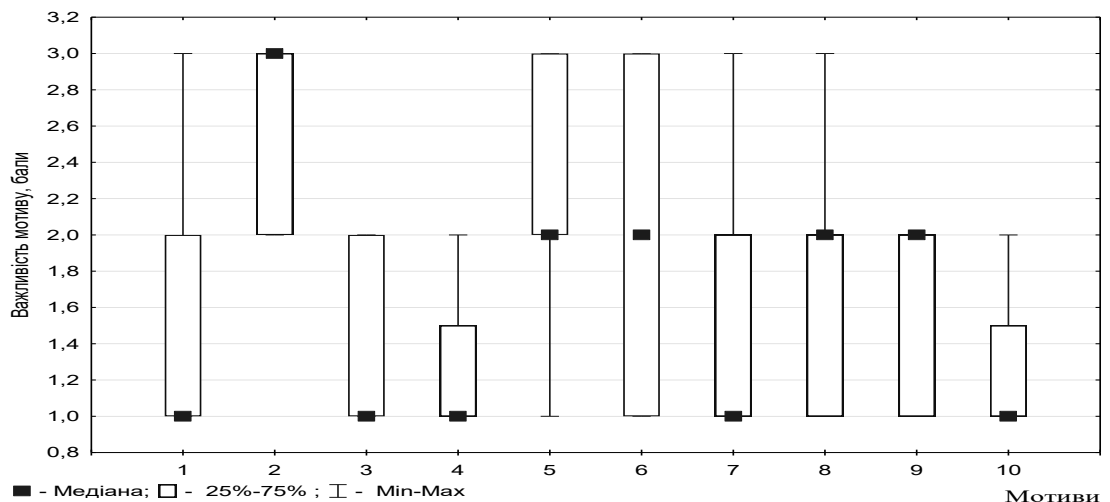


Рис. 3.10. Аналіз цінності складових структури мотивації чоловіків 36 – 40 років до занять оздоровчим фітнесом (n = 22): де 1 – поліпшення самопочуття; 2 – поліпшення зовнішнього вигляду; 3 – бажання підвищити фізичну підготовленість і працездатність; 4 – зняття стресу, втоми, активізація розумової працездатності; 5 – підготовка до професійної діяльності; 6 – спілкування з однодумцями; 7 – дотримання рекомендацій лікаря; 8 – раціональна організація дозвілля; 9 – уповільнення перебігу вікових змін; 10 – підвищення особистісного статусу

При цьому, як виявилось, бажання підвищити фізичну підготовленість і працездатність, зняти стрес, втому і підвищити розумову працездатність, а також намір дотримуватися рекомендацій лікаря або підвищити особистісний статус турбує респондентів вказаного віку у меншій мірі.

Аналіз результатів опитування чоловіків 41 – 45 років засвідчив, що вони мають діаметрально протилежні мотиви до занять оздоровчим фітнесом (рис. 3.11).

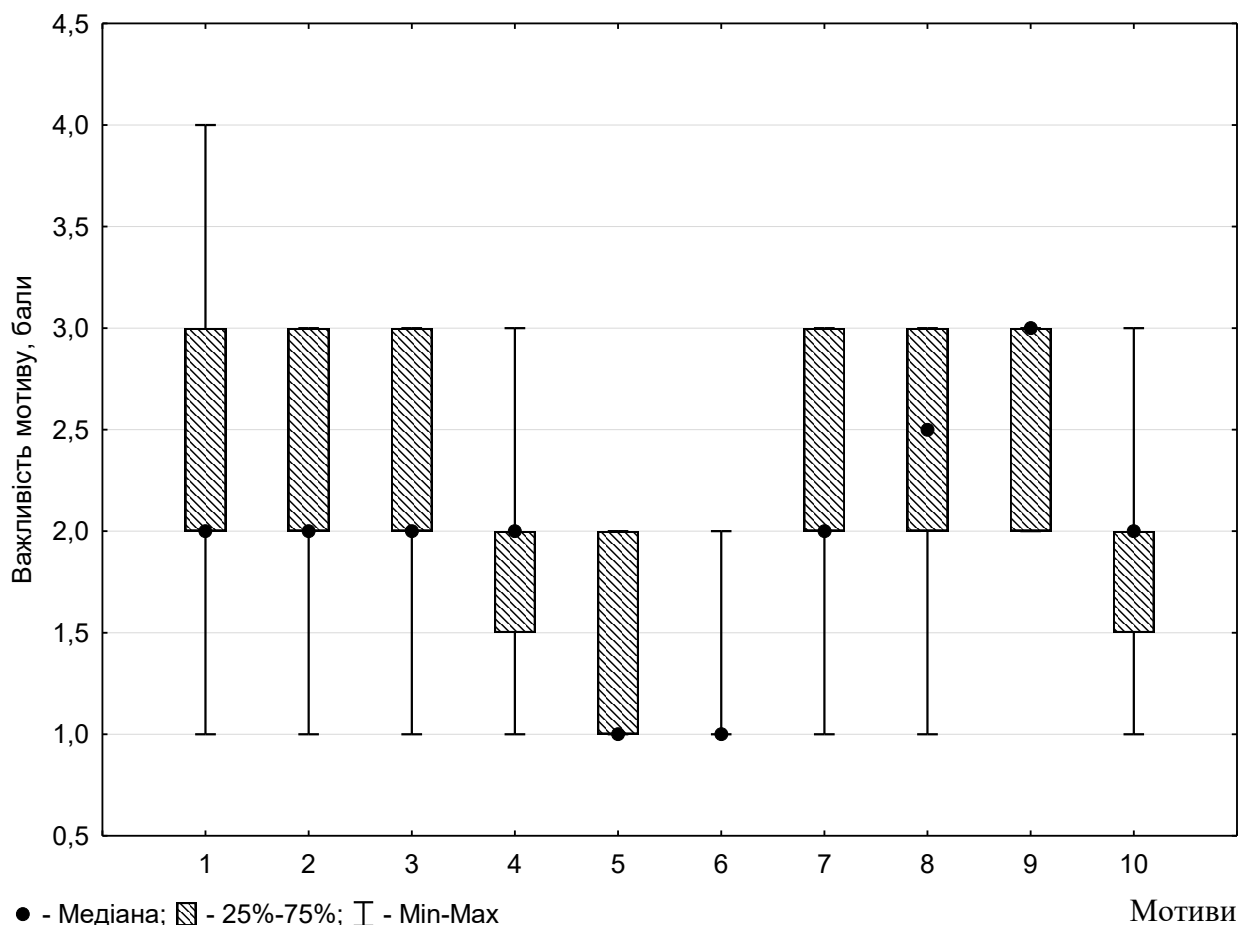


Рис. 3.11. Аналіз цінності складових структури мотивації чоловіків 41 – 45 років до занять оздоровчим фітнесом (n = 28)

Як видно з діаграми, на відміну від чоловіків 36 – 40 років, до занять оздоровчим фітнесом чоловіків 41 – 45 років насамперед спонукає бажання раціональної організації дозвілля та уповільнення перебігу вікових змін. При цьому ті мотиви, які виступали як одні із найбільш пріоритетних для

чоловіків 36 – 40 років, а саме, підготовка до професійної діяльності і спілкування з однодумцями, для чоловіків даної вікової категорії не мають великого значення.

3.3 Рівень здоров'язбережувальних знань чоловіків другого періоду зрілого віку

У ході дослідження рівня здоров'язбережувальних знань чоловікам було запропоновано відповісти на три блоки питань: «Здоров'я», «Постава», «Фітнес» [187].

Для перевірки нульової гіпотези, яка полягала у тому, що випадкова величина оцінки за відповідь на кожну групу питань розподілена нормально, результати оцінки теоретичних знань підлягали статистичній обробці за допомогою розрахунку показників асиметрії й ексцесу. Приклад перевірки нормальності розподілу знань чоловіків 36 – 40 років представлено на рис. 3.12 [187].

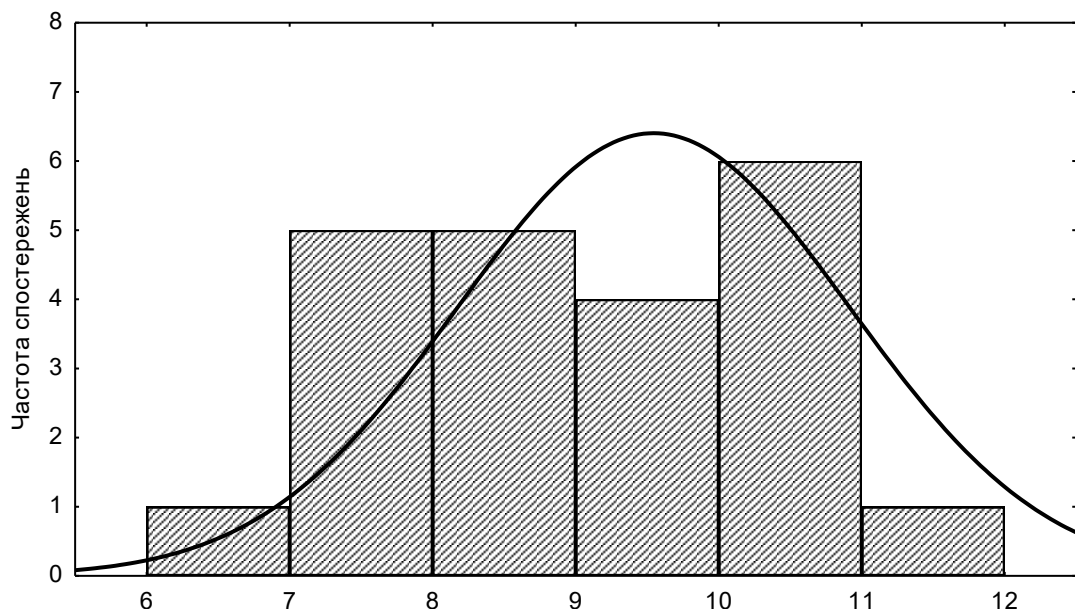


Рис. 3.12. Перевірка нормальності розподілу здоров'язбережувальних знань чоловіків 36 – 40 років ($n = 22$) [187]

— крива нормального розподілу

Перевірка кожної з вибірових даних на нормальність розподілу відбувалась за кожним блоком питань, що дозволило підтвердити нульову

гіпотезу та дало підстави при порівнянні вибірових середніх застосовувати параметричні критерії. Зазначимо, що надалі A – асиметрія розподілу відносно середнього, E – ексцес множини даних, $D_1(A)$, $D_1(E)$ – дисперсії асиметрії і ексцесу показників чоловіків 36 – 40 років, $D_2(A)$, $D_2(E)$ – дисперсії асиметрії і ексцесу показників чоловіків 41 – 45 років [187] (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Аналіз здоров'язбережувальних знань чоловіків 36 – 45 років (n = 50) [187]

Оцінка показників асиметрії і ексцесу здоров'язбережувальних знань					
Вік, років		Блок	«Здоров'я»	«Постава»	«Фітнес»
36 – 40	A		0,18	0,46	0,13
	E		-1,44	-0,49	-1,13
	Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються				
41 – 45	A		-0,80	0,41	0,04
	E		-0,66	-0,40	-0,77
	Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються				

Примітка: $D_1(A)=0,219$; $D_1(E)=0,674$; $D_2(A)=0,18$; $D_2(E)=0,604$

Встановлено середньостатистичні показники здоров'язбережувальних знань чоловіків за блоками в залежності від віку [187] (табл. 3. 3).

Доведено, що чоловіки 41 – 45 років мають на 12,4 % вищий рівень знань з питань здоров'я, ніж чоловіки 36 – 40 років, і ці відмінності є статистично значущими ($t = 2,2$ $p < 0,05$) [187].

Крім того, чоловіки 41 – 45 років мають на 17,4 % вищий рівень знань з питань здоров'я, ніж чоловіки 36 – 40 років, утім встановлені відмінності не є статистично значущими ($t = 1,4$ $p > 0,05$) [187].

Водночас, порівняно з чоловіками 41 – 45 років, чоловіки 36 – 40 років мають на 5,5 % вищий рівень знань з питань оздоровчого фітнесу, проте статистичної значущості між відмінностями не встановлено ($t = 0,8$ $p > 0,05$) [187].

Таблиця 3.3

**Аналіз здоров'язбережувальних знань чоловіків 36 – 45 років
(n = 50) [187]**

Середньостатистичні показники здоров'язбережувальних знань за блоками, бала					
Вік, років		Блок	«Здоров'я»	«Постава»	«Фітнес»
36 – 40	\bar{x}		3,91	2,13	3,48
	s		0,81	0,94	1,05
	m		0,17	0,20	0,23
41 – 45	\bar{x}		4,39	2,57	3,29
	s		0,74	0,79	0,90
	m		0,14	0,15	0,17

Можна помітити, що знання чоловіків 36 – 40 років переважають знання чоловіків 41 – 45 років з питань фітнесу, а про питання здоров'я у значно більшій мірі обізнані чоловіки 36 – 40 років. Натомість характерним для обох груп виявилось, що знання з питань корекції порушень постави є значно нижчими порівняно з іншими знаннями у сфері фітнесу і здоров'я [187] (рис. 3. 13).

Отримані результати доводять необхідність у першу чергу розширювати знання чоловіків щодо взаємозв'язку між поставою і фізичним здоров'ям, типів порушень постави і методів їх діагностики, а також засобів корекції порушень постави.

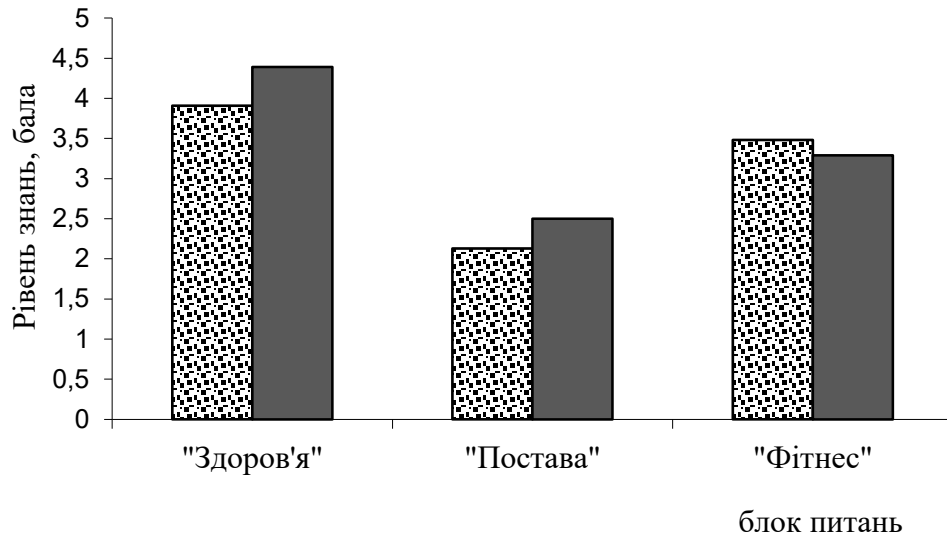


Рис. 3.13. Розподіл чоловіків 36 - 45 років за рівнем здоров'язбережувальних знань (n = 50):

▨ - 36 - 40 років; ■ - 41 - 45 років

Однак виявлений недостатній рівень знань вказує, що слід звернути увагу на висвітлення питань щодо впливу фізичних навантажень на організм людини, особливостей фітнес-тренувань для чоловіків другого періоду зрілого віку, а також на засоби самоконтролю у процесі фітнес-тренувань. Крім того, на нашу думку, у процесі тренувальних занять важливо надавати інформацію про вплив кожної вправи на організм людини, що дозволяє усвідомлено виконувати фізичні вправи [187].

3.4 Стан біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку, що займаються оздоровчим фітнесом

Вивчаючи дані медичних карт чоловіків другого періоду зрілого віку, ми звернули увагу на негативну тенденцію, пов'язану із збільшенням частки чоловіків з порушеннями постави з віком [107; 114; 189] (рис. 3. 14).

Виявлено, що серед чоловіків 36 – 45 років переважають такі порушення постави, як кругла спина. Серед чоловіків 36 – 40 років зафіксовано 36,4 % (n = 8), а серед чоловіків 41 – 45 років – 42,9 % (n = 12) із вказаним порушенням постави.

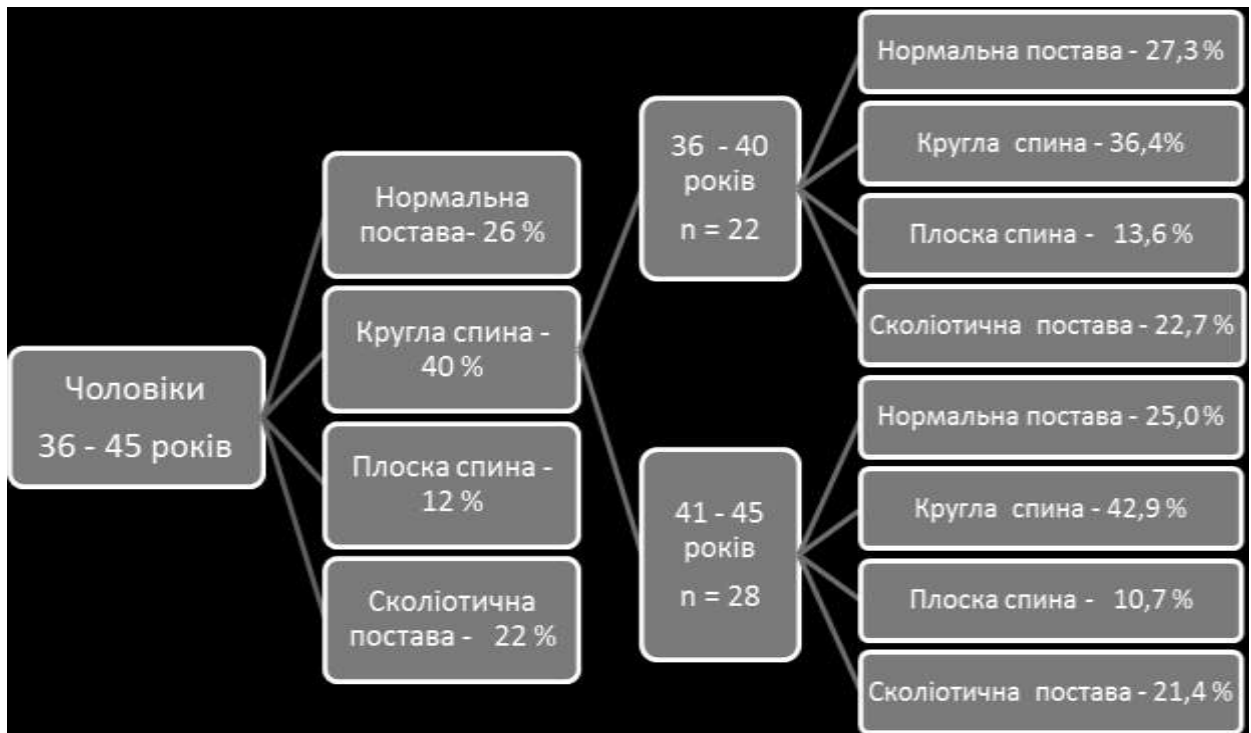


Рис. 3.14. Характеристика типу постави чоловіків 36 – 45 років (n = 50) [107]

Як показав аналіз результатів дослідження, серед чоловіків 36 – 40 років на 2,3 % більше характеризуються нормальною поставою, проте на 6,5 % більше з круглою шиною і на 1,3 % – зі сколіотичною поставою, ніж серед чоловіків 41 – 45 років. Виконаний розподіл чоловіків 36 – 40 років за рівнями біогеометричного профілю постави показав, що серед чоловіків з нормальною поставою чоловіки з середнім і високим рівнями біогеометричного профілю розподілилися порівну і їх частки склали 13,6 % (n = 3) [107, 114, 189].

При цьому серед чоловіків з круглою шиною виявилось на 9,1 % більша частка із низьким рівнем, ніж із середнім, як і у обстежених із сколіотичною поставою, у яких різниця між частками склала 4,5 %, а з-поміж чоловіків з плоскою шиною навпаки, частка із середнім рівнем біогеометричного профілю постави переважала частку з низьким рівнем на 4,5 % [107, 114, 189] (рис. 3.15).



Рис. 3.15. Розподіл чоловіків 36-40 років за рівнями біогеометричного профілю постави (n = 22) [107]

У фронтальній площині рівень стану біогеометричного профілю їх постави складає (8,77;3,25 бали), а у сагітальній – (10,14;2,93 бали).

З'ясувалося, що серед чоловіків 41 – 45 років із нормальною поставою частка з високим рівнем біогеометричного профілю постави на 10,8 % менша, ніж із середнім рівнем [107; 114; 189] (рис. 3.16).



Рис. 3.16. Розподіл чоловіків 41 – 45 років за рівнями біогеометричного профілю постави (n = 28) [107]

Перевірка отриманих вибірових даних за показниками асиметрії і ексцесу встановити, що показники стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років мають нормальний розподіл [107] (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Оцінка асиметрії і ексцесу показників стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років (n = 50) [107]

Показники асиметрії і ексцесу				
Вік, років	Показники	Фронтальна площина	Сагітальна площина	Стан біогеометричного профілю постави
	36 – 40	<i>A</i>	0,85	-0,24
<i>E</i>		0,10	-1,75	-1,44
Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються				
41 – 45	<i>A</i>	0,54	0,15	0,31
	<i>E</i>	-1,29	-1,37	-1,35
	Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються			

Примітка: $D_1(A)=0,219$; $D_1(E)=0,674$; $D_2(A)=0,18$; $D_2(E)=0,604$

Встановлено, що стан біогеометричного профілю постави у чоловіків 36 – 40 років становить (18,59;6,12 бала), а у чоловіків 41 – 45 років – (16,57; 4,82 бала) [107; 114; 189] (табл. 3. 4).

Дослідження засвідчило, що у чоловіків 36 – 40 років рівень стану біогеометричного профілю постави у фронтальній площині на 14,9 %, у сагітальній – на 9,82 %, а загальний рівень стану біогеометричного профілю постави – на 12,19 % вищий, ніж у чоловіків 41 – 45 років [107].

Встановити статистичну значущість розходжень між показниками не вдалося ($p > 0,05$), проте, як показав графічний аналіз, у чоловіків другого періоду зрілого віку має місце тенденція до поступового зниження рівня стану біогеометричного профілю постави не залежно від типу порушень [107; 114; 189] (рис. 3.17).

Таблиця 3.4

**Характеристика рівня стану біогеометричного профілю постави
чоловіків 36 – 45 років (n = 50) [107]**

Середньостатистичні показники рівня стану біогеометричного профілю постави, бала				
Вік, років	Показники	Фронтальна площина	Сагітальна площина	Рівень стану біогеометричного профілю постави
	36 – 40	\bar{x}	8,86	9,73
s		3,06	3,30	6,12
m		0,65	0,70	1,31
41 – 45	\bar{x}	7,71	8,86	16,57
	s	1,80	3,08	4,82
	m	0,34	0,58	0,91

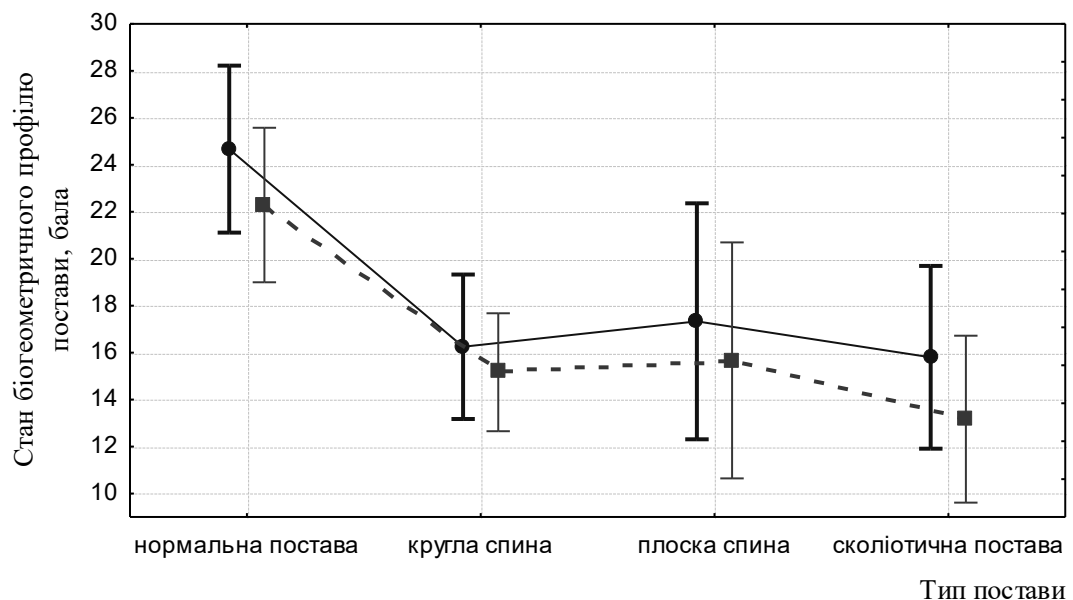


Рис. 3.17. Рівень стан біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років в залежності від типу постави (n = 50):

● - 36-40 років; ■ - 41-45 років

Вочевидь, при розробці авторської технології особливу увагу слід звертати на особливості просторової організації тіла чоловіків другого

періоду зрілого віку, а комплекси вправ необхідно розробляти з урахуванням типу порушень постави та рівня стану біогеометричного профілю [107, 114, 189].

3.5 Характеристика показників фізичного розвитку чоловіків 36 – 45 років, які займаються оздоровчим фітнесом

На підставі наперед виявлених фітнес-мотивів та фітнес-самооцінки чоловіків 36 – 45 років, ми звернули увагу на індикатори ризику патологій, пов'язаних із ожирінням [108]. Для цього нами було встановлено ступінь відповідності довжини і маси тіла обстежених і розподіл жирових відкладень у їх тілі. З цією метою вимірювались такі показники як довжина і маса тіла з наступним розрахунком індексу Кетле, а також обхватні розміри талії і стегон з наступним розрахунком індексу ОТ / ОС [108].

Дані, отримані у ході експерименту, виявилися розподіленими за нормальним законом розподілу [108] (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Оцінка асиметрії і ексцесу показників фізичного розвитку чоловіків 36 – 45 років (n = 50) [108]

Показники асиметрії і ексцесу					
Показники		Довжина тіла, см	Маса тіла, кг	Обхват талії, см	Обхват стегон, см
Вік, років					
36 – 40	A	-0,70	0,86	0,95	-0,70
	E	0,92	1,73	1,93	3,13
	Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються				
41 – 45	A	-0,63	-0,41	0,90	1,09
	E	3,10	-0,53	0,04	0,98
	Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються				

Примітка: $D_1(A)=0,219$; $D_1(E)=0,674$; $D_2(A)=0,18$; $D_2(E)=0,604$

На відміну від довжини тіла, у чоловіків 41 – 45 років маса тіла статистично значуще ($p < 0,05$) перевищує масу тіла чоловіків 35 – 40 років, і це перевищення складає 4,88 %. Крім того, спостерігається статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення обхватних розмірів тіла, а саме на 6,90 % збільшення обхвату талії та на 3,98 % зростання обхвату стегон [108] (табл. 3. 11).

Таблиця 3.11

**Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку
чоловіків 36 – 45 років (n = 50) [108]**

Середньостатистичні показники, ум.од.					
Показники		Довжина тіла, см	Маса тіла, кг	Обхват талії, см	Обхват стегон, см
Вік, років					
36 – 40	\bar{x}	175,77	76,36	81,68	92,41
	s	4,88	4,99	5,76	2,50
	m	1,04	1,06	1,23	0,53
41 – 45	\bar{x}	176,27	80,09	87,32	96,09
	s	3,67	3,53	5,05	2,97
	m	0,78	0,75	1,08	0,63

Оцінка індексу Кетле показала, що у чоловіків 41 – 45 років статистично значуще ($p < 0,05$), а саме на 4,18 % індекс більший порівняно з чоловіками 35 – 40 років ($25,80 \text{ кг}\cdot\text{м}^{-2}$ проти $24,76 \text{ кг}\cdot\text{м}^{-2}$), проте індекс співвідношення обхвату талії до обхвату стегон статистично значуще ($p > 0,05$) не відрізняється [108] (табл. 3.12).

Встановлення взаємозв'язку між рівнем стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років та показниками фізичного розвитку показало відсутність статистично значущих ($p > 0,05$) змін ступеня відповідності довжини і маси тіла обстежених і розподілу жирових

відкладень у їх тілі під дією зміни стану біогеометричного профілю постави даної категорії чоловіків [108] (табл. 3.13). Попри певні розбіжності, зниження рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків обох підгруп не викликає істотних змін ступеня відповідності довжини і маси тіла.

Таблиця 3.12

**Порівняльний аналіз антропометричних індексів
чоловіків 36 – 45 років (n = 50) [108]**

Середньостатистичні показники, ум.од.			
Вік, років	Показники	Індекс Кетле, кг·м ⁻²	ОТ/ОС
	36 – 40	\bar{x}	24,76
<i>s</i>		2,03	0,07
<i>m</i>		0,43	0,01
41 – 45	\bar{x}	25,80	0,91
	<i>s</i>	1,38	0,04
	<i>m</i>	0,29	0,01

Таблиця 3.13

**Дисперсійний аналіз впливу рівня стану біогеометричного профілю
постави на індекси фізичного розвитку чоловіків 36 – 45 років (n = 50) [108]**

Індекси фізичного розвитку	Загальна сума квадратів SS	Середній квадрат MS	F	p
Індекс Кетле, кг·м ⁻²	6,79	3,39	1,20	> 0,05
ОТ/ОС	0,002	0,001	0,33	> 0,05

Можна припустити, що представлені відмінності викликані збільшенням маси тіла у чоловіків 41 – 45 років порівняно із чоловіками 36 – 40 років [108] (рис. 3.18).

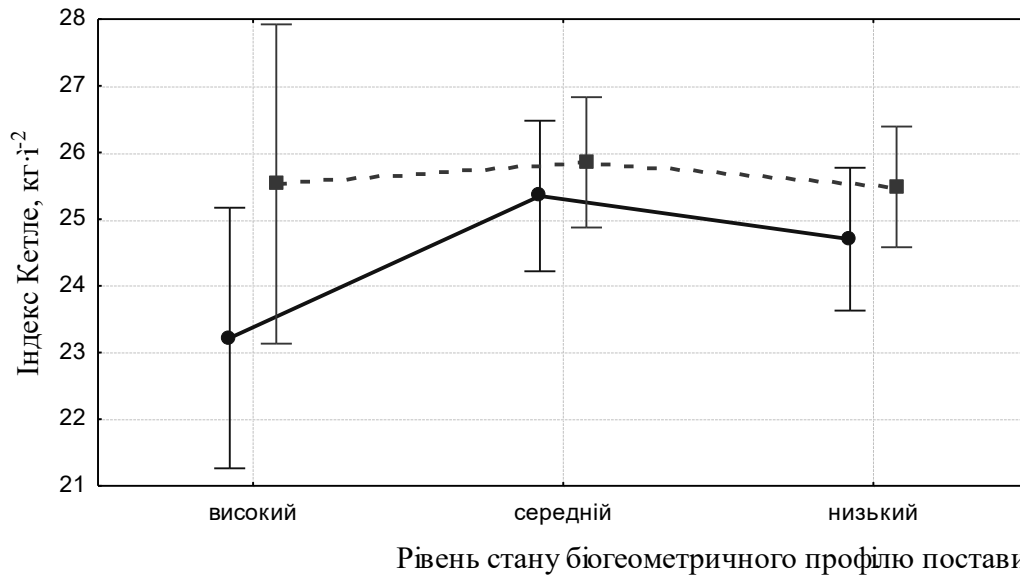


Рис. 3.18. Аналіз співвідношення довжини до маси тіла чоловіків 36 – 45 років з різним рівнем біогеометричного профілю постави (n = 50):

—●— - 36 - 40 років; —■— - 41-45 років

Динаміка співвідношення обхвату талії до обхвату стегон під дією зміни рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років виявилася не настільки ж переконливою, як у випадку з індексом Кетле. Так, за рисунком можна пересвідчитися, що у чоловіків з високим та низьким рівнями стану біогеометричного профілю постави 36 – 40 років більш високі значення індексу ОТ / ОС порівняно з чоловіками 41 – 45 років, утім у обстежених із середнім рівнем значення індексу виявилось меншим [108] (рис. 3.19).

3.6 Функціональна оцінка рухів та фізичної підготовленості чоловіків другого періоду зрілого віку, які займаються оздоровчим фітнесом

Попередні розрахунки засвідчили, що дані, отримані у процесі дослідження розвитку фізичних якостей чоловіків другого періоду зрілого віку, підпорядковуються нормальному закону розподілу [112] (табл. 3. 14).

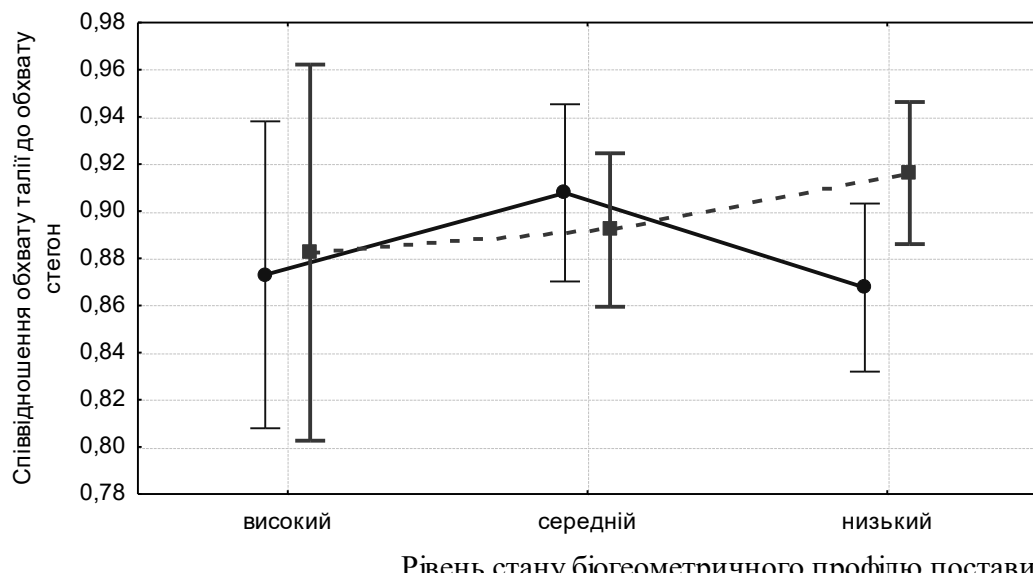


Рис. 3. 19. Аналіз співвідношення обхвату талії до обхвату стегон чоловіків 36 – 45 років з різним рівнем стану біогеометричного профілю постави на (n=50):

—●— - 36-40 років; —■— - 41-45 років

Таблиця 3.14

Оцінка асиметрії і ексцесу показників функціональної оцінки рухів чоловіків 36 – 45 років (n = 50) [112]

Показники асиметрії і ексцесу								
Показники		Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Тест 6	Тест 7
Вік, років								
36 – 40	<i>A</i>	-0,15	0,04	0,00	-0,40	0,11	0,40	0,55
	<i>E</i>	2,08	-0,37	3,51	-2,04	-0,32	-0,54	-0,53
Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються								

41 – 45	<i>A</i>	-1,00	-0,12	0,28	0,81	0,07	0,62	0,48
	<i>E</i>	-1,08	0,26	-0,55	-1,46	-0,29	-0,55	-0,70
	Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються							

Примітка: $D_1(A)=0,219$; $D_1(E)=0,674$; $D_2(A)=0,18$; $D_2(E)=0,604$, де Тест 1 – «присідання» – «Deep Squat»; Тест 2 – «переступання через бар'єр» – «Hurdle Step»; Тест 3 – «випад» – «In-Line Lung»; Тест 4 – «рухливість плечового пояса» – «Shoulder Mobility»; Тест 5 – «підйом прямої ноги» – «Active Straight Leg Raise»; Тест 6 – «віджимання» – «Trunk Stability Push Up»; Тест 7 – «ротаційна стабільність» – «Rotary Stability»

Установлено, що абсолютно правильно, без компенсаторних рухів і втрати рівноваги тіла тест – «Deep Squat» виконало 9,1 % ($n = 2$) чоловіків 36 – 40 років і жодного чоловіка 41 – 45 років; тест – «Hurdle Step» – 18,2 % ($n = 4$) чоловіків 36 – 40 років і 7,1 % ($n = 2$) чоловіків 41 – 45 років, тест «In-Line Lung» – 9,1 % ($n = 2$) і 10,7 % ($n = 3$), тест – «Active Straight Leg Raise» – 13,6 % ($n = 3$) і 7,1 % ($n = 2$), тести «Trunk Stability Push Up» та «Rotary Stability» – по 9,1 % ($n = 2$) і 3,6 % ($n = 1$) відповідно. Натомість абсолютно правильний рух при виконанні тесту «Shoulder Mobility» не зміг виконати жоден чоловік у кожній із підгруп, що були задіяними у дослідженні [112].

Максимальні частки чоловіків виконували тестові вправи з компенсаторними рухами або в полегшеному варіанті. Так, тест – «Deep Squat» на оцінку «2» виконало 77,3 % ($n = 17$) чоловіків 36 – 40 років і 71,4 % ($n = 20$) чоловіків 41 – 45 років; тест – «Hurdle Step» – 59,1 % ($n = 13$) і 67,9 % ($n = 19$), тест «In-Line Lung» 81,8 % ($n = 18$) і 53,6 % ($n = 15$), тест «Shoulder Mobility» 59,1 % ($n = 13$) і 32,1 % ($n = 9$), тест «Active Straight Leg Raise» – 59,1 % ($n = 13$) і 60,7 % ($n = 17$), «Trunk Stability Push Up» – 50,0 % ($n = 11$) і 42,9 % ($n = 12$) та тест «Rotary Stability» – 45,5 % ($n = 10$) і 46,4 % ($n = 13$) відповідно [112]. Частки чоловіків 40 – 45 років, які не виконали тести або виконали не в повному обсязі, переважали аналогічні частки чоловіків при виконанні тестів – «Deep Squat» – на 14,9 %, «Hurdle Step» – на 2,3 %, «In-Line Lung» – на 26,6 %, при виконанні тесту «Shoulder Mobility» – на 27,0 %, «Active Straight Leg Raise» – на 4,9 %, «Trunk Stability Push Up» –

на 12,7 %, при виконанні тесту «Rotary Stability» – на 4,6 % [112]. Аналіз показників розвитку фізичних якостей чоловіків 36 – 40 років показав, що мінімальну кількість балів чоловіки отримали при виконанні тесту «Shoulder Mobility» – всього (1,59; 0,50 бала) та «Rotary Stability» – всього (1,64; 0,66 бала), а максимальну, що становила (2,0; 0,44 бала) – при виконанні тесту «In-Line Lung» [112] (табл. 3.15).

У чоловіків 41 – 45 років склалася дещо інша картина. Якщо найменшу кількість балів чоловіки вказаної вікової категорії, як і чоловіки 35 – 40 років, отримали при виконанні тесту «Shoulder Mobility», то наступна мінімальна оцінка була зафіксована при виконанні тесту «Trunk Stability Push Up». Відповідно і прояв більш високого розвитку фізичних якостей мав особливості: максимальний бал чоловіки отримали при виконанні тесту «Hurdle Step» [112].

Таблиця 3.15

**Порівняльний аналіз показників функціональної оцінки рухів
чоловіків 36 – 45 років (n = 50) [112]**

Оцінка показників, бали								
Показники		Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Тест 6	Тест 7
Вік, років								
36 – 40	\bar{x}	1,95	1,95	2,0	1,59	1,86	1,68	1,64
	s	0,49	0,65	0,44	0,50	0,64	0,65	0,66
	m	0,10	0,14	0,09	0,11	0,14	0,14	0,14
41 – 45	\bar{x}	1,64	1,68	1,59	1,14	1,59	1,32	1,36
	s	0,49	0,48	0,59	0,35	0,50	0,48	0,49
	m	0,10	0,10	0,13	0,07	0,11	0,10	0,10
t		2,29	1,64	2,82	3,60	1,64	2,21	1,62
p		<0,05	>0,05	<0,01	<0,01	>0,05	<0,05	>0,05

Порівняльний аналіз показників функціональної оцінки рухів чоловіків показав зниження рухових якостей за всіма тестовими вправами, що

спостерігається з віком. Так, результати у чоловіків 40 – 45 років виявилися нижчими порівняно з чоловіками 35 – 40 років та зафіксовано статистично значущі відмінності наступним чином: «Deep Squat» – на 16,3 % ($p < 0,05$); «Hurdle Step» – на 14,0 %; «In-Line Lung» – на 20,5 % ($p < 0,01$); «Shoulder Mobility» – 28,6 % ($p < 0,01$); «Active Straight Leg Raise» – 14,6 %; «Trunk Stability Push Up» – 21,6 % ($p < 0,05$); «Rotary Stability» – 16,7 % [112].

Встановлено, що загальна оцінка чоловіків 36 – 40 років склала (12,67; 2,71 бала) проти (10,32; 1,81 бала) у чоловіків 41 – 45 років, тобто у чоловіків 36 – 40 років оцінка виявилася на 18,6 % більшою. Доведено статистично значущі ($p < 0,01$) відмінності між показниками функціональної оцінки рухів чоловіків у залежності від віку [112].

Подальше дослідження визначалося ходом наших міркувань відповідно до поставленої мети виявити, яким чином порушення постави впливають на функціональну оцінку рухів чоловіків другого періоду зрілого віку [112].

Зауважимо, що окремі тести, де оцінюється права і ліва сторона, а саме тести «Hurdle Step», «In-Line Lung», «Shoulder Mobility», «Active Straight Leg Raise» та «Rotary Stability» повторно виконувалися чоловіками для правої і лівої верхньої (або нижньої) кінцівки, однак статистично значущих відмінностей ($p > 0,05$) між функціональною оцінкою рухів не констатовано [112].

Разом з тим з'ясувалося, що окремі порушення постави зумовлюють наявність асиметрії. Зокрема, при виконанні тесту «Hurdle Step» асиметрію зареєстровано у 9,1 % ($n = 2$) чоловіків 36 – 40 років, а саме у 4,5 % з круглою спиною та у 4,5 % – зі сколіотичною поставою. Причому кожен з них характеризувався низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави. При цьому при виконанні даної тестової вправи асиметрія спостерігалась у 10,7 % ($n = 3$) чоловіків 41 – 45 років з низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави, з яких 3,6 % мали круглу спину, а 7,1 % – сколіотичну поставу [112].

При виконанні тесту «In-Line Lung» асиметрії у чоловіків 36 – 40 років не виявлено, проте асиметрія була виявлена у 3,6 % ($n = 1$) чоловіків 41 – 45 років з плоскою шиною з низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави [112].

У ході виконання тесту «Shoulder Mobility» у чоловіків 36 – 40 років асиметрію не зафіксовано, натомість 7,1 % ($n = 2$) чоловіків 41 – 45 років, 3,6 % з яких мало круглу спину, а 3,6 % – сколіотичну поставу, на тлі низького рівня стану біогеометричного профілю постави характеризувалося асиметрією [112].

У 4,6 % ($n = 1$) чоловіків 36 – 40 років та 10,7 % ($n = 3$) чоловіків 41 – 45 років зі сколіотичною поставою й низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави при виконанні тесту «Active Straight Leg Raise» констатовано асиметрію. Водночас асиметрію встановлено у ході визначення ротаційної стабільності 4,6 % ($n = 1$) чоловіків 36 – 40 років і 17,9 % ($n = 5$) чоловіків 41 – 45 років зі сколіотичною поставою й низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави [112].

Відтак можна стверджувати, що у чоловіків другого періоду зрілого віку відбувається поступове збільшення асиметрії, а її загроза зростає наряду зі зниженням стану біогеометричного профілю постави. Крім того, не зважаючи на більш низькі оцінки функціональних рухів чоловіків з плоскою шиною у обох групах, у зв'язку з небезпечністю виникнення загрози асиметрії в розвитку фізичних якостей, сколіотична постава виявилась найбільш несприятливим видом порушень. Разом з тим спостерігаються більш низькі функціональні оцінки руху у чоловіків 41-45 років порівняно з чоловіками 36-40 років не залежно від типу постави [112] (рис. 3.20).

Дисперсійний аналіз показав, що рівень стану біогеометричного профілю постави статистично значуще ($p < 0,05$) впливає на функціональну оцінку руху чоловіків другого періоду зрілого віку [112].

Графічний аналіз засвідчив, що у чоловіків з високим рівнем стану біогеометричного профілю постави вища функціональна оцінка руху порівняно з низьким, що є характерним для обох вікових підгруп [112].

Вивчаючи залежність функціональної оцінки рухів від рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років встановлено, що максимальні відмінності простежуються між чоловіками 36 – 40 років та 41 – 45 років з високим рівнем стану біогеометричного профілю їх постави, а мінімальні – у чоловіків із середнім рівнем, проте статистично значущих ($p > 0,05$) відмінностей між функціональною оцінкою руху чоловіків 36 – 40 та 41 – 45 років з різним рівнем стану біогеометричного профілю постави не доведено [112] (рис. 3.21).

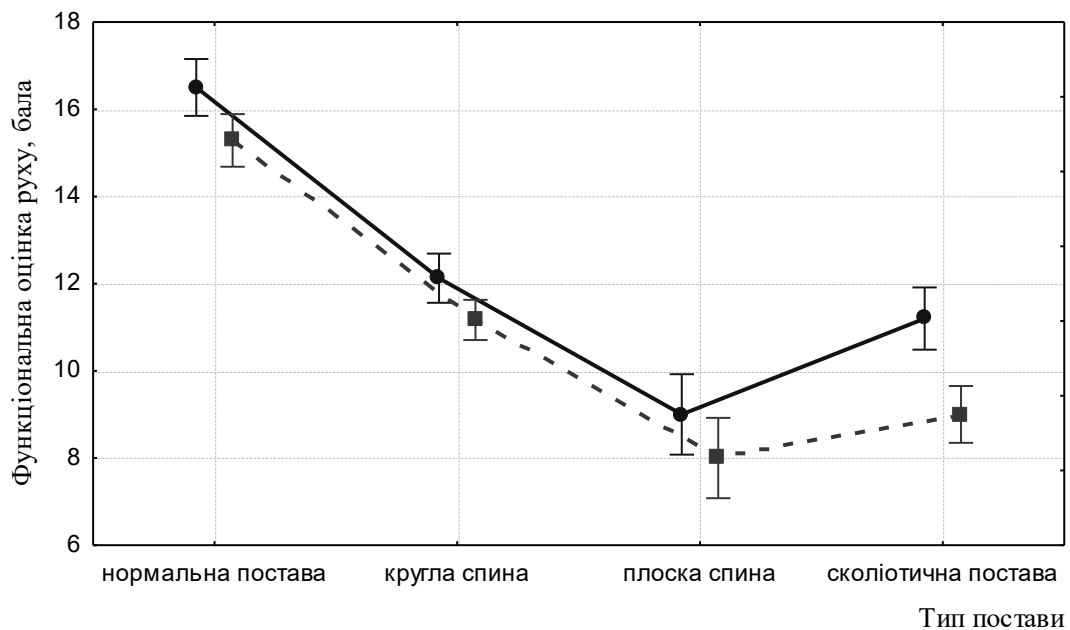


Рис. 3.20. Аналіз впливу типу постави на функціональну оцінку руху чоловіків 36 – 45 років ($n = 50$):

—●— 36-40 років; —■— 41-45 років

Разом з тим поглиблений аналіз шляхом попарного порівняння середніх значень між групами за допомогою рангового критерію Дункана для багатомірних порівнянь дозволив виявити такі взаємозв'язки: у чоловіків 36 – 40 років з високим рівнем стану біогеометричного профілю постави функціональна оцінка руху статистично значуще ($p < 0,05$) вища порівняно чоловіками з середнім і низьким рівнем обох вікових підгруп; у чоловіків 36

– 40 років з середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави функціональна оцінка руху статистично значуще ($p < 0,05$) вища порівняно чоловіками з низьким рівнем обох вікових підгруп; у чоловіків 36 – 40 років з низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави статистично значуще функціональна оцінка руху ($p < 0,05$) вища порівняно чоловіками з низьким рівнем обох вікових підгруп; статистично значущих ($p > 0,05$) відмінностей між функціональною оцінкою руху чоловіків з однаковим рівнем стану біогеометричного профілю постави в залежності від вікової підгрупи не встановлено [112] (рис. 3.22).

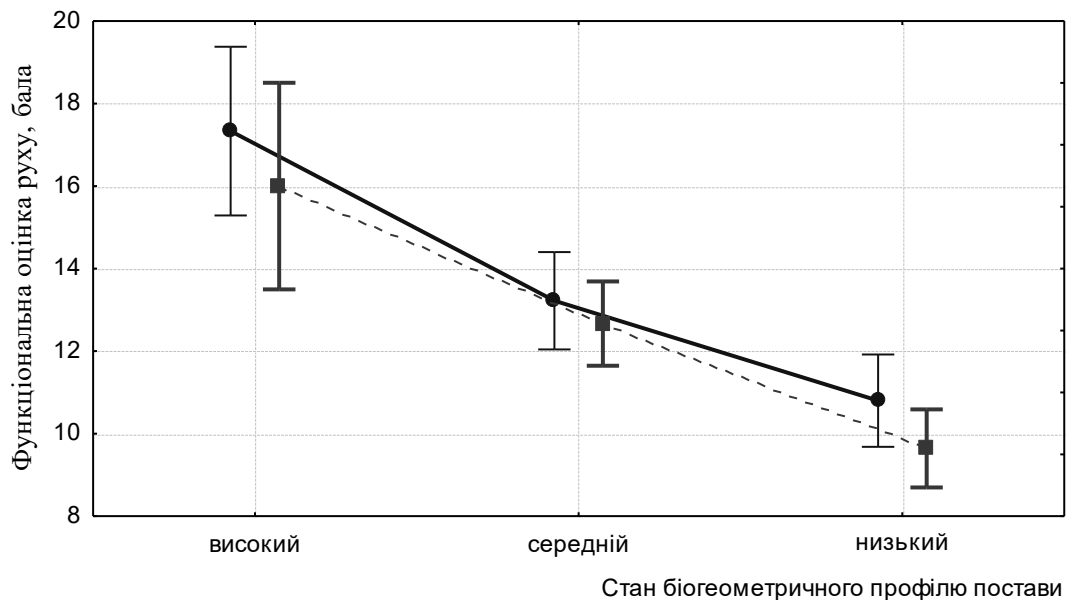


Рис. 3.21. Залежність розвитку фізичних якостей від рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років ($n = 50$):

● - 36-40 років; ■ - 41-45 років

Duncan test; variable Функціональна оцінка руху Approximate Probabilities for Post Hoc Tests Error: Between MS = 3.0842, df = 44,000								
Cell No.	Вік	Рівень стану біогеометричного профілю постави	{1} 17,333	{2} 13,222	{3} 10,800	{4} 16,000	{5} 12,667	{6} 9,6429
1	36-40 років	високий		0,000893	0,000033	0,236328	0,000282	0,000028
2	36-40 років	середній	0,000893		0,043807	0,016265	0,619448	0,004154
3	36-40 років	низький	0,000033	0,043807		0,000104	0,099945	0,303149
4	41-45 років	високий	0,236328	0,016265	0,000104		0,006082	0,000034
5	41-45 років	середній	0,000282	0,619448	0,099945	0,006082		0,012415
6	41-45 років	низький	0,000028	0,004154	0,303149	0,000034	0,012415	

Рис. 3.22. Розрахункова таблиця екранної форми програми STATISTICA 7.0 (встановлення істотності локального впливу факторів за багато ранговим критерієм Дункана) [Луцк. Вип. 31]

Водночас ми дослідили залежність розвитку фізичних якостей одночасно і від рівня стану біогеометричного профілю постави, і від типу постави чоловіків 36 – 45 років [112]. Не зважаючи на те, що статистично значущого ($p > 0,05$) впливу типу постави та рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку зафіксувати не вдалося, як бачимо з рисунку, у чоловіків з нормальною поставою функціональна оцінка руху більша порівняно з чоловіками з порушеннями постави не залежно від віку, причому збільшення рівня біогеометричного профілю постави має істотний вплив на розвиток фізичних якостей чоловіків. Дана тенденція характерна як для чоловіків 36 – 40 років, так і для 41 – 45 років. Утім має місце зниження функціональної оцінки руху у чоловіків 41 – 45 років [112] (рис. 3.23).

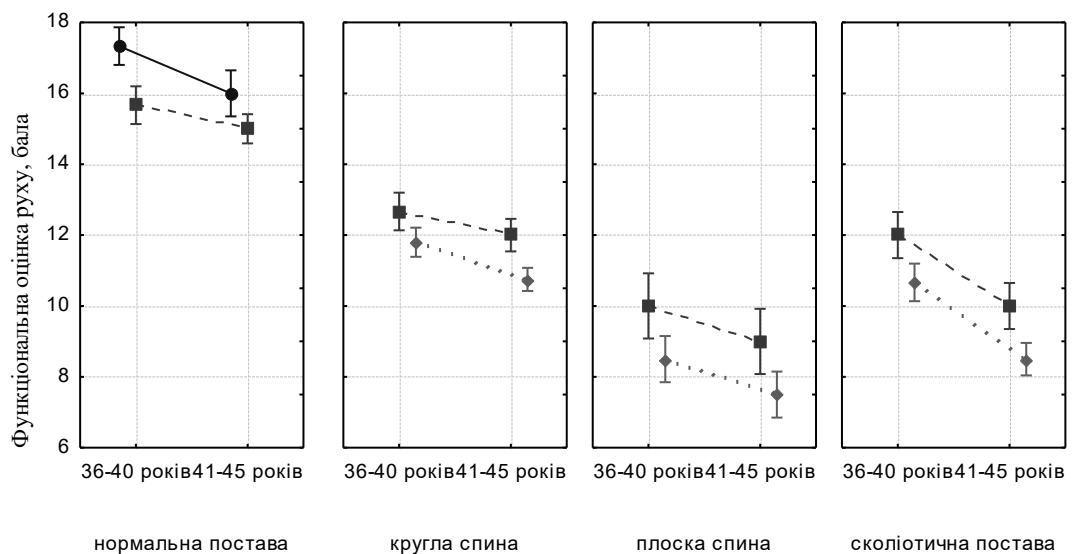


Рис. 3.23. Залежність функціональної оцінки руху від рівня стану біогеометричного профілю постави та типу постави чоловіків 36 – 45 років ($n = 50$):

—●— - високий стан біогеометричного профілю; —■— - середній; —◆— - низький

Вочевидь, при розробці оздоровчих технології для чоловіків другого періоду зрілого віку слід враховувати рівень стану біогеометричного профілю їх постави, оскільки він має суттєвий вплив на розвиток їх фізичних якостей, а також звертати увагу на функціональні порушення ОРА [112].

Визначення витривалості м'язів живота чоловіків 36 – 45 років досліджувалися за допомогою тесту «Неповне згинання тулуба з положення лежачи», який фахівці вважають більш інформативним у порівнянні з присіданнями, оскільки при його виконанні виключається використання м'язів-згиначів стегна [112].

За допомогою тестової вправи «Нахил уперед у положенні сидячи з витягнутими ногами для тесту YMCA» досліджувалась гнучкість, яка характеризує діапазон рухливості групи суглобів, а саме гнучкість тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта, так як недостатня гнучкість може бути обумовленою порушеннями ОРА [112].

Вибіркові дані, як і у попередніх випадках, вивчалися на предмет приналежності до нормального закону розподілу (табл. 3.16).

Таблиця 3.16

Оцінка асиметрії і ексцесу показників фізичної підготовленості чоловіків 36 – 45 років (n = 50)

Показники асиметрії і ексцесу			
Вік, років	Показники	Витривалість м'язів живота, разів	Гнучкість тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта, см
36 – 40	<i>A</i>	0,49	-0,19
	<i>E</i>	-1,21	-1,18
	Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються		
41 – 45	<i>A</i>	0,33	-0,10
	<i>E</i>	-1,35	-1,03
	Умови $ A \leq 3\sqrt{D(A)}$, $ E \leq 5\sqrt{D(E)}$ виконуються		

Примітка: $D_1(A)=0,219$; $D_1(E)=0,674$; $D_2(A)=0,18$; $D_2(E)=0,604$

Виконаний аналіз емпіричних даних показав, що витривалість м'язів живота у чоловіків 36 – 40 років складає (35,91;9,75 разів), а у чоловіків 41 – 45 років – (29,59; 7,50 разів) (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

**Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості
чоловіків 36 – 45 років (n = 50)**

Середньостатистичні показники			
Вік, років	Показники	Витривалість м'язів живота, разів	Гнучкість тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта, см
	36 – 40	\bar{x}	35,91
s		9,75	6,90
m		2,08	1,47
41 – 45	\bar{x}	29,59	18,64
	s	7,50	3,84
	m	1,60	0,82

Очікуваними виявилися результати, згідно з якими показник «Неповне згинання тулуба з положення лежачи» у чоловіків 36 – 40 років на 21,35 % перевищує результати чоловіків 41 – 45 років.

При цьому відмінності між результатами виконання тестової вправи виявилися статистично значущими ($p < 0,05$). Водночас при виконанні тестової вправи «Нахил уперед у положенні сидячи з витягнутими ногами» зафіксовані результати чоловіків 36 – 40 років на 24,39 переважали дані чоловіків 41 – 45 років. Також доведено статистично значуще ($p < 0,05$) зниження гнучкості у чоловіків старшої підгрупи.

Досліджено вплив рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років на окремі показники фізичної підготовленості. Застосування дисперсійного аналізу дозволило встановити статистично значущий ($p < 0,05$) вплив рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років на їх витривалість м'язів живота та гнучкість тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта (табл. 3.18).

Як бачимо з рисунка, зниження рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків обох підгруп обумовлює зниження витривалості м'язів живота (рис. 3.24).

Таблиця 3.18

**Дисперсійний аналіз впливу рівня стану біогеометричного профілю
постави чоловіків 36 – 45 років на показники фізичної підготовленості
(n = 50)**

Показники фізичної підготовленості	Загальна сума квадратів SS	Середній квадрат MS	F	p
Витривалість м'язів живота, разів	1372,42	50,83	12,16	< 0,05
Гнучкість тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта, см	19,6	1,2	17,0	< 0,05

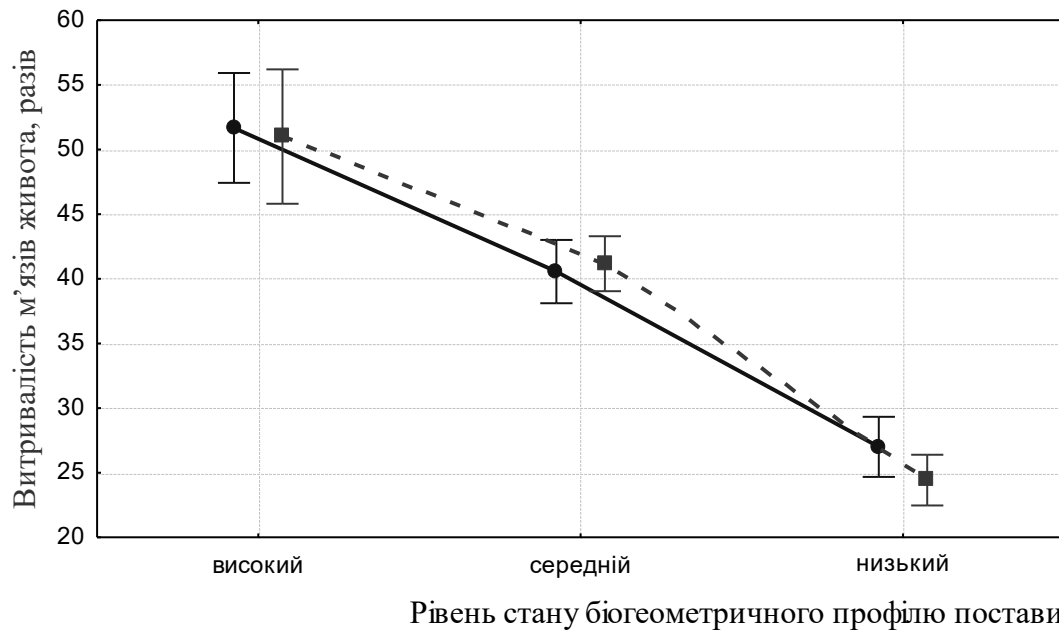


Рис. 3.24. Вплив рівня стану біогеометричного профілю постави на витривалість м'язів живота чоловіків 36 – 45 років (n = 50):

● - 36-40 років; ■ - 41-45 років

Крім того, підтверджено і негативний вплив погіршення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку на рухливість тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта (рис. 3.25).

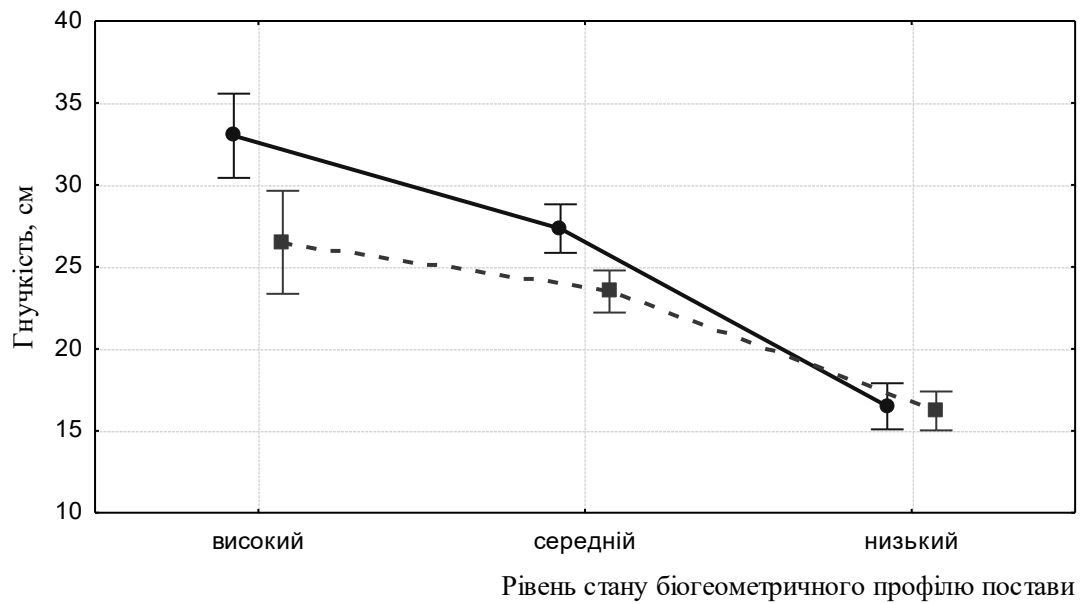


Рис. 3.25. Вплив рівня стану біогеометричного профілю постави на рухливість хребта чоловіків 36 – 45 років ($n = 50$):

—●— - 36-40 років; -■- - 41-45 років

Отже, порушення постави є негативним фактором, що пришвидшує темп зниження показників фізичної підготовленості чоловіків другого періоду зрілого віку, зокрема витривалості м'язів живота та рухливості хребта.

Наочно представлено взаємодію між наявністю порушень постави та зниженням показників фізичної підготовленості чоловіків (рис. 3.26).

Причому можна стверджувати, що показники витривалості м'язів живота та рухливості тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта у чоловіків з нормальною поставою перевищують показники чоловіків з наявними порушеннями постави в обох підгрупах. Проте у чоловіків, які мають порушення постави, попри окремі відмінності, середньостатистичні результати виконання тестових вправ відрізняються у межах стандартної похибки.

Утім можна вказати, що наряду з попередніми етапами дослідження, відбувається зниження показників фізичної підготовленості чоловіків 41 – 45 років порівняно з чоловіками 36 – 40 років, що можна пояснити закономірними віковими змінами організму людини – гомеорезом.

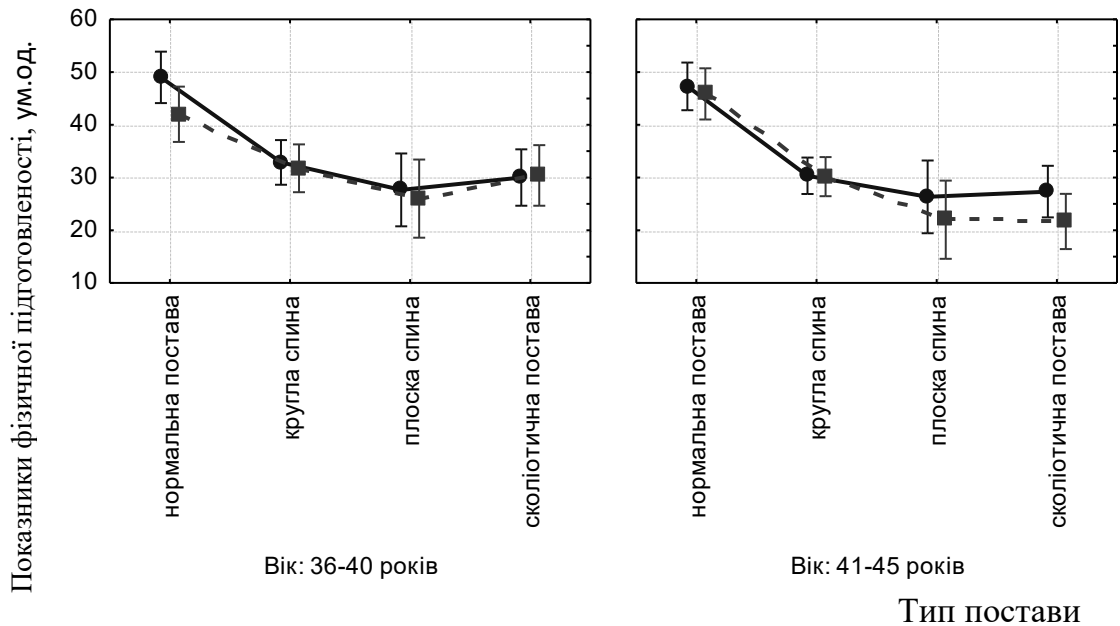


Рис. 3.26. Аналіз впливу типу постави на витривалість м'язів живота чоловіків 36 – 45 років (n = 50):

—●— - витривалість м'язів живота; —■— - гнучкість

Висновки до розділу 3

Шляхом вивчення контингенту учасників експерименту встановлено такий профіль відвідувача фітнес-клубу: чоловік віком 40 років, службовець з вищою освітою, одружений і такий, що має вільний для тренувань час переважно ввечері.

Шляхом застосування кластерного аналізу виявлено, що серед чоловіків простежується дві неоднакові за фітнес-самооцінкою групи: одну складають чоловіки віком 36 – 40 років, що мають завищену фітнес-самооцінку і здатні переоцінювати власні фізичні можливості, та чоловіки 41 – 45 років, які переважно характеризуються реалістичною оцінкою своїх можливостей у сфері фітнесу.

Доведено, що у чоловіків залежно від віку змінюється соціально-педагогічна структура особистості та ціннісні орієнтири і мотиви до занять оздоровчим фітнесом.

Встановлено, що чоловіки 41 – 45 років мають на 12,4 % вищий рівень знань з питань здоров'я, ніж чоловіки 36 – 40 років і ці відмінності є статистично значущими ($t = 2,2$ $p < 0,05$).

Виявлено, що серед чоловіків 36 – 45 років переважають такі порушення постави, як кругла спина. Серед чоловіків 36 – 40 років зафіксовано 36,4 %, а серед чоловіків 41 – 45 років – 42,9 % із вказаним порушенням постави. Виконаний розподіл чоловіків 36 – 40 років за рівнями біогеометричного профілю постави показав, що серед чоловіків з нормальною поставою чоловіки з середнім і високим рівнями біогеометричного профілю розподілилися порівну і їх частки склали 13,6 %. З'ясувалося, що серед чоловіків 41 – 45 років із нормальною поставою частка з високим рівнем біогеометричного профілю постави на 10,8 % менша, ніж із середнім рівнем.

У ході дослідження нами було вивчено особливості розвитку фізичних якостей чоловіків другого періоду зрілого віку за допомогою системи тестів Functional Movement Screen. Порівняльний аналіз показників розвитку фізичних якостей чоловіків показав зниження рухових якостей за всіма тестовими вправами, яке спостерігається з віком.

Результати, представлені в даному розділі відображені в таких публікаціях автора: перерахувати праці [107; 108; 112; 114; 185; 187; 189].

РОЗДІЛ 4

СТРУКТУРА І ЗМІСТ ТЕХНОЛОГІЇ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ РІВНЯ СТАНУ БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ ЧОЛОВІКІВ ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ ТА ОЦІНКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

4.1 Обґрунтування авторської технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років у процесі занять оздоровчим фітнесом

У рамках будь-якої історичної парадигми людина розглядається як суб'єкт – об'єкт соціального конструювання. Новим же є саме життя, яке гранично диференційоване, спеціалізоване, у той же час глобалізоване, воно висуває особливі вимоги до діяльності індивіда: професіоналізму, організованості, високої відповідальності, від яких часом залежить життя мільйонів людей [123].

Інновація належить до «діяльності» як класу явищ – діяльність з пошуку і отримання нових результатів, способів їх створення, усунення рутинних, неефективних умов, управлінських структур [269]. Сьогодні є аксіомою те, що інноваційні процеси є базовими складниками сучасного прогресу. Незаперечним є і той факт, що інновації все більше набувають статусу генерального індикатора цивілізованості того чи того суспільства і все частіше стають предметом наукового осмислення [267]. У спеціальній літературі під інноваційним процесом розуміють «комплексне діяльність по створенню (розробці), освоєння, використання і поширення нововведень» [269]. Необхідно відзначити, що багатовекторна використання в наукових дослідженнях українських фахівців [83; 95; 109; 125; 135] нового тезауруса («інноваційний процес», «інноваційна активність», «інноваційний характер», «інноваційний потенціал», «інноваційна діяльність», «інноваційна парадигма» та ін.) підкреслює прогресивність наукових пошуків.

Соціокультурний запит визначив необхідність розвитку і поширення інновацій у сфері фізичної культури і спорту. Індустрія оздоровчого фітнесу оперативно реагує на мінливі соціально-культурні запити суспільства в цьому сегменті і створює оптимальні умови для розвитку нових напрямків і видів рухової активності [132; 136; 165; 166]. Парадигмальні зміни сучасного етапу, що відбуваються в системі оздоровчого фітнесу, ставлять її перед обличчям нових теоретико-методчних проблем і випереджальних інновацій [156; 159; 192; 194]. Спираючись на дані констатувального експерименту, ми обґрунтували технологію корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Оскільки значна частка чоловіків 36 – 45 років має низький рівень стану біогеометричного профілю постави, спостерігається зниження показників фізичної підготовленості, для переважної більшості чоловіків другого періоду зрілого віку більш прийнятними є заняття оздоровчим фітнесом які передбачають використання ізотонічного кільця, ролів, мініболів, фітболів, спеціального обладнання («Реформер»).

Мета технології: обґрунтування та впровадження оздоровчих заходів, спрямованих на корекцію рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом (тривалість 9 місяців).

Завдання авторської технології представлені на рис. 4.1.

Необхідно відзначити, що при розробці авторської технології ми використовували загальнонаукові принципи дослідження [176]:

1) системність – розкриття цілісності об'єкта як системи (у нашому випадку стан біогеометричного профілю постави розглядалося як цілісна система);

2) єдність теорії і практики – теоретичне обґрунтування авторської технології та її впровадження в процес занять оздоровчим фітнесом;

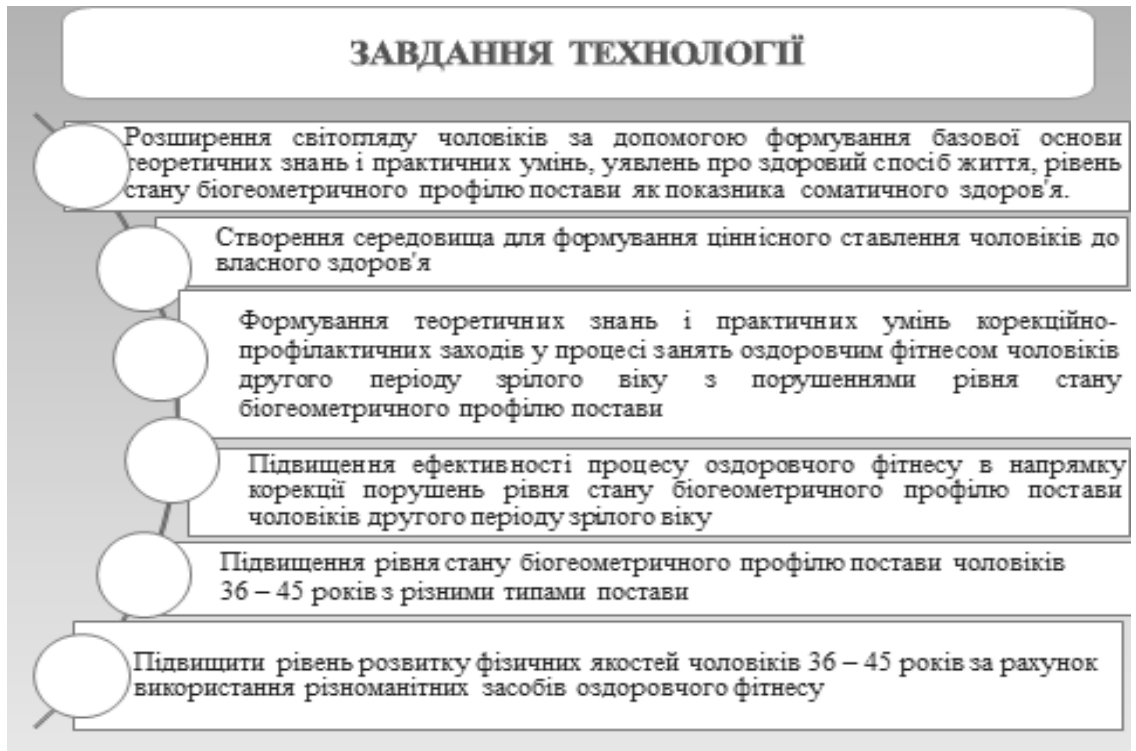


Рис. 4.1. Завдання технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом

3) детермінізм – дані третього розділу дозволили нам визначити взаємозв'язок між станом біогеометричного профілю постави і різними морфобіомеханичними показниками чоловіків 36-45 років;

4) єдність теоретичного та емпіричного дослідження – взаємозв'язок між констатувальним та послідовно перетворювальним експериментами [176].

Розробляючи авторську технологію, ми так само враховували педагогічні умови, які мають такі характерні ознаки:

1) сукупність корекційних заходів впливу, що забезпечує успішне вирішення завдань оздоровчого процесу;

2) сукупність можливостей матеріально-просторового та освітнього середовищ, використання яких сприяє підвищенню ефективності корекційно-профілактичних заходів [87].

У процесі експерименту, опираючись на фундаментальні теоретичні розробки фахівців [39, 63], передовий практичний досвід [204], ми

виокремили ряд спеціальних педагогічних умов, дотримання яких дозволить реалізацію мети та поставлених завдань при розробці технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років у процесі занять оздоровчим фітнесом. Отже, ефективність процесу оздоровчого тренування чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом може забезпечити створення спеціальних педагогічних умов рис. 4.2.

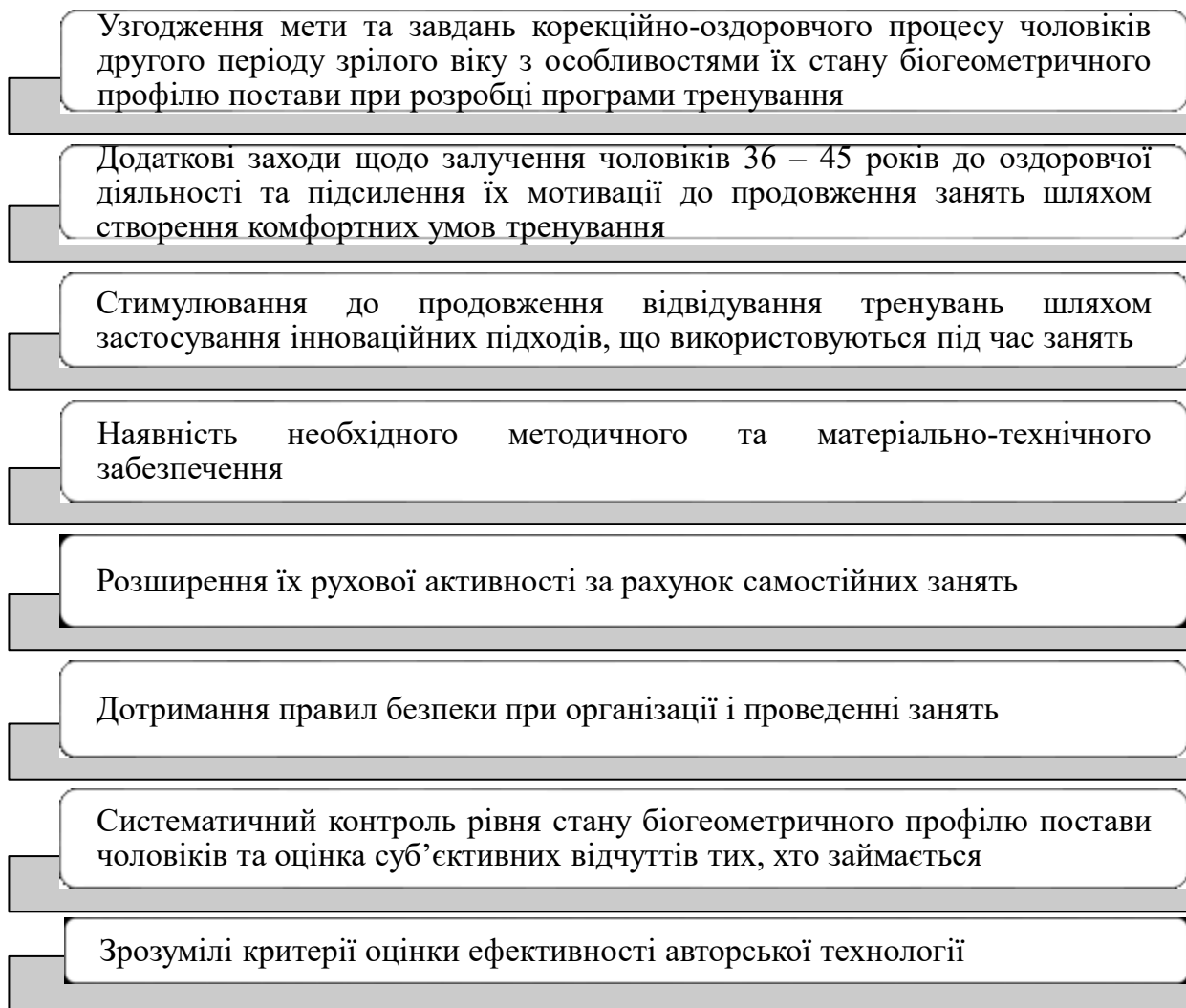


Рис. 4.2. Спеціальні педагогічні умови

Авторська технологія містить декілька компонентів:

– *концептуальний*, де здійснювали планування роботи, вивчення організаційно-педагогічних умов функціонування основних складників технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом;

– *організаційний*, що передбачав мету, завдання авторської технології, а також вимоги до організації та місця проведення занять, інвентарю;

– *діагностичний*, включав діагностику вихідного рівня показників біогеометричного профілю постави, функціональну оцінку руху (за допомогою системи тестів Functional Movement Screen) та фізичних якостей.

Авторська технологія складалася з трьох етапів.

Вступний етап (тривалість 1 місяць) був спрямований на визначення типів постави чоловіків 36-45 років, фізичної підготовленості, функціональну оцінку рухів, та адаптації їхнього організму до фізичних навантажень. Дозування фізичних навантажень здійснювалося індивідуально і регламентувалося частотою серцевих скорочень.

Структура заняття у вступному етапі визначалася виходячи з основних завдань періоду. Підготовча частина заняття характеризувалася підбором вправ, які відповідали індивідуальним особливостям організму чоловіків, особливостям адаптації до фізичного навантаження. В основній частині заняття вправи спрямовані на формування бази рухів (ознайомлення з фізичними вправами, які будуть використовуватися в подальшій роботі) з переважанням загальнорозвиваючого компонента з переважним використанням вправ з великим навантаженням масою власного тіла. Проводиться початкове ознайомлення з технікою виконання фізичних вправ на тренажерах. У заключній частині заняття активно використовуються вправи на розвиток гнучкості (стрейтчинг) у поєднанні з вправами відновлювального характеру, спрямованими на стимулювання процесів відновлення.

Обов'язковою умовою було максимально урізноманітнити склад фізичних вправ з метою підтримання інтересу до занять у період адаптації до систематичної оздоровчої діяльності.

Коригувальний етап (тривалість 7 місяців) спрямований на корекцію порушень рівня стану біогеометричного профілю постави, підвищення рівня

фізичної підготовленості і функціональних можливостей організму чоловіків 36 – 45 років.

Підбір вправ для корекції стану біогеометричного профілю постави визначався, виходячи з типу порушень постави й індивідуальних морфобіомеханічних особливостей чоловіків, що забезпечує реалізацію оздоровчого ефекту занять. Корекція здійснювалася з використанням вправ, спрямованих на відновлення тонусу, сили, еластичності м'язів тулуба. Основними завданнями, на вирішення яких був спрямований корекційний компонент, були: нормалізація функцій ОРА (розвиток силової витривалості м'язів тулуба, рухливості хребта); усунення спазму м'язів хребта; усунення порушень постави (підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави):

➤ при круглій спині, яка може розвинутися при змінах хребців, міжхребцевих дисків, при слабкості зв'язкового апарату, зниження сили довгих м'язів спини, використовуються спеціальні фізичні вправи, що сприяють розтягуванню м'язів передньої поверхні і зміцненню м'язів задньої поверхні тулуба, з акцентом на розвиток сили і силової витривалості м'язів спини, розтягують грудні м'язи при зведених вперед плечових суглобах, вправи на витягування і мобілізацію хребта, вправи на рівновагу і балансування. У процесі занять використовувалися такі положення: - горизонтальне положення тулуба (лежачи на животі, спині) і стоячи на четвереньках в колінно-кистьовому положенні, з витягнутими вперед руками – глибокому, і колінно-ліктьовому – напівглибокі. Обов'язковою ланкою в системі коригуючих заходів були вправи, що поліпшують функцію зовнішнього дихання. Для збільшення сили руху використовувалося опір руки тренера-інструктора в момент концентричної фази руху. Значна частина вправ виконувалася в ізометричному режимі, оптимальна тривалість ізометричних напружень м'язів була 5-7 с. Для корекції круглої спини виконувалися дозоване розтягування грудних м'язів (із застосуванням

активних і пасивних фізичних вправах), зміцнення м'язів, що зближують лопатки (вправи виконуються з різних вихідних положень) [109,109];

➤ при плоскій спині використовуються фізичні вправи, які спрямовані на помірне розтягування м'язів спини в грудному відділі хребетного стовпа і зміцнення м'язів спини і передньої поверхні стегна [109,109];

➤ при сколіотичній поставі використовують симетричні вправи, що забезпечують вирівнювання сил м'язової тяги і ліквідацію асиметрії м'язового тону. Особливого значення набувають вправи, які вирівнюють положення хребетного стовпа і тазу у фронтальній площині, що розтягують м'язово-зв'язкові структури з увігнутої сторони і вибірково зміцнюють їх з опуклою боку [109,109].

З метою досягнення ефективності та безпеки для здоров'я, відповідно до рекомендацій Т. Імас [87], методичне забезпечення занять має відповідати умовам і алгоритму управління фізичним станом людини. Для цього ми:

- виявили мотиви й інтереси чоловіків;
- визначили медичні показання і протипоказання до занять фізичними вправами;
- встановили вихідний рівень стану біогеометричного профілю постави, функціонального стану рухів, фізичної підготовленості чоловіків для зіставлення з належними нормами;
- визначили форми занять фізичними вправами (групові або індивідуальні);
- визначили види рухової активності відповідно до інтересів клієнта та адекватного його стану біогеометричного профілю постави;
- розробили програму занять (заняття з групою відповідно до рівня стану біогеометричного профілю постави, фізичної підготовленості і т.п. або індивідуальні програми);
- розробили індивідуальну програму занять (засоби, методи, руховий режим, методи контролю);

- здійснювали оперативний і поточний педагогічний контроль;
- вели облік результатів педагогічного контролю (записи в індивідуальній програмі) і самоконтролю (щоденник самоконтролю);
- вносили корективи в програму відповідно до результатів самоконтролю;
- оцінювали ефективність програми занять через кожні 2 – 3 міс [87].

Розроблені нами комплекси фізичних вправ, спрямованих на корекцію рівня стану біогеометричного профілю постави представлені нижче і в практичних рекомендаціях.

Рекомендований комплекс вправ без додаткового обладнання

Блок 1 – спрямований на включення в роботу м'язів – стабілізаторів, зміцнення м'язів гомілки і гомілковостопного суглоба.

1 В.П. стоячи, стопи на ширині кульшових суглобів, руки опущені. 1-2. Підняти руки вгору-вдих, 3-4. Опустити руки вниз-видих.

2 В.П. стоячи, стопи на ширині кульшових суглобів, руки підняті вгору, плечі опущені. 1-8 потягнутися вверх руками по чергово.

3 В.П. стоячи, стопи на ширині кульшових суглобів, руки на поясі.

1-2. Піднятися на носки вгору, 3-4. Опустити п'яти на підлогу.

4 В.П. те саме. 1-2. Піднятися на носки вгору, 3-4. Опустити п'яти вниз, не торкаючись підлоги.

5 В.П. те саме. 1-2. Піднятися на носки вгору, 3-7. Статичне утримання вертикальної пози, 8-повернутися у В.П.

6 В.П. стоячи, праву ногу вивести вперед, носок піднятий. 1-7. Нахилити тулуб до ноги, 8. Повернутися у В.П.

7 Те ж саме до лівої ноги.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, м'язи черевного пресу злегка підтягнуті. Піднімаючись на носки (навшпиньки), робити видих, опускаючи, – вдих. Стежити щоб п'яти не завалювались в середину або в сторони. Варіанти: виконання з закритими очима, повторити блок 1 ще раз.

Блок 2 – спрямований на включення м'язів – стабілізаторів, м'язів передньої поверхні стегна, стабілізацію положення тазу і кульшових суглобів.

1. В.П. стоячи, стопи разом, руки в сторони на лінії плечей. 1-3. Підняти праву ногу і зігнути в коліні. 4. Опустити ногу на підлогу.

2. Те ж саме лівою ногою.

3. В.П. те саме. 1-2. Підняти праву ногу, коліно, 3-7. Статичне утримання пози, 8. Опустити ногу на підлогу.

4. Те ж саме лівою ногою.

5. В.П. стоячи, стопи разом, руки в сторони на лінії плечей. 1. Підняти праву ногу, зігнутою у колінному суглобі, 2 відвести праву ногу в сторону, 3- повернути коліно вперед, 4. Опустити ногу на підлогу.

6. Те ж лівою ногою.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи черевного пресу злегка підтягнуті. Варіанти: виконання з закритими очима.

Варіанти: на носки, використовувати обважнювачі – манжети 0,5-0,7 кг, повторити блок два рази.

Блок 3 – спрямований на зміцнення м'язів верхніх кінцівок.

1. В.П. стоячи, стопи на ширині тазостегнових суглобів, руки в сторони на лінії плечей. 1-2. Вивести руки вперед, розгорнути долоні один до одного, 3-4. Відвести руки в сторони, долоні розгорнути один від одного.

2. В.П. те саме. 1-4. Описувати руками кола, 5-8. Виконати кола в іншу сторону.

3. В.П. стоячи, стопи на ширині тазостегнових суглобів, руки витягнути вперед на лінії плечей, долоні розгорнуті вгору. 1-2. Зігнути руки в ліктях до кута 90 градусів, 3-4. Випрямити руки. 1-2.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи живота злегка підтягнуті, руки утримувати на лінії плечей.

Варіанти: виконати блок 3 піднімаючись, **зміцнення м'язів**

1. В. П. сидячи на підлозі, ноги витягнуті вперед, руки зігнуті в ліктях, долоні за головою, спина пряма. 1-2. Нахил корпусу вперед приблизно на 20 градусів, 3-4. Підняти корпус, сісти прямо.

2. В.П. те саме. 1. Нахилити корпус вперед, 2-10. Статичне утримання пози.

3. В.П. те саме, корпус в нахилі, руки зігнуті, долоні біля плечей. 1-2. Випрямити руки, 3-4. Повернути руки у В.П.

4. В.П. то ж, корпус в нахилі, руки витягнуті. 1-3. Статичне утримання пози, руки витягнуті, 4. Повернутися у В.П.

5. В.П. те саме, корпус нахилений вперед, руки в сторони. 1. Стягнути лопатки до центру, 2. Опустити лопатки.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи живота злегка підтягнуті, спину утримувати прямо. Повторити 8-10 разів кожну вправу.

Варіанти: використовувати обважнювачі – манжети 0,5 кг, повторити блок два рази.

Блок 5 – спрямований на зміцнення прямого м'яза живота

1. В.П. Лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, стопи на ширині тазу, руки зігнуті в ліктях, долоні за головою. 1-2. Підняти корпус вгору, 3-4. Опустити корпус вниз.

2. В. П. те саме. 1. Підняти корпус вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Повернутися у В.П.

3. В. П. лежачи на спині, руки на підлозі вздовж тіла, ноги підняті вгору, перпендикулярно до підлоги, голова на підлозі. 1. Відвести ноги вперед на 20-30 градусів. 2. прийняти В.П. Відвести ноги вперед на 20-30 градусів.

4. В.П. лежачи на спині, руки вздовж тіла, ноги підняті вгору і виведені вперед на 20-30 градусів. 1-10. Описати ногами кола невеликого розміру в праву сторону. 10-20 описати ногами кола невеликого розміру в ліву сторону.

5. В. П. те саме. 1. Згрупуватися, підтягнути коліна до грудної клітки, руками обхопити ноги і підтягнути їх ще ближче.
2-7. Погойдатися з боку в бік, розслабляючи м'язи.
8. Опустити стопи на підлогу, руки витягнути вздовж тіла.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання: видих на підйом корпусу або відведення ніг, вдих, коли корпус опускаємо на підлогу. Або повертаємо ноги у В.П. Поперек під час виконання блоку 5 утримувати на підлозі. При підйомі корпусу вгору підборіддя не притискати до грудини і не тягнутися ним уперед. Лікті тримати в сторони. Обидві фази руху підйом і опускання корпусу виконувати з однаковою швидкістю, без яскраво вираженого ривка. Повторити 8-10 разів кожен вправу.

Для чоловіків з поставою «кругла спина», у положенні лежачи на спині потрібно підкладати складений рушник під потилицю.

Варіанти: виконати вправи 3-5, утримуючи корпус у висячому положенні, повторити блок 5 два рази.

Блок 6 – спрямований на зміцнення відвідних м'язів стегна, сідничних м'язів, включення м'язів стабілізаторів

1. В.П. лежачи на правому боці, ноги зігнуті в колінних і тазостегнових суглобах під кутом 90 градусів. Права рука витягнута на підлозі, голова лежить на ній, ліва в упорі перед грудною кліткою. 1. Підняти ліву ногу на висоту паралелі з підлогою, 2. Опустити ногу.

2. В. П. те саме. 1. Підняти ліву ногу на висоту паралелі з підлогою, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Опустити ногу.

3. В. П лежачи на правому боці, ноги зігнуті в колінних і тазостегнових суглобах під кутом 90 градусів, ліва нога на вазі. Права рука витягнута на підлозі, голова лежить на ній, ліва в упорі перед грудною кліткою. 1. Торкнутися лівим коліном правого коліна, максимально піднімаючи ліву стопу, 2. Торкнутися носком лівої ноги правої стопи, піднімаючи якнайвище ліве коліно.

4. В. П. те саме. 1. Випрямити ліву ногу, 2. Зігнути ліву ногу.

5. В.П. лежачи на правому боці, ноги прямо, права рука витягнута, голова лежить на ній, ліва перед грудною кліткою в упорі. 1. Підняти обидві ноги, 2-7. Підняти ліву руку вгору, 8. опустити обидві ноги і руку на підлогу.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи живота злегка підтягнуті, спину утримувати прямо. Повторити 8-10 разів кожну вправу.

Для чоловіків зі сколіотичною поставою вправу 4 потрібно починати з боку більш слабких м'язів, і таку саму кількість повторів виконувати на більш сильніший бік. Для вирівнювання дисбалансу у м'язах.

Варіанти: використовувати обважнювачі – манжети 0,5 кг, повторити блок два рази.

Додатковий блок вправ для чоловіків з круглою шиєю для розтягнення грудних м'язів.

1. В.П. лежачи на правому боці, тазостегнові і колінні суглоби зігнуті під кутом 90 градусів. Руки зігнуті в ліктях, долоні за головою, лікті спрямовані вперед. 1. Відвести лівий лікоть назад, виконуючи ротацію хребта. 2. Повернутися у В.П.

2. В.П. те саме. 1. Відвести лівий лікоть назад, виконуючи ротацію хребта. 2-7 статичне утримання пози, 8. Повернутися у В.П.

Виконати вправи лежачи на лівому боці.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, виконучи ротацію робити видих, повертаючись у В. П. вдих. При статичному утриманні пози розслабити м'язи.

Блок 7 – спрямований на зміцнення косих м'язів живота.

1. В. П. лежачи на правому боці, тазостегнові і колінні суглоби зігнуті під кутом 90 градусів. Руки зігнуті в ліктях, долоні за головою, лівий лікоть відведений назад, лопатки обидві на підлозі. 1. Підняти корпус вгору, 2. Опустити корпус на підлогу.

2. В. П. те саме. 1. Підняти корпус вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Опустити корпус на підлогу. Виконати блок 7 на іншому боці.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи живота злегка підтягнуті, роблячи підйом корпусу робити видих. Повертаючись у В. П. вдих. Повторити 8-10 разів.

Додатковий блок вправ для чоловіків з плоскою шиєю для зміцнення м'язів розгиначів хребта, квадратно-поперекового м'язу.

1. В. П. лежачи на животі, ноги витягнуті прямо, руки витягнуті вперед.

1-підняти корпус вгору, 2 опустити вниз.

2. В. П. те саме. 1- підняти корпус вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8 опустити корпус вниз.

3. В. П. лежачі на животі, ноги витягнуті прямо, руки витягнуті в боки долоні зібрані у кулаки, окрім великого пальця. 1- підняти корпус вгору повертаючи великі пальці рук назад і вгору, 2- Повернутися у В.П

4. В. П. те саме. 1- підняти корпус вгору, повертаючи великі пальці рук назад і вгору 2-7. Статичне утримання пози, 8 опустити корпус вниз.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, виконуючи підйом робити видих, повертаючись вниз – вдих. Лобкову кисть притискати до підлоги, для запобігання перенапруги в області попереку. Погляд вниз, головою тягнутися вперед.

Блок 8 – спрямований на зміцнення м'язів рук, спини.

1. В. П. упор лежачи, долоні під плечовими суглобами, стопи на відстані тазостегнових суглобів. 1. Вийти в положення планка, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Випрямити лікті, повернутися у В.П.

2. В. П. Стоячи на колінах, руки рівні, долоні на підлозі під плечовими суглобами. Сегменти тіла від голови до колін розташовані в пряму лінію під нахилом. 1. Зігнути руки в ліктях, притискаючи лікті до корпусу, 2. Випрямити лікті.

3. В. П. те саме. 1. Зігнути руки в ліктях, притискаючи лікті до корпусу, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Випрямити лікті, повернутися у В.П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання: видих при підйомі при випрямленні рук, м'язи живота злегка підтягнуті, спину утримувати прямо. Повторити 8-10 разів кожен вправу.

Варіанти: повторити блок два рази.

Додатковий блок вправ для чоловіків з круглою шиєю для зміцнення ромбовидного м'язу.

1 В. П. лежачи на животі, ноги витягнуті прямо, руки зігнені в локтєвих суглобах, долоні біля плечових суглобів. 1- підняти корпус вгору, зводячи лопатки до центру, 2-опустити корпус вниз.

2.П.Те саме.1- підняти корпус вгору, зводячи лопатки, 2-7. Статичне утримання пози, 8 опустити корпус вниз.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, виконуючи підйом, робити видих, повертаючись вниз – вдих. Лобкову кисть притискати до підлоги, для запобігання перенапруги в області попереку. Погляд вниз, головою тягнутися вперед.

Блок 9 спрямований на відновлення після заняття, розтяжку м'язів.

1.В.П. сидячи, ноги витягнуті прямо, руки по боках від ніг.1-нахилити тулуб до ніг, 2-7 статичне утримання пози, 8-повернутися у В. П.

2. В.П. сидячи, ноги витягнуті по сторонах, руки перед тулубом на підлозі або позаду в упорі. 1-нахилити тулуб вниз, 2-7 статичне утримання пози, 8-повернутися у В. П.

Рекомендований комплекс вправ з використанням ролу для пілатесу.

Блок 1 – спрямований на включення в роботу м'язів - стабілізаторів

1. В.П. стоячи, стопи на ширині тазостегнових суглобів, руки опущені вниз і тримають рол з торців. 1. Підняти руки вгору, 2. Опустити руки вниз.

2. В.П. стоячи, стопи на ширині тазостегнових суглобів, руки підняті вгору і тримають рол з торців. 1. Нахил в праву сторону, 2. Повернутися у В.П., 3. Нахил в ліву сторону, 4. Повернутися у В.П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи живота злегка підтягнуті, спину утримувати прямо. Відстань від рук до голови однакова з обох сторін, контролювати при виконанні нахилу. Плечі опущені. Повторити 8-10 разів кожну вправу.

3. В.П. Стоячи, стопи на ширині тазостегнових суглобів, руки підняті вгору і тримають рол з торців. 1. Нахил корпусу вперед, 2. Підняти корпус у В.П.

4. В. П. те саме. 1. Нахил корпусу вперед, 2-7. Статичне утримання пози, 8. підняти корпус вгору.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи живота злегка підтягнуті, спину утримувати прямо. Руки біля вух, контролювати при виконанні нахилу. Плечі опущені.

5. В.П. Стоячи, стопи на ширині тазостегнових суглобів, корпус опущений вниз, руки опущені вниз і тримають рол з торців, 1. Підняти п'яти вгору, 2-опустити п'яти вниз.

6. В. П. те саме. 1. Підняти п'яти вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Опустити п'яти вниз, 9-12. Піднятися вгору.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний. При підйомі п'ят необхідно утримувати рівновагу тіла.

Блок 2 – спрямований на включення в роботу м'язів – стабілізаторів на зміцнення відвідних м'язів стегна, зміцнення м'язів гомілки

1. В.П. стоячи, стопи разом, рол з лівого боку, на одній лінії зі стопами, ліва рука зверху на ньому, права рука витягнута в сторону. 1. Підняти праве коліно, 2. Опустити ногу у В.П.

2. В. П. те саме. 1. Підняти праве коліно, 2-8. статичне утримання пози.

3. В.П. стоячи, праве коліно піднято, рол з лівого боку, ліва рука зверху на ньому, права рука витягнута в сторону. 1. Відвести коліно в сторону, 2. Повернути у В.П.

4. В. П. те саме. 1. Відвести праве коліно в сторону, 2-8. Статичне утримання пози.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи живота злегка підтягнуті, спину утримувати прямо. Повторити 8-10 разів кожну вправу.

Для чоловіків зі сколіотичною поставою вправу 4 потрібно починати з боку більш слабких м'язів, і таку саму кількість повторів виконувати на більш сильніший бік. Для вирівнювання дисбалансу у м'язах.

Варіанти: використовувати обважнювачі – манжети 0,5 кг, повторити блок два рази.

Виконати блок 2 для іншої ноги.

Блок 3 – спрямований на зміцнення м'язів стегна, сідниць

1. В.П. стоячи на правому коліні, ліва нога витягнута, рол на підлозі під правим плечем, права рука на ньому. Опорні точки: коліно опорної ноги і долоня правої руки розташовані на одній лінії. 1. Підняти ліву ногу вгору до паралелі з підлогою, 2. Опустити ногу вниз.

2. В. П. те саме. 1. Підняти ліву ногу вгору до паралелі з підлогою, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Опустити ногу вниз.

3. В.П. стоячи на правому коліні, ліва нога витягнута у висячому положенні, рол на підлозі під правим плечем, права рука на ньому. 1. Зігнути ліве коліно, вивести його вперед, 2. Випрямити ногу.

4. В. П. те саме. 1. Зігнути ліве коліно, вивести його вперед, 2-8. Статичне утримання пози.

5. В.П. стоячи на правому коліні, ліва нога на вазі коліно зігнуте і направлено вперед, рол на підлозі під правим плечем, права долоня на ньому. 1. Випрямити ногу в колінному суглобі, 2. Зігнути ногу в колінному суглобі.

6. В. П. те саме. 1. Випрямити ногу в колінному суглобі, 2-7. Статичне утримання пози. 8. Вивести ногу в одну лінію з корпусом, витягнути носок, потягнутися.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи живота злегка підтягнуті, спину утримувати прямо. При піднятті ноги контролювати геометрію руху, нога паралельна підлозі. Повторити 8-10 разів кожну вправу.

Для чоловіків зі сколіотичною поставою блок 3 потрібно починати з боку більш слабких м'язів, і таку саму кількість повторів виконувати на більш сильніший бік. Для вирівнювання дисбалансу у м'язах.

Варіанти: використовувати обважнювачі – манжети 0,5 кг, повторити блок два рази.

Виконати блок 2 для іншої ноги.

Блок 4 спрямований на зміцнення м'язів стабілізаторів, черевного пресу, м'язів рук та спини.

1. В. П. упор лежачи, стопи на відстані тазостегнових суглобів, долоні в упорі под плечовими суглобами. 1-8 статичне утримання пози.

2. В. П. те саме. 1-підняти праву ногу, 2-7 статичне утримання пози, 8-повернутися у В. П.

3. В. П. те саме. 1-підняти ліву ногу, 2-7 статичне утримання пози, 8-повернутися у В. П.

Блок 5 спрямований на зміцнення м'язів задньої поверхні стегна, сідниць, черевного пресу

1.В.П. лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, рол під стопами, руки витягнуті уздовж тіла. 1- Підняти таз вгору, 2. Опустити таз вниз.

2.В.П. те саме. . 1- Підняти таз вгору,2-7 статичне утримання пози,8 повернутися у В.П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, видих при підйомі тазу вгору, вдих – коли таз опускається вниз, м'язи живота злегка підтягнуті. При піднятті тазу тягнутися колінами вперед. Повторити 8-10 разів.

Варіанти: повторити блок два рази.

Блок 6 спрямований на розтягнення подвздошно поперекового м'яза, зміцнення м'язів черевного пресу і відвідних м'язів стегна.

1. В.П. лежачи на спині, рол під кресцом, руки фіксують його з боків, ноги підняті вгору. 1. Опустити праву ногу вниз до торкання п'яти з підлогою, 2. Підняти ногу вгору.

2. В. П. те саме. 1. Праву ногу вивести вперед, ліву назад, 2. Вивести ноги в сторони, 3. Поміняти, ліва нога вперед, права назад, 4. Повернутися у В.П., ноги разом.

Методичні рекомендації: у першій вправі при опусканні ноги - тягнути п'яту вниз, робити видих, піднімаючи, тягнути носок, робити вдих.

Додатковий блок для чоловіків с поставою «кругла спина» спрямований на розтягнення грудних м'язів.

1. В.П. лежачи на спині, рол по центру спини, під хребтом, голова на ролі, під потилицею зкладений рушник, руки по сторонах, долоні до гори, ноги зігнуті в колінах, стопи на ширині тазу. 1-8 статичне утримання пози.

2. В.П. те саме. 1.Покласти долоні під потилицю, розслабити м'язі. 2-8 розслабити м'язі.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи живота злегка підтягнуті.

Варіанти: повторити блок два рази.

Блок 7 спрямований на зміцнення м'язів черевного пресу та м'язів стабілізаторів.

1. В. П. лежачи на спині, рол по центру спини, під хребтом, голова на ролі, руки під головою, ноги підняті в гору. 1. Відвести ноги вперед, 2. Повернути ноги у В.П.

2. В. П. те саме. 1. Відвести ноги вперед, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Повернути ноги у В.П

3. 2. В. П. те саме. 1. Відвести ноги вперед, 2-10 виконати вправу ногами «велосипед», 11-18 виконати вправу у зворотньому русі. 19 повернути ноги вгору, 20 поставити стопи на підлогу.

Додатковий блок для чоловіків с поставою «пласка спина» спрямований на зміцнення м'язів черевного пресу та м'язів стабілізаторів.

1. В.П. лежачи на спині, рол по центру спини, під хребтом, голова на ролі, руки під головою, ноги зігнуті в колінах, стопи на ширині тазу. 1. Підняти корпус вгору, 2. Опустити корпус вниз.

2. В.П. те саме. 1. Підняти корпус вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Опустити корпус вниз.

3. В. П. те саме. 1. Підняти руки вгору, 2. Опустити руки вниз.

4. В.П. лежачи на спині, рол по центру спини, під хребтом, голова на ролі, руки витягнуті вгору, ноги зігнуті в колінах, стопи разом.

1. Підняти праву ногу вгору, 2. Опустити ногу вниз, 3. Підняти ліву ногу вгору, 5. Опустити ногу вниз, 6. опустити вниз руки.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, видих при підйомі тулуба вгору, вдих – коли корпус опускається вниз, м'язи живота злегка підтягнуті. При піднятті корпусу не тягнутися підборіддям вгору і не притискати його до грудини. Повторити 8-10 разів кожную вправу.

Варіанти: виконати вправу 4 з закритими очима.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, видих при відведенні ніг, вдих при приведенні ніг, м'язи живота злегка подтянути. Слідкувати щоб область попереку не втрачала контакт з ролом. Повторити 8-10 разів кожную вправу.

Варіанти: повторити блок два рази.

Блок 8 спрямований на відновлення після заняття, розтяжку м'язів.

1. В.П. ноги Z – позиція: сидячи права гомілка викладена перед собою, ліва збоку з лівого боку, коліна на одній лінії, рол довгою частиною до займається з правого боку, права долоня на ньому, права рука випрямлена, ліва витягнута в сторону, по лінії плечей, голова повернута вліво, погляд на ліву долоню. 1. Відкотити рол від себе, витягаючи м'язи з правого боку корпусу, 2. повернутися у В.П.

2. В. П. те саме. 1. Відкотити рол від себе, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Повернутися у В.П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, видих коли корпус йде вниз і рол відкочується в бік, ліва рука протягом усього руху паралельна підлозі.

3. В. П. ноги Z-позиція, корпус розгорнути вправо, до ролу, обидві долоні опустити на нього по краях рола. 1. Відкотити рол від себе, 2. Підкотити рол до себе, витягаючи підборіддя вгору. Виконати блок 7 в іншу сторону.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, видих, коли корпус йде вниз і рол відкочується.

Підтримуючий етап (тривалість 1 місяць) був спрямований на підтримку досягнутого рівня стану біогеометричного профілю постави, підвищення рівня фізичної підготовленості і функціональних можливостей організму чоловіків 36 – 45 років.

Нами були розроблені відеоуроки, які чоловіки могли надалі використовувати для самостійних занять у якості методичного матеріалу (рис. 4. 3).



Рис. 4. 3. Скріншоти титульних сторінок відеоуроків

Моніторинг (англ. Monitoring) – система спостережень, оцінки, прогнозу стану і динаміки будь-якого явища, процесу чи іншого об'єкта з

метою його контролю, управління його станом, охорони, виявлення його відповідності бажаному результату або первісним припущенням [103; 106; 107]. Похідне від слова «монітор» – «моніторинг» позначає, дії, спрямовані на реалізацію таких функцій, як спостереження, попередження, контроль, регулювання, прогнозування [103; 106; 107]. З огляду на, вищесказане, у рамках технології, нами був запропоновано оцінювати рівень стану біогеометричного профілю постави, функціональну оцінку руху (за допомогою системи тестів FMS) чоловіків 36-45 років.

Основою безпеки оздоровчих занять є об'єктивний первинний лікарсько-педагогічний контроль, оперативний контроль за адекватністю фізичних навантажень на заняттях і періодичний контроль [124].

Як зазначає Т. Круцевич [124], первинний контроль дозволяє визначити: стан і рівень здоров'я клієнта, його функціональні можливості; морфофункціональний статус і ступінь його відхилення від норми; фізичну працездатність і підготовленість; раціональні параметри оздоровчих занять: кратність занять в тиждень і їх тривалість; гранично допустимий і оптимальний пульсовий режим при навантаженнях різної спрямованості; співвідношення засобів у різних структурних компонентах технології і в одному занятті; інтенсивність фізичних навантажень [124]. Періодичний лікарсько-педагогічний контроль кожні 2-3 міс. з фіксацією результатів (відповідно до критеріїв ефективності авторської технології) дає інформацію клієнту про ефективність корекційно-профілактичних заходів і є стимулом в підвищенні мотивації до систематичного їх відвідування [124]. Етапний контроль використовується для оцінки ефективності авторської технології.

Спираючись на теоретичні положення, сформульовані В. Кашубою [95; 96] в аспекті ефективності корекційно-профілактичних заходів з особами, які мають функціональні порушення ОРА, ми розробили критерії, за якими можна оцінити вплив засобів та методів авторської технології (табл. 4.1).

Реалізація авторської технології здійснювалась відповідно до такого алгоритму рис. 4. 4.

Таблиця 4.1

Критерії ефективності авторської технології

Компонент	Критерії ефективності
Тип постави	Підвищення кількості досліджуваних з нормальною поставою
Показники рівня стану біогеометричного профілю постави	Підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави у фронтальній і сагітальній площинах
Рівень функціональної оцінки рухів	Позитивна динаміка підвищення рівня функціональної оцінки рухів
Показники фізичного розвитку	Позитивна динаміка показників фізичного розвитку: нормалізація масо-ростових показників, а також зменшення співвідношення обхватних розмірів талії і стегна
Показники фізичної підготовленості	Позитивна динаміка показників фізичної підготовленості: гнучкості тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта, витривалості м'язів живота

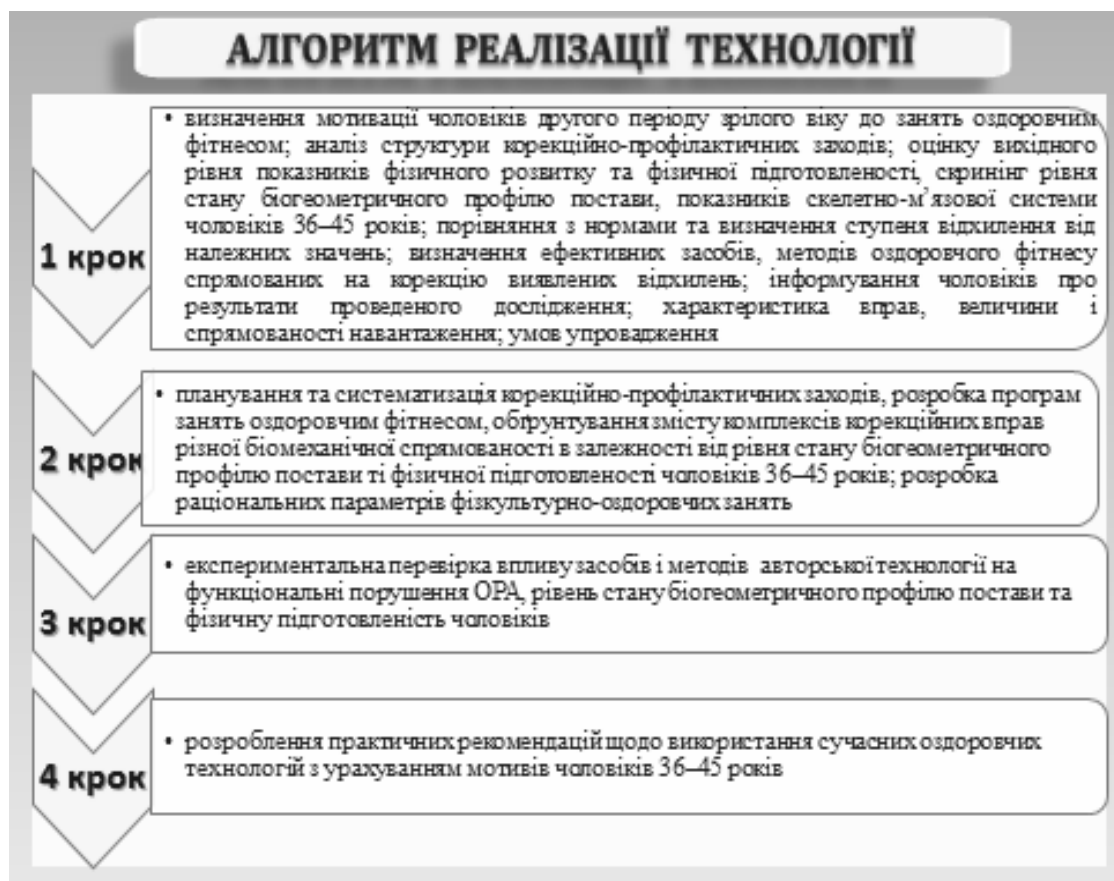


Рис. 4.4. Алгоритм технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом

4.2 Вплив засобів та методів авторської технології на стан біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку

Після впровадження авторської технології у рамках перетворювального експерименту ми провели повторне обстеження чоловіків другого періоду зрілого віку та вивчили результати повторного медичного огляду [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Аналіз типу постави чоловіків 36 – 40 років після експерименту показав, що серед чоловіків 36 – 40 років виявилося 55,6 % ($n = 12$) з нормальною поставою, що на 31,8 % ($n = 7$) більше, ніж до початку експерименту [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (рис. 4.5).



Рис. 4.5. Характеристика типу постави чоловіків 36 – 45 років після експерименту ($n = 50$) [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]

Такі зрушення відбулися за рахунок наступних позитивних змін: 18,2 % ($n = 4$) чоловіків, які характеризувалися круглою шиною, після впровадження технології оздоровчого тренування перейшли до розряду чоловіків із нормальною поставою. Так само відбулося з 4,6 % ($n = 1$)

чоловіків з плоскою шиною та з 9,1 % ($n = 2$) обстежених зі сколіотичною поставою [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

У чоловіків 41 – 45 років також спостерігались позитивні зміни типу постави: частка чоловіків з нормальною поставою зросла на 17,9 % ($n = 12$) і склала 42,9 % ($n = 5$). Зафіксовані зміни у розподілі чоловіків обумовлені нормалізацією постави 7,1 % ($n = 2$) з круглою шиною, 3,6 % ($n = 1$) з плоскою шиною, а також 7,1 % ($n = 2$) осіб зі сколіотичною поставою [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Вочевидь, на поставу чоловіків другого періоду зрілого віку позитивно вплинули заняття за запропонованою технологією, чим можна і пояснити зазначені зрушення [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Відповідні зміни відбулися і у розподілі чоловіків за рівнями стану біогеометричного профілю постави [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Так, серед чоловіків 36 – 40 років з нормальною поставою після експерименту високий рівень стану біогеометричного профілю постави зафіксовано у 36,4 % ($n = 8$), а середній – у 22,7 % ($n = 5$). Отже, можна стверджувати, що приріст частки осіб з нормальною поставою, які характеризуються високим рівнем стану біогеометричного профілю постави, склав 22,8 %, а з середнім рівнем – 9,1 % [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. З іншого боку, частки осіб з круглою шиною, у яких до експерименту рівень стану біогеометричного профілю постави був середнім і низьким, скоротилися відповідно на 4,5 % і 18,2 %. Так само відбувалися перерозподіли чоловіків за рівнем стану біогеометричного профілю постави з плоскою шиною та сколіотичною поставою. У першому випадку частка чоловіків із середнім рівнем зменшилася на 4,6 %, а у іншому – частка осіб з низьким рівнем зменшилася на 4,5 % (рис. 4. 6) [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Аналогічна картина спостерігалась і у випадку чоловіків 41 – 45 років. Виконані розрахунки дозволили визначити, що у даного контингенту з

нормальною поставою частка осіб з високим рівнем стану біогеометричного профілю постави збільшилася на 17,9 % і наприкінці експерименту становила 25,0 % ($n = 7$). При цьому частка чоловіків із середнім рівнем лишилася незмінною і складала 17,9 % ($n = 5$) [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].



Рис. 4. 6. Розподіл чоловіків 36-40 років за рівнями біогеометричного профілю постави ($n = 22$) після експерименту [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]

Також збільшилась частка осіб з круглою спиною і середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави на 3,6 %, натомість серед цих чоловіків на 10,7 % скоротилася частка з низьким рівнем, так само, як і серед чоловіків з плоскою спиною, частка з низьким рівнем у яких знизилася на 3,5 % до 4,5 %. Наприкінці дослідження частки чоловіків зі сколіотичною поставою з середнім і низьким рівнями стану біогеометричного профілю постави зменшилися на 3,5 % та 3,7 % і склали 3,6 % ($n = 1$) і 10,6 % ($n = 3$) відповідно [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (рис. 4. 7).

Як бачимо, в обох підгрупах чоловіків запропонована технологія мала позитивний ефект, і рівень стану постави змінився на краще [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

У сагітальній площині рівень стану біогеометричного профілю постави чоловіків 35 – 40 років збільшився до (11,36; 2,85 бала) – на 2,50 бала, що склало 28,21 %, а у фронтальній – до (10,59; 2,59 бала) – на 3,36 бала, тобто на 18,09 % [113, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. У чоловіків 41 – 45 років спостерігалась наступна позитивна динаміка показників рівня стану біогеометричного профілю постави: у сагітальній площині приріст склав 2,57 бала – 33,33 %, у фронтальній площині – 1,0 бала – 11,29 %, загальна оцінка рівня стану біогеометричного профілю постави збільшилася на 3,57 бала, тобто на 21,55 % і наприкінці експерименту становила (20,14; 4,75 бала) [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (табл. 4.2).



Рис. 4.7. Розподіл чоловіків 41 – 45 років за рівнями біогеометричного профілю постави (n = 28) після експерименту

Таблиця 4.2

Аналіз показників стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45 років після експерименту (n = 50) [113, **Ошибка! Источник ссылки не найден.]**

Источник ссылки не найден.]

Показники	Середньостатистичні показники стану біогеометричного профілю постави, бала
-----------	--

Вік, років		Сагітальна площина	Δ , %	Фронтальна площина	Δ , %	Стан біогеометричного профілю постави	Δ , %
36 – 40	\bar{x}	11,36	28,21	10,59	8,88	21,95	18,09
	s	2,85		2,59		5,26	
	m	0,61		0,55		1,21	
41 – 45	\bar{x}	10,29	33,33	9,86	11,29	20,14	21,55
	s	2,32		2,53		4,75	
	m	0,404,04		0,520,48		0,910,9	

Порівнюючи отримані результати з результатами попереднього дослідження, ми встановили, що після експерименту має місце статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення як показників рівня стану біогеометричного профілю постави у сагітальній і фронтальній площинах чоловіків 36 – 40 років, так і загальної оцінки рівня стану їх біогеометричного профілю постави [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (рис. 4. 8).

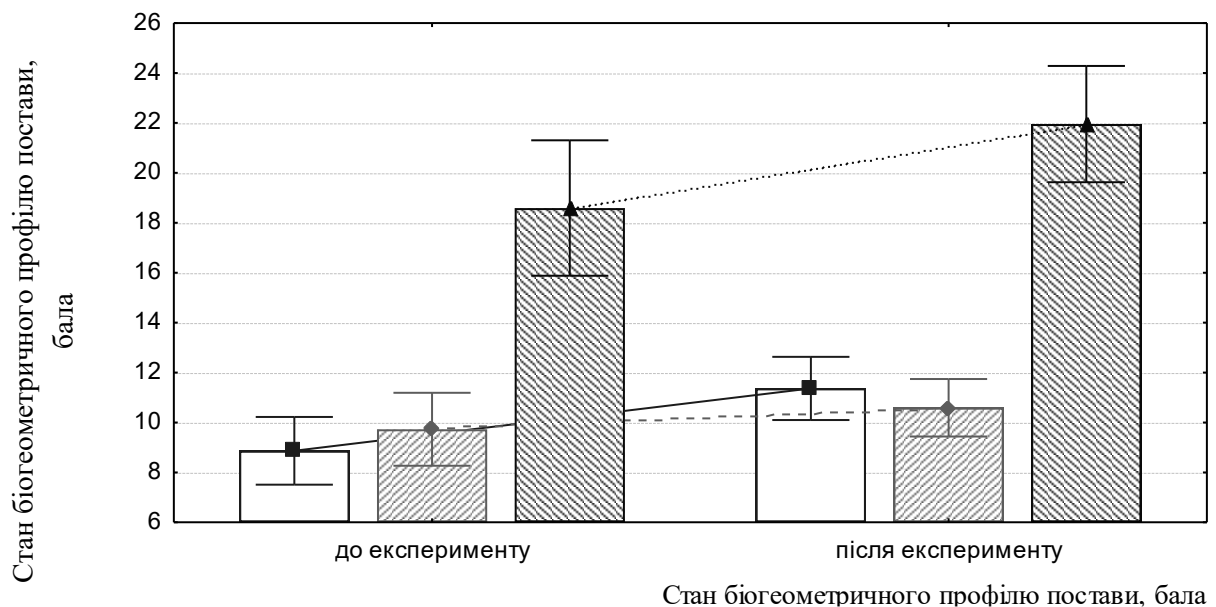


Рис. 4. 8. Динаміка стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 40 років ($n = 22$):

сагітальна площина;
 - фронтальна площина;
 - стан біогеометричного профілю постави

Такі самі тенденції до статистично значущого ($p < 0,05$) покращення окремих показників і загальної оцінки стану біогеометричного профілю постави після експерименту виявлено і у чоловіків 41 – 45 років [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (рис. 4. 9).

На нашу думку, позитивну динаміку стану біогеометричного профілю постави можна пояснити впливом запропонованої авторської технології [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Після впровадження технології в процес оздоровчого фітнесу чоловіків другого періоду зрілого віку відбулися помітні зрушення функціональної оцінки їх руху. Насамперед, ми звернули увагу на те, що після експерименту у чоловіків зникла асиметрія, яка у деяких з них спостерігалась на етапі констатувального експерименту [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Після експерименту частка чоловіків 36 – 40 років, які змогли абсолютно правильно, без компенсаторних рухів і втрати рівноваги тіла виконати тест «Deer Squat» зросла на 9,1 % ($n = 2$) і склала 18,2 % ($n = 4$); тести «Hurdle Step» і «In-Line Lung» бездоганно у кожному випадку змогло виконати на 27,3 % ($n = 6$) більше чоловіків і їх частки становили 45,5 % і 36,4 % відповідно. За перевірочний тест на оцінку тесту «Shoulder Mobility» максимальний бал отримало на 22,7 % ($n = 5$) більше чоловіків, ніж до експерименту [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

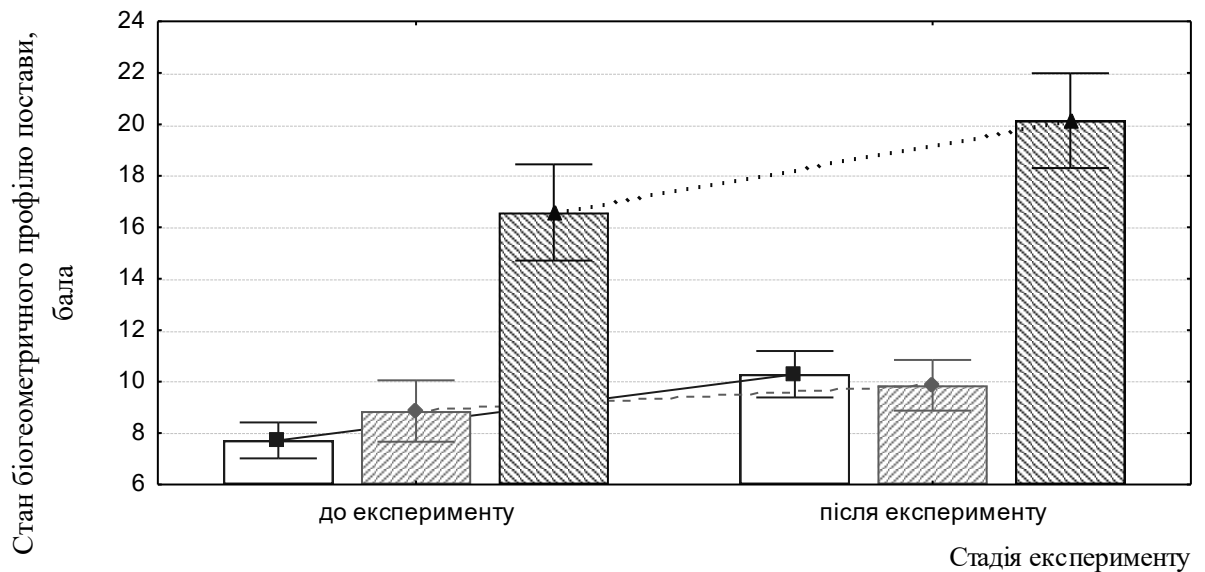


Рис. 4.9. Динаміка стану біогеометричного профілю постави чоловіків 41 – 45 років (n = 28):

■ - сагітальна площина; ▨ - фронтальна площина;
▩ - стан біогеометричного профілю постави

При цьому частки чоловіків, які абсолютно правильно виконали тести «Active Straight Leg Raise» і «Trunk Stability Push Up», збільшилися на 18,2 % і склали 31,8 % (n = 7) і 27,3 % (n = 6). Тестову вправу «Rotary Stability» на 3 бали змогло виконати на 13,6 % (n = 3) більше, і вона досягла 22,7 % (n = 5) [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Неоднозначно змінилися частки чоловіків 36 – 40 років, які виконували тестові вправи з компенсаторними рухами або в полегшеному варіанті. Так, не змінилися частки чоловіків, які виконали тести «Deep Squat» і «Active Straight Leg Raise» на оцінку «2», 13,6 % (n = 3) покращили результати виконання тесту «Shoulder Mobility», і їх частка досягла 72,7 % (n = 16). На 18,2 % (n = 4) зростає частка чоловіків, які на 2 бали виконали тести «Trunk Stability Push Up» та «Rotary Stability» і наприкінці експерименту їх частки склали 68,2 % (n = 15) і 63,6 % (n = 14) відповідно. При цьому на 9,1 % (n = 2) та на 22,7 % (n = 5) зменшилися частки чоловіків, які тести «Hurdle Step» й «In-Line Lung» виконували з компенсаторними рухами за рахунок переходу на більш високий рівень функціональних рухів [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Частки чоловіків 41 – 45 років, які покращили свої результати до максимальної оцінки, зросли від 3,6 % (n = 1) при виконанні тесту «In-Line Lung» до 21,4 % (n = 6) при переступанні через бар'єр. Але слід вказати, що у всіх випадках простежувалась позитивна динаміка. Змінилися частки чоловіків, що виконували тестові вправи на 2 бали. Так, зростання часток чоловіків з даною функціональною оцінкою руху зросла від 3,6 % (n = 1) за підйом прямої ноги до 28,6 % (n = 8) за оцінку рухливості плечового пояса. І в одному з випадків, а саме при виконні тесту «Hurdle Step», частка чоловіків з даною оцінкою скоротилася на 3,6 % (n = 1), що також відбулося за рахунок покращення оцінки до більш високого рівня [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Для чоловіків і 36 – 40 років, і 41 – 45 років характерним було зменшення частки таких, що не виконали тестові вправи або виконали їх не в повному обсязі [113, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Аналіз показників розвитку фізичних якостей чоловіків 36 – 40 років засвідчив, що найбільше скоротилися частки, а саме на 36,4% (n = 8), при оцінці тестів «Shoulder Mobility» та «Trunk Stability Push Up». Також при виконанні вказаних вправ зареєстровано максимальне зменшення чоловіків 41 – 45 років, які не можуть виконати вправу (рис. 4. 10) [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Порівняльний аналіз показників розвитку фізичних якостей чоловіків 36 – 40 років доводить, що за усіма тестовими вправами спостерігається статично значуще ($p < 0,05$) покращення функціональної оцінки рухів. Практично так само сталося і у чоловіків 41 – 45 років.

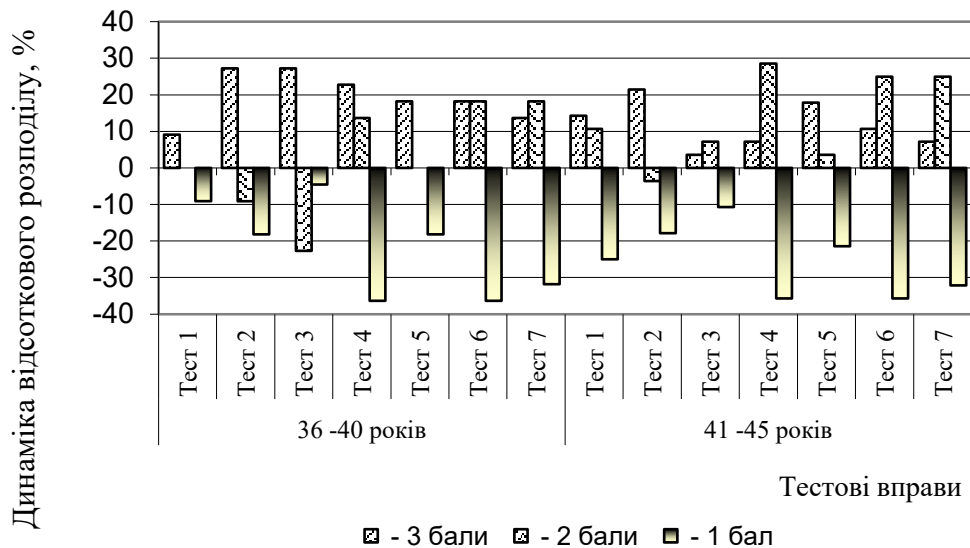


Рис. 4.10. Динаміка відсоткового розподілу чоловіків за рівнями функціональної оцінки рухів, %, де: Тест 1 – «Deep Squat»; Тест 2 – «Hurdle Step»; Тест 3 – «In-Line Lung»; Тест 4 – «Shoulder Mobility»; Тест 5 – «Active Straight Leg Raise»; Тест 6 – «Trunk Stability Push Up»; Тест 7 – «Rotary Stability»

За винятком однієї тестової вправи, за допомогою якої здійснюють оцінку рухливості плечового пояса, де статистично значущих ($p > 0,05$) змін не відбулося, усі інші вправи чоловіки вказаної підгрупи стали виконувати статистично значуще ($p < 0,05$) краще [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (табл. 4. 3).

У чоловіків 36 – 40 років прирости результатів виконання тестових вправ склали від 9,3 % (0,18 бала) за тест «Deep Squat» до 37,14 % (0,59 бала) за оцінку тесту «Shoulder Mobility». Загальна функціональна оцінка руху також статистично значуще ($p < 0,05$) збільшилася і збільшення склало 22,95 % [113, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. У чоловіків іншої підгрупи результати збільшилися від 11,43 % (0,18 бала) за випад до 40,0 % за оцінку тесту «Shoulder Mobility», а загальна функціональна оцінка руху статистично значуще ($p < 0,05$) зросла на 27,33 %. Ми вважаємо, що такі

позитивні результати обумовлені саме впливом засобів і методів розробленої нами технології [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Таблиця 4.3

**Порівняльний аналіз показників фізичних якостей чоловіків
36 – 45 років (n = 50) [113, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]**

Оцінка показників розвитку фізичних якостей, бала								
Показники		Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Тест 6	Тест 7
Вік, років								
36 – 40	\bar{x}	2,14	2,41	2,32	2,18	2,23	2,23	2,09
	s	0,47	0,59	0,57	0,50	0,61	0,53	0,61
	m	0,10	0,13	0,12	0,11	0,13	0,11	0,13
t		2,16	4,18	3,13	4,70	3,46	5,02	4,18
p		<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05
41 – 45	\bar{x}	2,05	2,05	1,77	1,59	2,05	1,82	1,82
	s	0,38	0,49	0,61	0,50	0,58	0,50	0,50
	m	0,08	0,10	0,13	0,11	0,12	0,11	0,11
t		4,18	4,18	2,12	4,50	4,18	4,84	4,18
p		<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Крім того, статистично значуще ($p < 0,05$) зросла витривалість м'язів живота чоловіків обох підгруп, причому у чоловіків 36 – 40 років це збільшення склало 7,85 %, а у чоловіків 41 – 45 років – 7,83 % [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (табл. 4. 4).

З представленої нижче діаграми можна побачити, як упродовж експерименту змінилися середньостатистичні показники чоловіків під впливом запропонованої технології оздоровчого тренування [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (рис. 4. 11).

Як наслідок, ми прийшли до висновку, що комплекс заходів, які були застосовані у рамках авторської технології, є дієвими і мають позитивний ефект, що дає нам підстави рекомендувати її для оздоровлення чоловіків

другого періоду зрілого віку не лише задля корекції порушень постави і підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави, але й для вдосконалення фізичних якостей чоловіків вказаної категорії.

Таблиця 4.4

Показники фізичної підготовленості чоловіків 36 – 45 років після експерименту (n = 50) [Ошибка! Источник ссылки не найден.]

Середньостатистичні показники, ум.од.			
Показники		Витривалість м'язів живота, разів	Δ, %
Вік, років			
36 – 40	\bar{x}	38,73	7,85
	s	8,71	
	m	1,86	
t		7,27	
p		<0,05	
41 – 45	\bar{x}	31,91	
	s	7,62	
	m	1,62	
t		7,22	
p		<0,05	

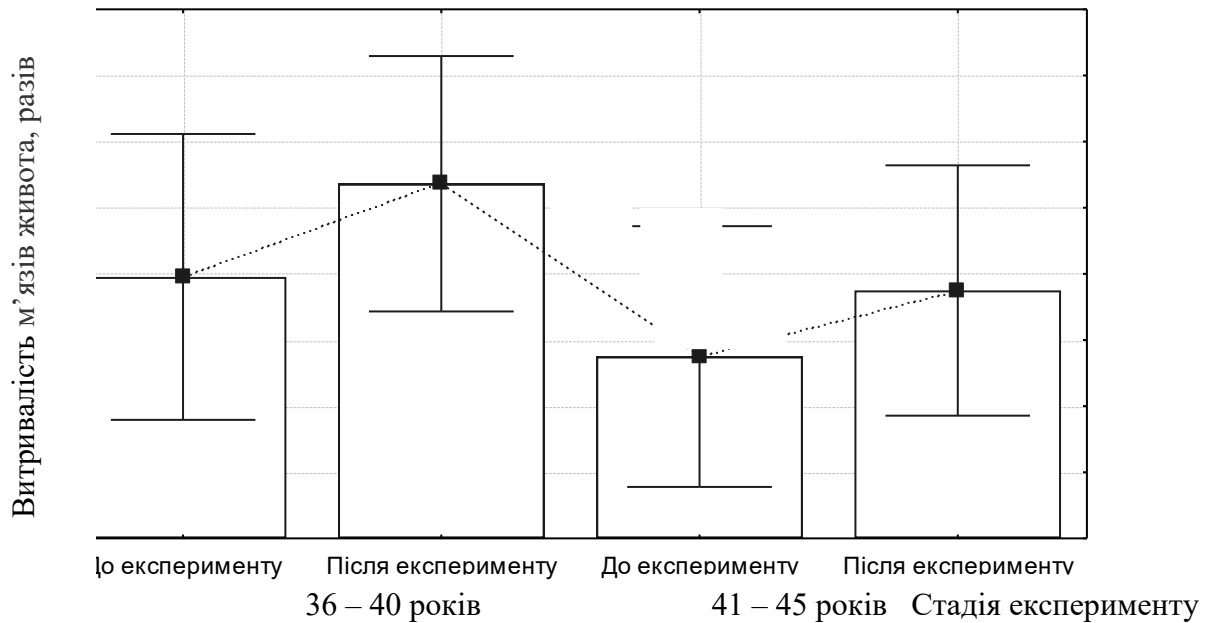


Рис. 4.11. Динаміка витривалості м'язів живота чоловіків 36 – 45 років в залежності від стадії експерименту (n = 50):

■ - Mean; ┌ ┐ - Mean±0,95 Conf. Interval

І, з нашої точки зору, зміцнення м'язів живота чоловіків обумовило ті зміни, які було зареєстровано під час оцінки рівня стану біогеометричного профілю постави [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Крім цього, після експерименту нам вдалося зафіксувати статистично значуще ($p < 0,05$) позитивні зміни рухливості тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта у чоловіків, що прийняли участь в експерименті. Так, у чоловіків 36 – 40 років нахил уперед зріс на 2,64 см, що склало 11,37 %, а у чоловіків 41 – 45 років – на 1,05 см, тобто на 5,61 % [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (табл. 4. 5).

Таблиця 4.5

Показники фізичної підготовленості чоловіків 36 – 45 років після експерименту (n = 50) [113, **Ошибка! Источник ссылки не найден.]**

Середньостатистичні показники				
Показники	Витривалість м'язів живота, разів	Δ, %	Гнучкість тазостегнового суглоба і поперекового	Δ, %
Вік, років				

				відділу хребта, см	
36 – 40	\bar{x}	38,73	7,85	25,82	11,37
	s	8,71		5,59	
	m	1,86		1,19	
t	7,27	3,68			
p	<0,05	<0,05			
41 – 45	\bar{x}	31,91		7,83	
	s	7,62	3,58		
	m	1,62	0,76		
t	7,22	4,14			
p	<0,05	<0,05			

Аналогічним чином ми відстежили динаміку гнучкості тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта чоловіків 36 – 45 років у залежності від стадії експерименту [113, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (рис. 4. 12).

Зафіксовано, що, якщо на початку експерименту серед чоловіків 36 – 40 років 45,5 % ($n = 10$) мало нижчий середнього рівень гнучкості, 36,4 % ($n = 8$) – середній та 18,2 % ($n = 4$) – вищий середнього, то після експерименту частка чоловіків з нижчим середнього рівнем зменшилася на 22,7 % ($n = 5$) за рахунок збільшення частки чоловіків із середнім рівнем гнучкості, а 9,1 % чоловіків з вищим за середній рівнем розвитку даної якості перейшли до високого рівня [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

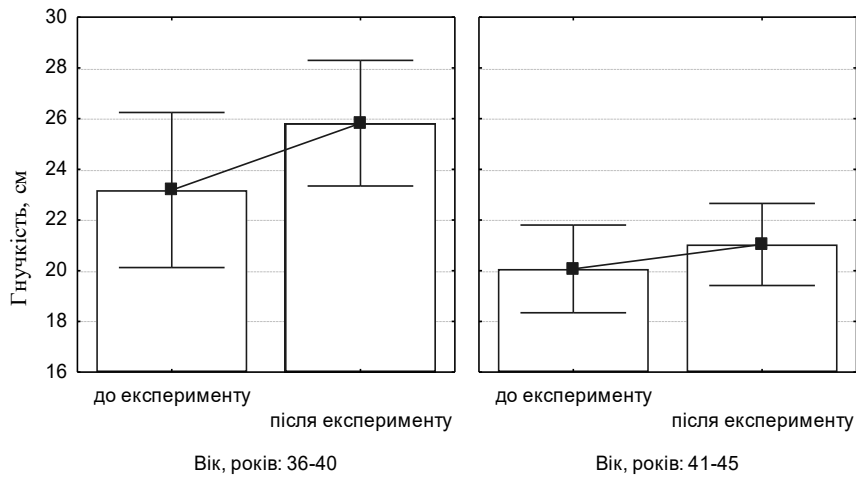


Рис. 4. 12. Динаміка гнучкості тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта чоловіків 36 – 45 років в залежності від стадії експерименту

■ - середнє; ▭ - середнє±0,95

Серед 41 – 45 річних чоловіків наприкінці дослідження відбулися такі зміни: частка чоловіків з нижчим середнього рівнем, яка складала 53,6 % ($n = 15$), зменшилася до 35,7 % ($n = 10$), у той час як частка чоловіків з середнім рівнем зросла з 39,3 % ($n = 11$) до 42,9 % ($n = 12$), а частка з вищим за середній рівнем – з 7,1 % ($n = 2$) до 21,4 % ($n = 6$) [113, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (рис. 4. 13).

Отже, підтвердилося наше припущення щодо ефективності застосування авторської технології для вдосконалення показників фізичної підготовленості чоловіків 36 – 45 років [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Дослідження показало, що після експерименту відбулися певні зміни показників фізичного розвитку чоловіків. І хоча статистично значущих ($p > 0,05$) відмінностей не зафіксовано, все ж таки можна простежити позитивні зміни, які характеризуються нормалізацією масо-ростових показників у чоловіків з надмірною вагою, а також зменшення співвідношення обхватних розмірів талії і стегна [113, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**] (табл. 4.6).

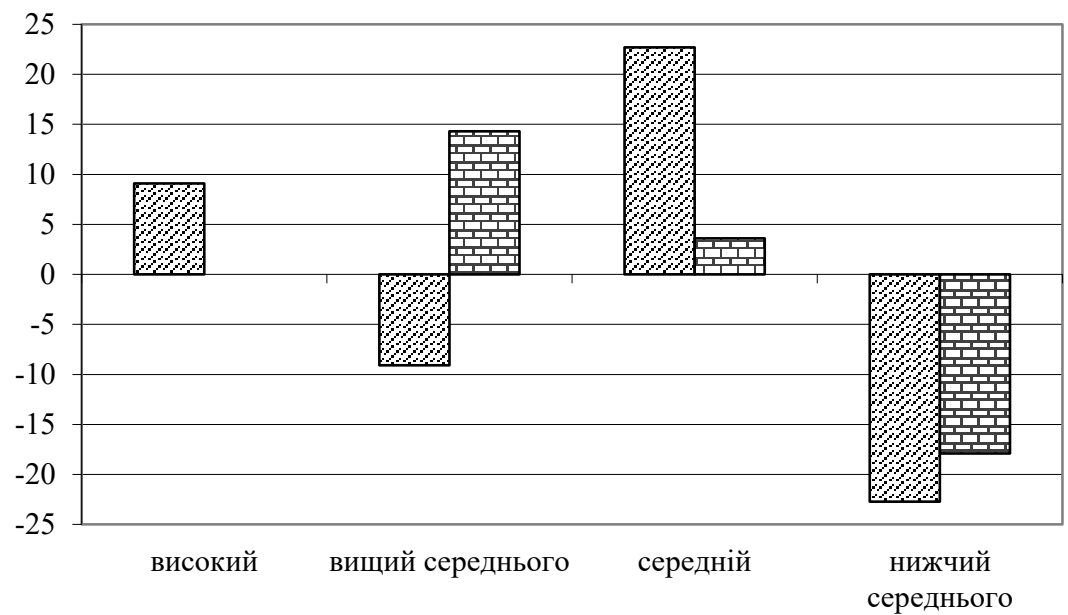


Рис. 4. 13. Зміна відсоткового розподілу чоловіків 36 – 45 років за рівнями рухливості тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта після експерименту (n = 50):

▨ - 36 - 40 років; ▤ - 41 - 45 років

Таблиця 4.6

Характеристика фізичного розвитку чоловіків 36 – 45 років після експерименту (n = 50) [113, Ошибка! Источник ссылки не найден.]

Показники		Середньостатистичні показники фізичного розвитку	
		Індекс Кетле, кг·м ⁻²	Δ, %
Вік, років	\bar{x}	24,70	-0,26
	s	1,89	
	m	0,40	
36 – 40	\bar{x}	25,71	-0,34
	s	1,37	

	<i>m</i>	0,29	
--	----------	------	--

Як бачимо з таблиці 4.6, у чоловіків 36 – 40 років значення індексу Кетле знизилося на 0,26 %, а у чоловіків 41 – 45 років – на 0,34 %.

Вочевидь, засоби і методи авторської технології сприяє поступовій нормалізації масо-ростових і обхватних розмірів тіла чоловіків другого періоду зрілого віку [113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Висновки до розділу 4

У розділі представлено теоретичне узагальнення й запропоновано нове вирішення наукового завдання, що полягає в розробці й науково-методичному обґрунтуванні технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом, для підвищення їх здоров'язберігаючої спрямованості.

Авторська технологія складалася з трьох етапів, в яких суворо регламентувалася фізичне навантаження, що визначається на підставі діагностики рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків.

Серед критеріїв ефективності авторської технології варто виділити: тип постави, рівень стану біогеометричного профілю постави, рівень функціональної оцінки рухів, показники фізичного розвитку, а також фізичної підготовленості чоловіків 36 – 45 років.

Результати проведеного послідовно перетворювального експерименту підтвердили ефективність розробленої технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Результати, представлені в даному розділі відображені в таких публікаціях автора: 113; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

На сучасному етапі розвитку суспільства пріоритетними напрямками є розробка і реалізація питань оздоровлення та продовження творчої активності осіб другого зрілого віку [170].

Аналіз наукових публікацій останніх років [62; 63; 170] відображає позицію багатьох авторів про те, що фізкультурно-оздоровча діяльність кардинальним чином змінюється у зв'язку з впровадженням гуманістичних ідей і поглядів на соціальні стосунки між людьми, зміною оздоровчої парадигми, переглядом ціннісних орієнтацій і мотиваційних настанов на здоровий спосіб життя і здоров'язберігаючу поведінку.

Американський лікар, учений К. Купер, визнаний засновником сучасного фітнес-руху і «батьком аеробіки», пропагував концепцію профілактики захворювань замість їх лікування [129]. Перша книга Кеннета Купера «Аеробіка», що вийшла в 1968 році, мала калосальний успіх, і в подальшому її перекладали більш ніж на 40 мов світу. Результати його наукової діяльності заклали основу фітнес-ідеї, яка отримала практичне втілення в численних кампаніях за ЗСЖ [129]. З моменту виникнення фітнесу його провідним принципом був визначений принцип «навантаження заради здоров'я» [267]. Як вказують Е. Хоулі і Б. Френкс [230], смислове значення слова «фітнес» поступово еволюціонувало від «фізичної придатності» до позначення соціального явища, культурного феномена ХХ століття – від «фізичного здоров'я людини, що виражається в його придатності до фізичної праці» до «прагнення до оптимального якості життя, що включає соціальний, психічний, духовний і фізичний компоненти».

Аналіз змісту інноваційних форм і засобів рухової активності населення різних країн свідчить про те, що на даному історичному етапі

фітнес людини трактують не тільки як сукупність фізичних якостей особистості, але і як певний стиль життя, який має здоров'я в якості важливого ціннісного орієнтиру індивіда [267]. Для задоволення різноманітних потреб людей і здатності до маневрування в умовах, що змінюються в соціокультурних і економічних умовах, фітнес-індустрія максимально широко використовує диверсифікаційний підхід (тобто множинність варіантів одного виду занять фітнесом) [267].

До особливостей занять фітнесом автори [170] абсолютно справедливо зараховують:

- великий арсенал фізичних вправ, що виконуються з різною інтенсивністю і варіативністю, з предметом і без нього;
- широке розмаїття застосовуваних методів і методичних прийомів;
- високу емоційність занять, отримання задоволення і створення умов для самовираження;
- придбання знань і умінь у самоконтролі фізичного стану;
- вдосконалення у руховій сфері, формування культури рухів [170].

На думку фахівців [267], процес створення різних інноваційних оздоровчих технологій у фітнес-індустрії підпорядковується принципу спіралеподібного розвитку, притаманного загальній схемі розвитку людського суспільства в глобальному масштабі, і виглядає наступним чином. Соціокультурний запит – пошук у традиційних оздоровчих системах, в авторських методиках, в наукових розробках потрібної ідеологічної основи: інтеграція – модернізація – створення на наявній основі інноваційної технології – трансляція у зовнішній світ у вигляді нової фітнес-програми – отримання відкликання про ефективність розробленої технології – коригування – новий виток розвитку тієї чи тієї оздоровчої технології на більш високому якісному рівні [267].

Недосконалість системи охорони здоров'я, низький рівень усвідомлення цінності здоров'я як власного капіталу, перебування переважної більшості

населення України в умовах соціально-економічної нестабільності призвели до створення несприятливих для ведення здорового способу життя [62; 63].

В Україні сформувалася нетипова, особливо в порівнянні з багатьма розвиненими країнами, структура смертності: приблизно третина від усіх померлих становлять люди до пенсійного віку [175]. Причому у чоловіків у такому віці ймовірність смерті становить 384 на 1000. Як вважають демографи, в нашій країні більше 40% юнаків, котрим зараз 16-18 років, не мають шансів дожити до 60-річного віку. Тривалість періоду трудової і творчої активності людей в Україні становить в середньому, близько 30 років (у віковому діапазоні від 20 – 25-ти до 50 – 55-ти). У цьому Україна неабияк програє багатьом країнам (і не тільки економічно розвиненим, але і набагато біднішим), де період трудової і творчої активності багатьох людей є набагато довший, а саме складає 45 – 50 років (від 25-ти до 70-ти років і старше), і велика кількість населення зберігає високий життєвий тонус і здатність плідно працювати до 75 – 80 років, а часом і в більш поважному віці [175].

Така критична ситуація стала предметом детального вивчення фахівцями різних міністерств нашої країни. У 2016 році видано указ Президента України № 42 Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року "Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація" [156]. Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року "Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація" на основі результатів аналізу світового досвіду та сучасного стану розвитку вітчизняної системи оздоровчої рухової активності визначає мету та основні завдання, спрямовані на створення умов для підвищення рівня залучення населення до оздоровчої рухової активності, що сприятиме розв'язанню гуманітарних і соціально-економічних проблем для особи, суспільства та держави [156].

Вирішальним фактором збереження і зміцнення здоров'я сьогодні визнана позиція самої людини, її ставлення до власного соціального, психологічного і фізичного здоров'я. Звідси випливає сутність концепції

щодо формування ціннісно-мотиваційних установок особистості, орієнтованої на здоровий спосіб життя, який стає основою сучасного суспільства. Нові уявлення про людські життєдіяльності орієнтують особистість на досягнення фізичного і духовного розвитку, поліпшення самопочуття, психічного і фізичного здоров'я [175].

Проблема дослідження ціннісних орієнтацій осіб зрілого віку в проведенні дозвілля залишається актуальною, оскільки, по-перше, немає єдиного підходу до трактування поняття ціннісних орієнтацій; по-друге, кардинальні зміни в політичній, економічній, духовній сферах нашого суспільства тягнуть за собою радикальні зміни в ціннісних орієнтаціях і вчинках людей [124]. Ціннісні орієнтації як регулятивний механізм охоплюють більш широке коло проявів активності людини, ніж установки, які зв'язуються в основному з біологічними потребами [124].

Результати досліджень [124] свідчать про те, що організовані заняття фізичними вправами вибирають чоловіки, керуючись зовнішніми мотивами, які конкретизуються цільовими установками, що відображають сформовані на даний період цінності. За твердженням науковців [124], на формування життєвих цінностей і засобів їх досягнення впливають зовнішні та внутрішні фактори. До зовнішніх належать соціально-економічні умови, сімейні відносини, матеріальна забезпеченість, наявність цікавої роботи і моральні установки у виробничому колективі, що сприяють або перешкоджають реалізації особистості своїх домагань [124]. До внутрішніх факторів належно особистісні якості, здатність адаптуватися до зовнішніх соціально-економічних, морально-етичних засад діяльності колективу, а також вікові особливості осіб зрілого віку, які змінюються разом не тільки за періодами, а й за віковими декадами [124]. Учені [124; 238; 239; 240; 242; 245] відзначають, що розвиток системи ціннісних орієнтацій особистості підпорядковується певним закономірностям: переважання протягом індивідуального розвитку дії тих чи тих факторів і механізмів, що реалізують

процеси особистісної динаміки, визначає домінування відповідного рівня в індивідуальній системі цінностей.

Узагальнення результатів анкетного опитування щодо виявлення розподілу вільного часу в тижневому циклі дозволило І. Е. Євграфову [65] виявити, що 65% чоловіків працюють на присадибній ділянці чи дачі, 35% працівників витрачають вільний час на перегляд телепередач, читання газет і журналів; 30%) опитаних витрачають свій час на інші справи, 22% – на спілкування з друзями і заняття улюбленою справою (рибалка, робота в гаражі), 13% – на домашні справи. Для занять фізичною культурою і спортом у вільний час відвели місце тільки 14% респондентів. Згідно з даними В. Госна [49] у структурі мотивів до фізкультурно-оздоровчих занять чоловіків середнього віку, працівників промислових підприємств, виділені такі: фізичного вдосконалення, пов'язаний зі прагненням прискорити темпи власного розвитку, зайняти гідне місце у своєму оточенні, домогтися визнання, поваги; дружній солідарності, продиктований бажанням бути разом з друзями, спілкуватися, співпрацювати з ними; суперництва, що характеризує прагнення виділитися, самоствердитися в своєму середовищі, домогтися авторитету, підняти свій престиж, бути першим, досягти якомога більшого; наслідування, пов'язаний з прагненням бути схожим на тих, хто досяг певних успіхів у фізкультурно-спортивної діяльності або має особливі якості і достоїнствами, придбаними в результаті занять; спортивний, що визначає прагнення домогтися якихось значних результатів; процесуальний, де увагу зосереджено не так на результаті діяльності, а на самому процесі занять; ігровий, який виступає засобом розваги, нервової розрядки, відпочинку; комфортності, визначає бажання займатися фізичними вправами в сприятливих умовах. Характер праці у чоловіків другого віку, які працюють на сучасному промисловому підприємстві, призводить до малорухливого способу життя, у результаті чого спостережено підвищення стомлюваності, появу позотонических втоми, больові відчуття в шийному чи поперековому відділах хребта [49]. Працівники промислового підприємства

усвідомлюють важливість занять фізичною культурою і пов'язують проблеми зі здоров'ям і самопочуттям з малорухливим способом життя, проте регулярно займаються фізичною культурою 15% чоловіків-службовців і 5% - робітників [49]. Найбільш популярним видом фізкультурно-спортивної діяльності серед працівників промислового підприємства є футбол, якому віддають перевагу 54,5% чоловіків-службовців і 40% – робітників [49]. Результати наших досліджень свідчать про те, що серед чоловіків 36 – 45 років, що займаються оздоровчим фітнесом, за соціальним положенням переважають службовці – їх виявлено 66 %, 72 % має вищу освіту. На тренуваннях чоловіки часто побоюються не впоратися з фізичними навантаженнями 6 %, а дуже часто – 2 % чоловіків, проте 38 % зауважили, що ніколи не мали підстав для такого хвилювання. Варто зазначити, що, на думку окремих опитаних, тренування тривалий час не приносять очікуваних результатів. Розподіл за відповідями виглядав наступним чином: ніколи – 46 %, рідко – 24 %, інколи – 16 %, часто – 12 %, дуже часто – 2 %. Дослідження показало, що розподіли за відповідями на питання для фітнес-самооцінки чоловіків 36 – 40 років і 41 – 45 років суттєво відрізняються. Так, порівняно із чоловіками 41 – 45 років, частки чоловіків 36 – 40 років, які відповіли «ніколи», більші при відповідях на усі твердження. Зареєстрована різниця між частками чоловіків коливається від 9,7 % при реакції на висловлювання «Я побоююся виглядати безглуздо під час виконання фізичних вправ» до 44,2 % – при реакції на твердження «Я відчуваю, що тренер не задоволений мною» до 46,3 % – на вислів «Відчуваю себе фізично недосконалим».

У даний час людини у всій сукупності її тілесно-ментальних і духовно-діяльнісних вимірів доцільно розглядати в рамках наукової парадигми, яка передбачає вивчення формування просторової організації тіла людини в процесі онтогенезу [95; 109; 109; 260; 261; 262]. Парадигма (гр.*paradeigma* – приклад, зразок) – поняття, яке порівняно недавно увійшло в науковий апарат педагогіки і стало широко вживатися і зв'язуватися з цілісними уявленнями

про систему методологічних, теоретичних і аксіологічних установок, прийнятих сучасним науковим співтовариством як зразок для вирішення теоретичних і практичних завдань. У філософії науки парадигма – це методологічний конструкт, що інтегрує основні наукові теорії, які пояснюють устрій світу, способи пошуку нових знань про нього і пріоритетні ціннісні орієнтації наукового співтовариства [78].

Ретроспективний аналіз уявлень про просторову організацію тіла людини не менш різноманітний, ніж історія розвитку ідей, пов'язаних з будь-якими іншими вимірами людського буття [95; 109; 109; 260; 263; 265]. Важливо відзначити, що зміст і сенс "соматичних ідей, в контексті просторової організації тіла людини" не раз піддавалися перегляду в процесі історичного розвитку; це має на увазі, що та чи інша інтерпретація феномена людського тіла, його місця і ролі в житті людини, як і його ціннісно-нормативні характеристики, завжди несли на собі явно виражений відбиток особливостей тих епох, культур (субкультур), світоглядних систем, в лоні яких вони зароджувалися [95; 109; 271; 274; 276].

Методологічні обґрунтування сучасної теорії і методики фізичного виховання, спираючись на концепти сутнісних характеристик фізичної культури сьогодні, різновекторно трактують проблему стану просторової організації тіла людини [95; 109; 279; 280]. Значне місце аналіз стану просторової організації тіла людини займає в працях представників морфо-біомеханічного напрямку А. Лапутина [133; 134; 135; 136], В. Кашуби [95; 109]. Безсумнівно, А. Лапутин [133; 134; 135; 136] зробив прорив у тлумаченні біомеханіки ОРА людини і методології вдосконалення рухової функції в процесі гравітаційного тренування.

Широту, багатство матеріалу, накопиченого в історії вивчення і осмислення феномену людського тіла представниками різних наукових дисциплін настільки вражає, що вже само по собі могло б служити достатньою підставою для виникнення впевненості в тому, що просторова

організації тіла – тренд глибоко і детально вивчений, осмислений, витлумачений [95; 109].

Відповідно до сучасних уявлень тілесна репрезентація відіграє особливу роль в оцінці особистих якостей індивіда, його психологічних і когнітивних особливостей, і служить відправною точкою у визнанні індивіда або виключення його / її з соціальної групи. Індивідам з красивими, спортивними тілами приписуються такі якості, як сила волі, цілеспрямованість і почуття стилю [137]. Відповідно, створюючи нове тіло, індивід створює майбутнє з новими перспективами [137]. Якщо ж він не здатний створити правильний (відповідний очікуванням зі сторони суспільства і / або соціальної групи) тілесний перформанс, то це може служити причиною виключення з групи, маргіналізації, засудження, негативної оцінки характеру [137]. Важливо відзначити, що новим культурним імперативом стає підтягнуте, спортивне тіло, поряд зі здоровим способом життя воно вважається маркером успішності [137].

Тілесна культура, яка домінує у найрізноманітніших дискурсивних просторах – у державній політиці, медицині, мас-медіа, сім'ї та групах однолітків, – припускає незадоволеність тілом в якості відправної точки для подальшої роботи над собою [137]. Згідно з науковими поглядами ряду фахівців [58; 59; 95; 109] ставлення людини до свого тіла виконує регулятивну, контролюючу, інтегруючу, стабілізуючу, захисну функцію, служить завданням самовираження, інтракомунікації, а також творення себе і власного життя.

Про актуальність проблеми усвідомлення феномена просторової організації тіла людини свідчать:

- ♦ у кінці XX і початку XXI століть особливо гостро стоїть питання про зростаючу тенденції порушень просторової організації тіла людини. Це найбільш актуально для умов життя людини у великих мегаполісах [272];

♦ підвищення цінності людської індивідуальності в сучасному світі і загострене сприйняття всього, що пов'язано з особистісним самовираженням, а просторова організація тіла є однією з характеристик цієї індивідуальності [98];

♦ формування просторової організації тіла в умовах сучасної цивілізації як однієї з характеристик фізичного здоров'я – символічної цінності [39, 60, 100, 105].

♦ підвищена значущість в умовах сучасного суспільства питань іміджу як вміння увійти себе соціуму в належному стані просторової організації тіла людини онтогенезу [104].

Сьогодні ми можемо констатувати той факт, що ми є свідками бурхливого розвитку оздоровчих, корекційно-профілактичних і тілесно-орієнтованих технологій, які використовуються для формування та корекції порушення просторової організації тіла людини, зокрема однієї з її характеристик – постави [99]. Постава – це не тільки звичне положення людини, але й ознака стану здоров'я, гармонійного розвитку ОРА [109].

Згідно з даними І. Євграфова [65], у чоловіків другого зрілого віку хвороби серцево-судинної системи (43 %), захворювання ОРА (40 %), дихальної системи (15 %), шлунково-кишкового тракту (11 %). У процесі власних досліджень виявлено, що серед чоловіків 36 – 45 років переважають такі порушення постави як кругла спина: серед чоловіків 36 – 40 років зафіксовано 36,4 %, а серед чоловіків 41 – 45 років – 42,9 %. Наші дослідження доповнили дані фахівців [98].

Необхідно також констатувати, що перевірка отриманих вибірових даних за показниками асиметрії і ексцесу дозволила нам встановити, що показники рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36 – 45-ти років мають нормальний розподіл. Отримані нами дані щодо стану біогеометричного профілю постави чоловіків доповнили дослідження проведені М. Дудко [60], І. Випасняком [39].

Аналіз результатів досліджень дав змогу доповнити дані, що характеризують рівень стану біогеометричного профілю постави людини в процесі занять фізичними вправами [39, 60].

Сьогодні ні в кого не викликає заперечень, що в сучасних умовах життя при відсутності значних м'язових напружень істотно зростає роль фізичних вправ, що необхідно для вирішення завдань збереження і зміцнення здоров'я та гармонійного фізичного розвитку людини. Як вказує Л. Шишков [228], середні показники довжини тіла в обстежуваних чоловіків-підприємців у віці 30 – 50-ти років варіювали від 173,5 до 174,1 см, а коефіцієнти варіації змінювалися від 3,6 до 3,9 %, вказуючи на однорідність розподілу цих результатів. Характеристики маси тіла збільшуються з віком 30 – 34-ти років – $76,4 \pm 9,3$ кг, 35-39 років - $78,7 \pm 9,8$ кг, 40-44 років- $82,5 \pm 10,1$ кг, 45-50 років – $88,3 \pm 9,8$ кг. Достовірні прирости даних показників фахівцем [2008] виявлені у віковій періоді 40-а – 44-х років (4,8 %, $p < 0,05$) і 45 – 50-ти років (7,0 %, $p < 0,01$). Аналіз комплексних показників фізичного розвитку характеризується такою тенденцією зміни даних характеристик: з віком зменшується (з 28,6 до 7,1%) частка осіб з високим і вище середнього рівнями фізичного розвитку, збільшується кількість чоловіків з низьким і нижче середнього (з 35,7 до 53,6 %), середнім (з 35,7 до 39,3 %) рівнями фізичного розвитку [228]. Згідно з даними нашого дослідження, на відміну від довжини тіла, у чоловіків 41 – 45 років маса тіла статистично значуще ($p < 0,05$) перевищує масу тіла чоловіків 35 – 40 років, і це перевищення складає 4,88 %. Крім того, спостерігається статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення обхватних розмірів тіла, а саме на 6,90 % збільшення обхвату талії та на 3,98 % зростання обхвату стегон. Оцінка індексу Кетле показала, що у чоловіків 41 – 45 років статистично значуще ($p < 0,05$), а саме на 4,18 % індекс більший порівняно з чоловіками 35 – 40 років, проте індекс співвідношення обхвату талії до обхвату стегон статистично значуще ($p > 0,05$) не відрізняється. Соматометричні дані наших досліджень, доповнили інформаційну базу показників отриману іншими фахівцями [228].

Згідно з даними В. Госна [48], фізична підготовленість у 8,1 % чоловіків другого зрілого віку, які брали участь у дослідженні, знаходиться на низькому рівні, у 21,9 % – на рівні нижче середнього, у 46,9 % виявлено середній рівень фізичної підготовленості, у 17,5 % – вище середнього, у 5,6 % – високий.

До наукових здобутків, які розширюють та доповнюють наявні у фаховій літературі наукові розробки, належать дослідження фізичної підготовленості чоловіків 36-45 років.

Відповідно до поставленої мети ми вивчали, яким чином порушення постави впливають на функціональну оцінку рухів чоловіків 36-45 років. Окремі тести, де оцінюється права і ліва сторона, а саме тести «Hurdle Step», «In-Line Lung», «Shoulder Mobility», «Active Straight Leg Raise» та «Rotary Stability» повторно виконувалися чоловіками для правої і лівої верхньої (або нижньої) кінцівки, однак статистично значущих відмінностей ($p > 0,05$) між функціональною оцінкою рухів нами не встановлено. Важливо відзначити, що у чоловіків другого періоду зрілого віку відбувається поступове збільшення асиметрії, а її загроза зростає наряду зі зниженням стану біогеометричного профілю постави. Цікавий і той факт, що, не зважаючи на більш низькі оцінки функціональних рухів чоловіків з плоскою спиною у обох групах, у зв'язку з небезпечністю виникнення загрози асиметрії в розвитку фізичних якостей, сколіотична постава виявилась найбільш несприятливим видом порушень. Встановлено, що зниження рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36-45 років обумовлює зниження витривалості м'язів живота; підтверджено і негативний вплив погіршення рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку на рухливість тазостегнового суглоба і поперекового відділу хребта. У контексті проблеми, що розглядається, результати наших досліджень доповнили дані ряду фахівців [49; 65].

Результати, отримані в ході констатувального експерименту, підтверджують дані авторів та свідчать про недостатній рівень фізичної підготовленості чоловіків другого зрілого віку.

Спираючись на наукові здобутки фахівців [223] у галузі оздоровчого фітнесу, ми встановили, що в практиці фізкультурно-оздоровчої тренування чоловіків 36-45 років мають місце науково-методичні протиріччя між:

- високим рівнем попиту суспільства на сучасні ефективні методики, технології збереження здоров'я та персоніфікованого зміцнення стану скелетно-м'язової системи чоловіків та рівнем наукового обґрунтування корекційно-профілактичних технологій для даного контингенту;

- рівнем наукового обґрунтування педагогічних форм розвитку в чоловіків другого зрілого віку мотивів до систематичних занять фізичними вправами і реальним станом розробки та обґрунтування інноваційних підходів формування мотивації до систематичних занять фізичною культурою та спортом, введення здорового способу життя.

Активний розвиток оздоровчого фітнесу дозволяє прогнозувати можливість створення, коригування та уніфікації програм з використанням сучасних напрямків рухової активності, модернізації оздоровчих програм з урахуванням еволюційних змін людини, якісної зміни змісту програм на основі впровадження інформаційних технологій. Темпи розвитку фітнес-індустрії створюють умови для розробки нових оригінальних фітнес-технологій і оперативного їх впровадження [223]. Завдання оздоровлення і гармонійного фізичного розвитку чоловіків другого зрілого віку з урахуванням рівня стану їх біогеометричного профілю постави в процесі занять фітнесом дозволяє характеризувати авторську корекційну технологію як інноваційну.

Аналіз та узагальнення даних фахової літератури [101] дали змогу вивчити думку науковців щодо необхідності й доцільності пошуку підходів до корекції порушень постави чоловіків 36-45 років у процесі занять оздоровчим фітнесом. Методологічною та теоретичною основою при

вирішенні проблеми корекції порушень постави осіб зрілого віку стали фундаментальні праці В. Кашуби [95; 109]. Фахівці-практики [84; 93] наголошують, що сьогодні не доводиться розраховувати на істотне поліпшення стану постави осіб зрілого віку, тому багато науковців [88; 89] рекомендують ширше використовувати додаткові можливості різноманітних засобів оздоровчого фітнесу спрямованих на підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави.

Системний аналіз досліджень, здійснених науковцями [118; 120] в останні роки, дозволили при розробці авторської технології спиратися на принципі оздоровчої спрямованості, а її концептуальною основою стали гуманістичний, аксіологічний, діяльнісний, особистісно-орієнтований та технологічний підходи [34; 42; 54; 123].

Історичний екскурс дослідників [89; 93; 94; 126; 130; 131] в аспекті розробки оздоровчих технологій дозволив визначити три етапи авторської технології, в яких строго регламентувалася фізичне навантаження, що визначається на підставі діагностики морфофункціонального стану чоловіків другого зрілого віку. Авторська технологія містить декілька компонентів: концептуальний, організаційний, діагностичний, корекційний, програмно-методичний.

Після впровадження авторської технології в процес занять оздоровчим фітнесом у чоловіків другого періоду зрілого віку відбулося покращення рівня стану біогеометричного профілю постави, функціональної оцінки їх руху.

Результати проведенного дослідження підтвердили й доповнили вже відомі розробки, а також сприяли одержанню абсолютно нових даних щодо проблеми, яка вивчалася.

До групи даних, що підтверджують дослідження інших авторів, слід зарахувати визначені особливості просторової організації тіла в процесі онтогенезу, а саме:

- широту, багатство матеріалу, накопиченого в історії вивчення і

осмислення феномену людського тіла представниками різних наукових дисциплін настільки вражаюче, що вже само по собі могло б служити достатньою підставою для виникнення впевненості в тому, що просторова організації тіла – тренд глибоко і детально вивчений, осмислений, витлумачений;

- у даний час людини у всій сукупності її тілесно-ментальних і духовно-діяльнісних вимірів доцільно розглядати в рамках наукової парадигми, яка передбачає вивчення формування просторової організації тіла людини в процесі онтогенезу.

Аналіз результатів досліджень дав змогу доповнити дані, що характеризують фізичний розвиток чоловіків другого періоду зрілого віку із різними типами та рівнем стану біогеометричного профілю у процесі занять оздоровчим фітнесом.

Дістали подальшого розвитку наукові дані щодо використання педагогічного контролю в діагностиці рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків в процесі занять оздоровчим фітнесом.

Новими даними дисертаційного дослідження є:

- обґрунтування та розробка технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. Технологія складається з трьох етапів, структурних компонентів, з використанням ізотонічного кільця, ролів, мініболів, фітболів, спеціального обладнання («Реформер») та містить оцінку ефективності корекційно-профілактичних заходів за визначеними критеріями;

- визначення показників рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого зрілого віку із різними типами постави;

- визначення функціональної оцінки рухів та фізичної підготовленості чоловіків другого періоду зрілого віку, що займаються оздоровчим фітнесом із різними типами постави та рівнем стану їх біогеометричного профілю.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Рекомендований комплекс вправ з використанням фітболу



Блок 1 спрямований на включення в роботу м'язів стабілізаторів, проробку м'язів стоп

1. В.П. стоячи, стопи на ширині тазостегнових суглобів, руки опущені вниз і тримають м'яч. 1. Підняти руки вгору. 2. Опустити руки вниз.

2. В.П. стоячи, стопи на ширині тазостегнових суглобів, руки підняті вгору і тримають м'яч. 1. Нахил в праву сторону, 2. Повернутися у В.П., 3. Нахил в ліву сторону., 4. Повернутися у В.П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи живота злегка підтягнуті, спину утримувати прямо. Відстань від рук до голови однакова з обох сторін, контролювати при виконанні нахилу. Плечі опущені. Повторити 8-10 разів кожну вправу.

1. В.П. сидячи на м'ячі, стопи на ширині плечей, руки в сторони, на лінії плечей. 1. Підняти праву ногу, 2. Опустити.

2. В. П. те саме. 1. Підняти праву ногу, 2-7. Статичне утримання пози, 8. В.П.

3. В.П. сидячи на м'ячі, праве коліно піднято, руки в сторони по лінії плечей. 1. Випрямити праву ногу в коліні, 2. Зігнути коліно.

4. В. П. те саме. 1. Випрямити праву ногу в коліні, 2-7. Статичне утримання пози, 8-опустити ногу на підлогу.

5. В.П. сидячи на м'ячі, ліва нога зігнута в коліні, права нога витягнута, коліно рівне, руки опущені вниз. 1-8. Нахилити корпус до ноги.

Виконати блок 1 з 3-7 вправу з лівої ноги.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне, м'язи живота злегка підтягнуті, спину утримувати прямо, плечі опущені. Виконуючи нахил до ноги, робити видих, розслабляючи м'язи.

Варіанти: виконати блок 1 з 3-6 вправу з закритими очима.

6. В.П. сидячи на м'ячі, ноги на ширині плечей, руки витягнуті в сторони, по лінії плечей, долоні спрямовані вниз. 1. Стопи зібрати, підтягуючи пальці ближче до п'яти, 2. Стопи відпустити.

Блок 2 спрямований на проробку м'язів стегна, сідниць, черевного пресу

1. В.П. сидячи на м'ячі, стопи на ширині плечей, руки опущені вниз, долоні на стегнах, спина пряма, верхівкою тягнемось вгору. 1. Підняти таз вгору, 2. Опуститися на м'яч.

2. В. П. те саме. 1. Підняти таз вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Повернутися у В.П.

Методичні рекомендації: піднімаючись вгору, сідниці не відривати повністю від м'яча, щоб він не покотився, при підйомі робити видих, опускаючись, – вдих, руками не впираючись в ноги, куприк злегка підкручувати під себе, знімаючи тим самим навантаження з попереку. Виконати кожен вправу 8-10 разів.

3. В.П. м'яч під лопатками, голова на м'ячі, ноги зігнуті в колінах, руки опущені вниз на підлогу, або притримують м'яч. 1. Опустити таз вниз, 2. Підняти таз вгору.

4. В. П. те саме. 1. Підняти таз вгору, 2-8. Статичне утримання пози.

Методичні рекомендації: піднімаючись вгору робити видих, опускаючись, – вдих. Піднімаючи таз намагатися не напружувати м'язи поястниці, виконуючи підйом за рахунок м'язів задньої поверхні стегна і сідниць, при підйомі тазу коліна направляти вперед. Виконати кожен вправу 8-10 разів.

Варіанти: виконати додатково вправу 3-4 стоячи на носках, п'ятах.

5. В.П. м'яч під попереком, стопи на підлозі, руки за головою. 1. Скоротити прямиий м'яз живота, 2. Розслабити м'язи.

6. В. П. те саме. 1. Скоротити прямиий м'яз живота, 2-7. Статичне утримання пози, 8. В.П.

7. В. П. те саме. 1. Скоротити косі м'язи живота з правого боку, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Розслабити м'язи.

8. В. П. те саме. 1. Скоротити косі м'язи живота з лівого боку, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Розслабити м'язи.

Додатковий блок вправ для чоловіків з поставою «кругла спина» для витягування великих грудних м'язів

1. В.П. м'яч під попереком, стопи на підлозі, руки за головою. 1-8. Випрямити ноги, руки розкрити в сторони, розслабити м'язи, 9-16. Руки витягнути за голову, 17-повернутися у В.П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, піднімаючись вгору робити видих, опускаючись, – вдих, шию не напружувати. Виконати кожену вправу 8-10 разів.

Блок 3 спрямований на проробку м'язів спини, м'язів плечового пояса

1. В.П. лежачи на м'ячі, м'яч під тазовими кістками, ноги в упорі, руки зігнуті в ліктях, долоні біля плечових суглобів. 1. Підвестися вгору, 2. Повернутися у В.П.

2. В. П. те саме. 1. Підвестися вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Повернутися у В.П.

3. В. П. те саме. 1. Підвестися вгору, 2. потягнутися руками вперед, 3. Повернути руки до плеч, 4. Повернутися у В.П.

4. В. П. те саме. 1. Підвестися вгору, 2. потягнутися руками вперед, 3-7. Статичне утримання пози, 8. Розслабити м'язи.

5. В. П. те саме. 1. Підвестися вгору, 2. потягнутися руками вперед, 3-7. Похитатися вгору і до низу, Повернутися у В.П.

6. В.П. лежачи на м'ячі, м'яч під тазовими кістками, ноги в упорі, руки в сторони. 1. Звести лопатки до центру, 2. Розслабити м'язи.

Додатковий блок вправ для чоловіків з поставою «кругла спина» для проробки м'язів розгиначів хребта, ромбовидного м'язу, квадратно-поперекового м'язу.

1. В. П. лежачи на м'ячі, м'яч під тазовими кістками, ноги в упорі, руки зігнуті в ліктях . 1. Звести лопатки до центру, 2. Розслабити м'язи.

2. В.П.те саме.1 Звести лопатки до центру, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Розслабити м'язи.

Додатковий блок вправ для чоловіків з поставою «пласка спина» для проробки м'язів розгиначів хребта, квадратно-поперекового м'язу.

1. В.П. лежачи на м'ячі, м'яч під тазовими кістками, ноги в упорі, руки в сторони, долоні зібрані в кулак, великий палець відведений. 1. Підняти корпус вгору, великі пальці повернути назад, 2. Повернутися у В.П.

2. В.П.те саме. 1. Підняти корпус вгору, великі пальці повернути назад, 2-7 Статичне утримання пози. Повернутися у В.П

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, піднімаючись вгору робити видих, опускаючись, – вдих, погляд спрямувати вниз, шию не напружувати., Піднімаючись вгору, верхівкою тягнутися вперед, лобкову кістку притискати до м'яча, знімаючи тим самим напругу в попереку. Виконати кожну вправу 8-10 разів.

Блок 4 спрямований на проробку м'язів стегна, чотириглавих м'язів, м'язів черевного пресу

1. В.П. стоячи на правому коліні, ліва нога витягнута в сторону, стопа на одній лінії з опорним коліном, ліве коліно направлено вперед, м'яч під правим стегном, корпус в нахилі, ліва рука за головою, лікоть спрямований в бік, права рука опущена вниз на підлогу або притримує м'яч.1. Підняти ліву ногу, 2. Опустити ногу вниз.

2. В. П. те саме. 1. Підняти ногу, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Опустити ногу.

3. В. П. те саме. 1-8. Виконати кола ногою назад, описуючи коло розміром з тенісний м'яч, 9-16. Виконати кола ногою вперед, описуючи коло розміром з тенісний м'яч.

4. В.П. стоячи на правому коліні, ліва нога витягнута у висячому положенні, на всоті тазостегнового суглоба, тобто паралельно підлозі, коліно направлено вперед, м'яч під правим стегном, корпус на м'ячі, ліва рука за головою, лікоть спрямований в бік, права рука опущена вниз або притримує м'яч. 1. Зігнути ліву ногу в коліні, коліно вивести вперед, 2. Повернутися у В.П.

5. В. П. те саме. 1. Вивести коліно вперед, 2-7. Статичне утримання пози, 8-повернутися у В.П.

6. В.П. стоячи на правому коліні, ліва нога зігнута в коліні і виведена вперед, на висоті тазостегнового суглоба, м'яч під правим стегном, права рука спрямована вниз або притримує м'яч, ліва рука за головою, лікоть спрямований в бік. 1. Розігнути ліве коліно, вивести ногу вперед, 2. Зігнути коліно.

7. В. П. те саме. 1. Випрямити ліве коліно, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Повернутися у В.П.

8. В. П. те саме. 1-8. Випрямити ліву руку і ногу, потягнутися.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, піднімаючи ногу вгору робити видих, опускаючи, – вдих, погляд спрямувати вниз, шию не напружувати. Виконати кожну вправу 8-10 разів.

Для чоловіків зі сколіотичною поставою Блок 4 потрібно починати з боку більш слабких м'язів, і таку саму кількість повторів виконувати на більш сильніший бік. Для вирівнювання дисбалансу у м'язах.

9. В.П. стоячи на правому коліні, ліва нога витягнута в сторону, стопа на одній лінії з опорним коліном, ліве коліно направлено вперед, м'яч під правим стегном, корпус в нахилі, ліва рука за головою, лікоть спрямований в бік, обидві руки за головою, лікті в боку. 1. Підняти корпус вгору. 2. Повернутися у В.П.

10. В. П. те саме. 1. Підняти корпус вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Повернутися у В.П.

11. В.П. в опорі під спиною, праве коліно зігнуте, стопа спрямована до внутрішньої сторони, ліва нога витягнута вперед, лежить на підлозі, руки спрямовані вниз притримують м'яч. 1. Підняти ногу вгору, 2. Опустити ногу.

12. В. П. те саме. 1. Підняти ногу вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Опустити ногу.

13. В. П. м'яч в опорі під спиною, праве коліно зігнуте, стопа спрямована до внутрішньої сторони, ліва нога витягнута вперед, над підлогою, руки спрямовані вниз притримують м'яч. 1. Зігнути ногу в коліні, підтягуючи до корпусу, 2. Випрямити ногу.

Виконати блок 4 стоячи на лівому коліні.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, піднімаючи ногу вгору робити видих, опускаючи, – вдих. Виконати кожен вправу 8-10 разів.

Блок 5 спрямований на проробку м'язів задньої поверхні стегна

1. В.П. лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, м'яч під гомілками, руки за головою, лікті в сторони. 1. Підняти корпус вгору, 2. Опустити корпус донизу.

2. В. П. те саме. 1. Підняти корпус вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8-повернутися у В.П.

3. В. П. те саме. 1-4. Кругове обертання корпусу в одну сторону, 5-8. Кругове обертання корпусу в інший бік.

4. В.П. лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, м'яч під гомілками на вазі, руки за головою, лікті в сторони. 1. Підняти корпус вгору, 2. Опустити корпус.

5. В. П. те саме. 1. Підняти корпус вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Опустити корпус.

6. В. П. те саме. 1-4. Кругове обертання корпусу в одну сторону, 5-8. Кругове обертання корпусу в інший бік.

7. В.П. лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, м'яч під гомілками, у висячому положенні, руки за головою, лікті в сторони. 1. Підтягнути коліна до грудної клітки, 2. Повернутися у В.П.

8. В. П. те саме. 1. Підтягнути коліна до грудної клітки, піднімаючи таз, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Опустити таз на підлогу.

9. В. П. те саме. 1-8. Кругове обертання колін в одну сторону, 9-16. Кругове обертання в іншу сторону.

10. В. П. лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, м'яч під гомілками, руки в сторони. 1-8. Коліна відвести в праву сторону, голову вліво, 9-16. Коліна направити в ліву сторону, голову вправо.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, піднімаючи корпус / таз вгору робити видих, опускаючи, –вдих. Виконати кожну вправу 8-10 разів. Для чоловіків з поставою «кругла спина», в положенні лежачи на спині потрібно підкладати складений рушник під потилицю.

11. В. П лежачи на спині, ноги витягнуті, стопи разом, м'яч під п'ятами і під гомілками, руки витягнуті, долоні на підлозі. 1. Підняти таз вгору, 2. Опустити таз вниз.

12. В. П. те саме. 1. Підняти таз вгору, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Опустити таз.

13. В.П. лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, стопи разом, м'яч під стопами, таз піднятий, руки витягнуті, долоні на підлозі. 1. Натиснути на м'яч п'ятами, 2. Натиснути на м'яч пальцями ніг.

14. В.П. лежачи на спині, ноги витягнуті, стопи разом, м'яч під п'ятами і під гомілками, руки витягнуті, долоні на підлозі. 1-8. Підтягти праве коліно до грудної клітки, потягнути м'язи, 9-16. Підтягнути пряму ногу до корпусу, допомагаючи руками. Повторити вправу 15, розтягуючи ліву ногу.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, підтягуючи коліна робити видих, випрямляючи, – вдих. Виконати кожну вправу 8-10 разів.

Варіанти: виконати вправи 11-15, утримуючи одну ногу на м'ячі, другу зігнуто тримати у висячому положенні.

Додатковий блок вправ для чоловіків з поставою «плоска спина» для проробки м'язів черевного пресу, великого грудного м'язу .

1. В.П. лежачи на спині, ноги підняті вгору, м'яч тримати стопами, права нога попереду тримає м'яч, ліва нога позаду, руки вздовж тіла, долоні на підлозі. 1. Відвести ноги вперед, 2 Повернутися у В.П.

2. В.П. те саме. 1. Відвести ноги вперед., 2-7 Статичне утримання пози, 8 Повернутися у В.П.

3. В.П. лежачи на спині, ноги підняті вгору, м'яч тримати стопами, ліва нога попереду тримає м'яч, права нога позаду, руки вздовж тіла, долоні на підлозі. 1. Відвести ноги вперед, 2 Повернутися у В.П.

4. В.П. те саме. 1. Відвести ноги вперед., 2-7 Статичне утримання пози, 8 Повернутися у В.П.

5. В.П. лежачи на спині, ноги зігнуті у колінних суглобах, підошви на підлозі, руки витягнуті до гори та тримають м'яч . 1 Стиснути м'яч руками 2. Відпустити натиск.

6. В.П. те саме. 1 Стиснути м'яч руками, 2-7 Статичне утримання пози, Відпустити натиск..

7. В.П. лежачи на спині, ноги підняті вгору та разом, руки витягнуті до гори та тримають м'яч 1. Стиснути м'яч руками 2. Відпустити натиск.

8. В.П. те саме. 1. Стиснути м'яч руками, 2-7 Статичне утримання пози, Відпустити натиск і опустити ноги на підлогу.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, відводячи ноги робити видих, повертаючи до В.П. , – вдих. Виконати кожну вправу 8-10 разів. У вправах 5-8 ліктювий суглоб тримати трохи зігнути.

Варіанти: виконати вправи 1-4 з піднятим корпусом, руки тримати за головою.

Блок 6 спрямований на проробку м'язів внутрішньої поверхні стегна, м'язів черевного пресу.

1. В.П. лежачи на спині, ноги підняті вгору, м'яч тримати стопами, п'яти спрямовані вгору, руки вздовж тіла, долоні на підлозі. 1. Стиснути м'яч ногами, 2. Відпустити натиск.

2. В. П. те саме. 1. Стиснути м'яч ногами, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Відпустити натиск.

3. В. П. те саме. 1. Відвести ноги вперед, 2. Повернутися у В.П.

В. П. те саме. 1. Відвести ноги вперед, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Повернутися у В.П.

4. В.П. лежачи на спині, ноги підняті вгору і виведені вперед на 15-20 градусів вперед, м'яч в ногах, п'яти спрямовані вгору, руки вздовж тіла, долоні на підлозі. 1. Натиснути м'яч ногами, 2. Відпустити натиск.

5. В. П. те саме. 1. Натиснути на м'яч ногами, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Відпустити натиск.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, ноги відводити вперед на 15-20 градусів, поперек утримувати на підлозі, робити видих при відведенні, повертаючи в І.П. , – вдих. Виконати кожну вправу 8-10 разів.

Варіанти: виконати блок 6 з піднятим корпусом, руки тримати за головою.

Блок 7 спрямований на проробку м'язів черевного пресу, включення м'язів стабілізаторів

1. В.П. лежачи на спині, м'яч тримаємо в руках, ноги зігнуті в колінах. 1-4. Підйом перекаат вгору. Повернутися у В.П.

2. В.П. сидячи, ноги на вазі, м'яч в руках перед собою. 1. Підняти руки вгору, 2. Повернутися у В.П.

3. В. П. те саме. 1-8 Статичне утримання пози.

4. В. П. те саме. Вправа Кріс крос. 1. Випрямити ліву ногу, м'яч перенести в праву сторону, 2. Поміняти сторону.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, піднімаючи м'яч вгору, робити вдих, повертаючи, – видих. Корпус не рухається. Виконати кожну вправу 8-10 разів.

Блок 8 спрямований на відновлення після заняття, розтяжку м'язів

1. В. П. Сидячи, ноги витягнуті в сторони, коліна і пальці ніг спрямовані вгору, м'яч перед собою на підлозі, права рука ззаду в упорі, ліва рука на м'ячі. 1. Відкотити м'яч уздовж правої ноги, 2. Повернути м'яч на місце.

2. В. П. те саме. 1. Відкотити м'яч уздовж ноги, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Повернутися у В.П.

Виконати вправу 1-2 в іншу сторону.

3. В. П. те саме. 1. Відкотити м'яч вперед, 2. Повернутися у В.П.

4. В. П. те саме. 1. Відкотити м'яч вперед, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Повернутися у В.П.

5. В. п. стоячи на колінах, м'яч перед собою, долоні на м'ячі. 1-8. Відкотити м'яч вперед, грудну клітину відпустити вниз.

6. В.П. стоячи на колінах, м'яч ззаду лежить на стопах, руки ззаду притримують м'яч, поперек притиснутий до м'яча. 1-8. Викласти хребет на м'яч, руки відпустити в сторони, 8-16. Перевести руки за голову. 17-18. Повернути руки до корпусу, підборіддя притиснути до грудини, піднятися.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, дихання вільне.

Додатковий блок вправ для чоловіків з поставою «кругла спина» для проробки довгих розиначів м'язів шиї.

1. В.П. сядячи на м'ячі, стопи на ширині тазостегнових суглобів, голова опущена вниз, долоні на потилиці. 1.натиснути потилицею на долоні, долоні утримують опір, 2 відпустити натиск.

2. В.П. те саме. 1.натиснути потилицею на долоні, долоні утримують опір, 2-7 Статичне утримання пози, 8. Повернутися у В.П.

Рекомендований комплекс вправ з ізотонічним кільцем



Блок 1 спрямований на включення в роботу м'язів стабілізаторів

1. В.П. стоячи, стопи на ширині тазостегнових суглобів, кільце в руках. 1. Підняти руки вгору, 2. Опустити руки вниз.

2. В.П. стопи на ширині тазостегнових суглобів, кільце в руках, руки підняті вгору. 1. Нахил корпусу вправо, 2. Підняти корпус, повернутися у В.П., 3. Нахил корпусу вліво, 4. Підняти корпус, повернутися у В.П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, виконуючи нахил - видих, повертаючись у В.П., – вдих. таз не зрушується в сторону, м'язи живота злегка підтягнуті. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

3. В. П. те саме. 1. Нахил вправо, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Підняти корпус. Виконати ту ж вправу в іншу сторону.

4. В.П. стоячи на лівій нозі, праве коліно піднято, поставити кільце на праву ногу, ближче до коліна, однойменну руку, зігнуту в ліктьовому суглобі поставити зверху на кільце. 1. Натиснути рукою на кільце, 2. Відпустити натиск.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, м'язи живота злегка підтягнуті, натискаючи на кільце спину тримати прямо. Стежити щоб кут в колінному і ліктьовому суглобі 90 градусів. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

5. В. П. те саме. 1. Натиснути рукою на кільце, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Відпустити натиск на кільце.

6. В. П. те саме. 1. Штовхнути кільце ногою, видих. 2. Відпустити, вдих.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, м'язи живота злегка підтягнуті. Натискаючи на кільце робити видих, відпускаючи, – вдих. Повторити кожну вправу 8-10 разів.

7. В. П. те саме. 1. Відвести однойменні руку і ногу в сторону, 2. Повернутися у В.П.

8. В. П. те саме. 1. Відвести однойменні руку і ногу в сторону, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Повернутися в початкове положення.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, м'язи живота злегка підтягнуті. Коліно опорної ноги злегка зігнуте. При відведенні коліна в сторону робити видих, при поверненні в І.П., – вдих. Стежити за тим, щоб при виконанні вправи корпус не повертався слідом за ногою. Повторити кожну вправу 8-10 разів. Повторити комплекс вправ 5-8 в іншу сторону стоячи на правій нозі.

Для чоловіків зі сколіотичною поставою вправу 4 потрібно починати з боку більш слабких м'язів, і таку саму кількість повторів виконувати на більш сильніший бік. Для вирівнювання дисбалансу у м'язах.

Блок 2 спрямований на включення в роботу і проробку прямих і косих м'язів живота

1. В.П. сидячи, ноги перехрестити перед собою, кільце поставити перед собою по центру на витягнутих руках. 1. Натиснути на кільце, 2. Відпустити натиск.

2. В.П. сидячи, ноги перехрестити перед собою, кільце поставити біля правого коліна на витягнутих руках. 1. Натиснути на кільце, 2. Відпустити.

3. В.П. сидячи, ноги перехрестити перед собою, кільце поставити біля лівого коліна на витягнутих руках. 1. Натиснути на кільце, 2. Відпустити.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, м'язи живота злегка підтягнуті, натискаючи на кільце спину тримати прямо, видих, відпустити – вдих. При постановці кільця з будь-якої зі сторін скорочувати косі м'язи живота з однойменної боку. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

4. В.П. сидячи на підлозі, ноги витягнуті вперед, кільце поставити попереду, праву ногу поставити на нижню підставку всередині кільця, ліву ногу на верхню підставку кільця. Обидва носка спрямовані вгору. Руки поставити ззаду в упор. 1. Лівую ногою натиснути на кільце, 2. Залишити.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, натискаючи на кільце ногою – видих. Відпустити – вдих. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

5. В. П. те саме. 1. Лівую ногою натиснути на кільце, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Відпустити.

6. В.П. сидячи на підлозі, ноги витягнуті вперед, кільце попереду, праву ногу поставити на нижню підставку всередині кільця, ліву ногу на верхню підставку кільця. Обидва носка розгорнути в сторони назовні. Руки поставити ззаду в упор. 1. Лівую ногою натиснути на кільце, 2. Залишити.

7. В. П. те саме. 1. Лівую ногою натиснути на кільце, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Відпустити.

8. В.П. сидячи на підлозі, ноги витягнуті вперед, кільце попереду, праву ногу поставити на нижню підставку всередині кільця, ліву ногу на верхню підставку кільця. Обидва носки спрямовані вгору. Відхилити корпус назад, включаючи в роботу прямий м'яз живота. Руки вивести вперед. 1. Руки підняти вгору, 2. Руки в сторони, 3. Руки вперед.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний. Виконуючи рухи руками, корпус залишати нерухомим. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

9. В.П. те ж. Змінити напрямок руху. 1. Руки в сторони, 2. Руки вгору, 3. Руки вперед.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний. Виконуючи рухи руками, корпус залишати нерухомим. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

Блок 3 спрямований на проробку привідних м'язів стегна, сідниць

1. В.П. лежачи на спині, ноги зігнуті у колінних суглобах, стопи на підлозі, кільце трохи вище колінних суглобів, руки вздовж тіла. 1. Стиснути кільце ногами, 2. Відпустити.

2. В.П. те саме. 1. Стиснути кільце ногами, 2-7. Статичне утримання пози, 8. Відпустити кільце.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний. Натискаючи на кільце робити видих, коли відпускаємо – вдих. Повторити кожен вправу 8-10 разів. Для чоловіків з поставою «кругла спина», у положенні лежачи на спині потрібно підкладати складений рушник під потилицю.

Варіанти: відпускаючи кільце, не відпускати натиск повністю, залишаючи залишкову напругу.

3. В.П. те саме. 1. Натиснути на кільце правою ногою. 2. Відпустити кільце.

4. В.П. те саме. 1. Натиснути на кільце правою ногою. 2-7. Статичне утримання пози, 8. Відпустити кільце.

5. В.П. те саме. 1. Натиснути на кільце лівою ногою, 2. Відпустити кільце.

6. В.П. те саме. 1. Натиснути на кільце лівою ногою. 2-7. Статичне утримання пози, 8. Відпустити кільце.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний. Натискаючи на кільце робити видих, коли відпускаємо, – вдих. Відпускаючи кільце, не відпускати натиск повністю, залишаючи залишкову напругу. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

Варіанти: виконати блок 3 з піднятим тазом, з піднятим тазом і п'ятами.

Блок 4 спрямований на проробку відвідних м'язів стегна, м'язів черевного пресу

1. В.П. лежачи на спині, ноги в кільці, зігнуті в колінних суглобах стопи на підлозі разом, кільце трохи вище колінних суглобів, руки вздовз тіла. 1- розтягнути кільце у сторони, 2- відпустити кільце.

2. В.П. Те саме. 1- розтягнути кільце в сторони, 2-7 статичне тримання пози, 8- відпустити кільце.

3. В.П. лежачи на підлозі, ноги в кільце, підняти вгору перпендикулярно підлозі, кільце трохи вище щиколоток, руки витягнуті уздовж тіла. 1- розтягнути кільце в сторони, 2- відпустити кільце.

4. В.П. Те саме. 1- розтягнути кільце в сторони, 2-7 статичне утримання пози, 8- відпустити кільце.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний. Розтягуючи кільце робити видих, коли відпускаєм, – вдих. Повторити кожен вправу 8-10 разів. Для чоловіків з поставою «кругла спина», в положенні лежачи на спині потрібно підкладати складений рушник під потилицю.

Варіанти: відвести ноги уперед на 15-20 градусів, зробити весь блок вправ.

Блок 5 спрямований на включення м'язів стабілізаторів, проробку привідних і відвідних м'язів стегна, сідничних

1. В.П. лежачи на правому боці, ноги випрямлені в кільці, кільце трохи вище щиколоток, нижня рука витягнута, голова на ній, верхню руку поставити перед грудною клітиною. 1- підняти ліву ногу догори, відтягуючи кільце, 2- відпустити кільце.

2. В.П. те саме. 1. натиснути на кільце лівою ногою, 2-7 статичне утримання пози, 8- відпустити кільце.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний. Розтягуючи кільце, робити видих, коли відпускаєм, – вдих. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

3. В.П. лежачи на правому боці, ноги випрямлені, нижня нога в кільці, верхня – зверху на кільці, кільце трохи вище щиколоток, нижня рука

втягнута, голова на ній, верхню руку поставити перед грудною клітиною. 1- натиснути на кільце лівою ногою, 2- відпустити кільце.

4. В.П. те саме. 1- натиснути на кільце лівою ногою, 2-7 статичне утримання пози, 8- відпустити кільце.

5. В.П. лежачи на правому боці, обидві випрямлені ноги в кільці, кільце трохи вище щиколоток, нижня рука витягнута, голова на ній, верхню руку поставити перед грудною клітиною. 1- підняти обидві ноги вгору, 2- опустити.

6. В.П. те саме. 1- підняти обидві ноги вгору, 2-7 статичне утримання пози, 8- відпустити кільце.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний. Піднімаючи ноги, розтягувати кільце зсередини та робити видих, а коли відпускаємо, – вдих. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

Для чоловіків зі сколіотичною поставою вправу 4 потрібно починати з боку більш слабких м'язів, і таку саму кількість повторів виконувати на більш сильніший бік. Для вирівнювання дисбалансу у м'язах.

7. В. П. лежачи на правому боці, ноги випрямлені, нижня рука витягнута, голова на ній, верхня рука випрямлена та тримає кільце, кільце поставити перед грудною клітиною. 1- ліву ногу вивести вперед, 2- повернути у вихідне положення.

8. В.П. те саме. 1- ліву ногу вивести вперед, 2-7 статичне утримання пози, 8- повернути ногу у вихідне положення.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний. При русі ногою, корпус не рухається. Нога виводиться вперед – видих, при приведенні ноги – вдих. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

Повторити комплекс вправ блоку 5 в другу сторону лежачи на лівому боці.

Блок 6 спрямований на проробку м'язів рук, черевного пресу.

1. В.П. лежачи на підлозі, кільце поставити під голову, хват руками внутрішньої сторони кільця, лікті наблизити максимально один до одного,

ноги зігнуті в колінних суглобах, стопи на ширині тазу. 1- підняти корпус вгору, 2- опустити вниз.

2. В.П. те саме. 1- підняти корпус вгору, 2-7 статичне утримання пози, 8- опустити корпус вниз.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, відтягуючи кільце вгору робити видих, а коли відпускаємо, – вдих, попереk повинен залишатися на підлозі. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

Варіанти: виконати вправу з піднятими вгору ногами опустити підняті ноги уперед на 15-20 градусів.

Додатковий блок вправ для чоловіків з поставою «кругла спина» для проробки довгих розгиначів м'язів шиї, ромбовидного м'язу, стабілізації лопаток.

1. В.П. лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах, стопи на ширині тазу, кільце поставити за головою на підлогу, руки поставити зверху на кільце. 1- натиснути на кільце, 2- відпустити кільце.

2. В.П. те саме. 1- натиснути на кільце, 2-7 статичне утримання пози, 8- відпустити кільце.

3. В.П. лежачи на підлозі, кільце поставити під голову, хват руками з внутрішньої сторони кільця, лікті наблизити максимально один до одного, ноги зігнуті в колінних суглобах, стопи на ширині тазу. 1- відтягнути кільце вгору, 2- відпустити кільце.

4. В.П. те саме. 1- відтягнути кільце вгору, 2-7 статичне утримання пози, 8- відпустити кільце.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, відтягуючи кільце вгору відчути включення довгих розгиначів шиї, в якості стабілізаторів та робити видих, а коли відпускаємо, – вдих, лопатки та попереk повинні залишатися на підлозі. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

Варіанти: виконати вправу з піднятими вгору ногами опустити підняті ноги уперед на 15-20 градусів.

Додатковий блок вправ для чоловіків з поставою «плоска спина» для проробки довгих розгиначів м'язів хребта.

1. В. П. лежачи на животі, руки витягнути у перед, долоні на підставці кільця, верхівкою тягнемося вперед, погляд вниз. 1-піднятися вгору. 2-повернутися у В. П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, піднімаючись угору спрямувати зусилля на витяжіння вперед, не закидати голову вверх і назад, робити видих, а коли повертаємось вниз, – вдих, лобкова кістка притиснута до підлоги. Повторити вправу 8-10 разів.

Блок 7 спрямований на проробку чотириглавого м'язу стегна, двоголового м'язу стегна, сідничних, м'язів рук, включення м'язів стабілізаторів

1. В. П. стоячи на колінах, коліна на відстані кульшових суглобів один від одного, руки зігнуті у ліктьових суглобах, лікті спрямовані у сторони, в руках кільце перед грудною кліткою. 1-опустити сідниці на п'яти, натиснути на кільце, 2-піднятися у В. П., відпустити кільце.

2. В. П. стоячи на колінах, коліна на відстані кульшових суглобів один від одного, руки випрямлені, направлені вперед, в руках кільце. 1-відхилити корпус назад, натиснути на кільце, 2-повернути корпус у В. П., відпустити кільце.

3. В. П. те саме. 1 – відхилити корпус назад, натиснути на кільце, 2-7 статичне утримання пози, 8- відпустити кільце, повернути корпус у В. П.

4. В. П. стоячи на колінах, коліна на відстані кульшових суглобів один від одного, корпус нахилити уперед на 15-20-ти градусів, руки злегка зігнуті в ліктьових суглобах, лікті спрямовані у сторони, в руках кільце, кільце за тазом. 1-натиснути на кільце, 2- відпустити кільце.

5. В. П. те саме.

1- натиснути на кільце,

2- 7 статичне утримання пози,

8- відпустити кільце.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, натискаючи на кільце робити видих, відпускаючи, – вдих. Відхиляючи корпус назад стежити за ділянкою попереку, лінія від колін до маківки повинна залишатися рівною.

6. В.П. стоячи на колінах, коліна під кульшовими суглобами, права долоня на підлозі під правим плечем, ліва долоня на підставці кільця, під лівим плечем, лівий лікоть притиснутий до корпусу.

1- натиснути на кільце,

2- відпустити кільце.

7. В.П. те саме.

1- натиснути на кільце,

2-7 статичне утримання пози,

8- відпустити кільце.

8. В.П. стоячи на колінах, права долоня на підлозі під правим плечем, ліва витягнута вперед, долоня лежить на підставці кільця.

1- витягнути праву ногу назад,

2- подтянути коліно до грудної клітки.

9. В.П. стоячи на колінах, права долоня на підлозі під правим плечем, ліва витягнута вперед, долоня лежить на підставці кільця.

1- витягнути праву ногу назад,

2-8 статичне утримання пози.

10. В.П. стоячи на лівому коліні, права нога витягнута назад, права долоня на підлозі під правим плечем, ліва витягнута вперед, долоня лежить на підставці кільця.

1-8 описуємо кола правою ногою в одну сторону,

8-16 описуємо кола правою ногою в другу сторону.

17- поставити коліно на підлогу.

Виконати вправи 6-10 для другої руки та ноги.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, витягуючи ногу назад, робити вдих, подтягуючи коліно до грудної клітини, – видих. Слідкувати, щоб нога була відведена точно назад, без закидання вгору.

Слідкувати за областю поперека, уникати провисання в цій зоні. Головою тягнутися вперед, дивитися у підлогу. Коло ногою описуємо розміром з тенісний м'яч.

Блок 8 спрямований на відновлення після заняття, розтяжку м'язів.

1. В. П. сидячи, ноги витягнуті вперед, стопи у кільці, руки тримають кільце.

1-Нахилитися тулубом до ніг,

2-Повернутися у В. П.

2. В. П. те саме.

1- нахилитися тулубом до ніг,

2-7 статичне утримання пози,

8- Повернутися у В. П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, виконуючи нахил робити видих, повертаючись у В. П. вдих.

Рекомендований комплекс вправ з мініболом

Блок 1 спрямований на включення в роботу м'язів стабілізаторів

1. В. П. стоячи, стопи на ширині кульшових суглобів, м'яч в руках, руки опущені вниз.

1- підняти руки вгору,

2- опустити руки вниз.

2. В. П. стоя, стопи на ширині кульшових суглобів, м'яч в руках, руки підняті вгору. 1-нахил корпусу вправо, 2-підняти корпус, вернутися у В. П., 3- нахил корпусу вліво, 4- підняти корпус, вернутися у В. П.

3. В. П. те саме. 1- нахил вправо, 2-7 статичне утримання пози, 8 - підняти корпус. Виконати цю вправу у другу сторону.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, виконуючи нахил – видих, повертаючись у В. П., – вдих, таз не зрушується в сторону, мязи живота злегка підтянуті. Повторити кожну вправу 8-10 разів.

Блок 2 спрямований на включення м'язів стабілізаторів, опрацювання м'язів гомілки, м'язів рук, підвищення мобільності кульшового суглоб.

1. В.П. стоячи на правій нозі, ліва нога піднята, коліно зігнуте, м'яч під лівим коліном. Руки витягнуті в сторони, на рівні плечей. 1-8 описувати круги в праву сторону, 9-16 – описувати круги в ліву сторону.

2. В.П. те саме. 1- відвести коліно в сторону, 2- повернутися у В.П.

3. В.П. стоячи на правій нозі, ліва нога піднята та відведена в сторону, коліно зігнуте, м'яч під лівим коліном. Руки витягнуті в сторони, на рівні плечей. 1-8 круги в праву сторону, 9-16 круги в ліву сторону.

Виконати блок 2 стоячи на лівій нозі, в інший бік.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, виконуючи відведення коліна в сторону – видих, повертаючись у В.П. – вдих, таз не повертати при відведенні коліна, м'язи живота злегка підтягнуті. Повторити кожен вправу 8-10 разів.

Для чоловіків зі сколіотичною поставою блок 2 потрібно починати з боку більш слабких м'язів, і таку саму кількість повторів виконувати на більш сильніший бік. Для вирівнювання дисбалансу у м'язах.

Варіанти: виконати блок 2 двічі, виконати блок 2 із закритими очима.

Додатковий блок для чоловіків з «плоскою спиною» спрямований на опрацювання м'язів розгиначів хребта.

1. В.П. стоячи, стопи на ширині кульшових суглобів, корпус нахилити вперед, м'яч покласти на передню поверхню стегон і притиснути корпусом зверху. Руки опущені вниз. Коліна злегка зігнути. 1- праву руку вивести вперед, ліву назад. 2- ліву руку вивести вперед, праву назад. Виконати 8-10 повторів.

2. В.П. стоячи, стопи на ширині тазостегнових суглобів, корпус нахилити вперед, м'яч покласти на передню поверхню стегон і притиснути корпусом зверху. Обидві руки вивести вперед. 1- торкнутися долонями плечей, 2- витягнути руки вперед.

3. В.П. те саме. 1-8 розгойдуємо корпус вгору і вниз.

4. В.П. те саме.

Опустити корпус вниз, розслабити м'язи спини.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, під час виконання вправ куприк злегка підкручувати під себе, подовжуючи тим самим поперек і знімаючи з нього зайве навантаження. Витягуючи руки вперед, стежити, щоб плечі залишалися на місці. Коліна повинні теж залишатися на місці. Повторити кожну вправу 8-10 разів.

Блок 3 спрямований на опрацювання м'язів ніг і рук

1. В.П. стоячи на колінах, коліна під кульшовими суглобами, долоні під плечовими. М'яч знаходиться під колінами. 1- підняти коліна над підлогою, 2-7 статичне утримання пози, 8- опустити коліна на підлогу.

2. В.П. те саме. 1- підняти коліна над підлогою, 2- зрушити таз до п'ят, 3- повернутися у В.П.

3. В.П. стоячи на колінах, коліна під кульшовими суглобами, долоні під плечовими. М'яч знаходиться під правим коліном.

1- Витягнути вільну (ліву) ногу назад,

2- Підтягнути коліно до грудей.

4. В.П. стоячи на колінах, коліна під кульшовими суглобами, долоні під плечовими, м'яч знаходиться під правим коліном, ліва нога у висячому положенні, витягнута назад на одному рівні з лінією голови і корпусу. 1-8 круги витягнутою лівою ногою в один бік, 8-16 круги витягнутою лівою ногою в інший бік,

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, стежити за тим, щоб під час виконання вправи, спина залишалася рівною, таз не повертався. Виконати кожну вправу 8-10 разів.

Блок 4 спрямований на опрацювання м'язів рук, спини

1. В.П. стоячи в упорі, долоні під плечовими суглобами, пальці направлені вперед, лікті притиснуті до корпусу, ноги зігнуті в колінних суглобах, м'яч між колінами, від колін до верхівки пряма лінія.

1- зігнути руки в ліктях,

2- випрямити лікті.

2. В.П. те саме.

1- зігнути руки в ліктях,

2- статичне утримання пози,

3-повернутися у В.П.

3. В.П. стоячи в упорі, долоні поставити широко, пальці направлені вперед, лікті направлені в сторони, ноги зігнуті в колінах, м'яч між колінами, від колін до верхівки пряма лінія.

1- зігнути руки в ліктях,

2- випрямити руки.

4. В.П. те саме.

1- зігнути руки в ліктях,

2- статичне утримання пози,

3-повернутися у В.П.

5. В.П. стоячи в упорі, долоні під плечима, м'яч між стоп.

1-8 статичне утримання пози – планка.

9- опустити коліна на підлогу.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, стежити за тим, щоб під час виконання вправи 5 ліктів були притиснуті до тулуба, у вправі 6 ліктьові ямки були направлені одна на одну, спина залишалася рівною, плечі не піднімалися вгору, при згинанні робити вдих, розгинанні – видих.

Виконати кожну вправу 8-10 разів.

Варіанти: при виконанні вправи планка, м'яч помістити під підйоми ніг.

Блок 5 спрямований на опрацювання м'язів черевного пресу, сідниць

1. В.П. сидячи, м'яч під попереком, стопи попереду на відстані кульшових суглобів, руки витягнуті вперед на висоті плечових суглобів, корпус відхилений назад.

1- підняти руки вгору,

2-повернутися у В.П.

2. В.П. те саме.

1- підняти праве коліно,

2- опустити ногу.

3. В.П. теже.

1- підняти праве коліно,

2- випрямити праву ногу,

3-7 статичне утримання пози,

8- повернути ногу у В.П.

Повторити блок 4, піднімаючи ліву ногу.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, стежити за тим, щоб під час виконання вправи корпус залишався нерухомим, піднімаючи руки \ ногу, – видих, опускаючи, – вдих. Виконати кожен вправу 8-10 разів.

Для чоловіків з поставою «плоска спина» блок 5 виконати два рази.

Блок 6 спрямований на опрацювання м'язів задньої поверхні стегна, сідниць, м'язів стабілізаторів

4. В.П. лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, м'яч під стопами, руки витягнуті уздовж тіла, долоні на підлозі.

1- підняти таз вгору,

2- опустити таз на підлогу.

5. В.П. те саме.

1- підняти таз вгору,

2-7 статичне утримання пози,

8- опустити таз вниз.

6. В.П. те саме, але м'яч відкотити далі, поміняти кут в колінному суглобі.

1- підняти таз вгору,

2- опустити таз на підлогу.

7. В.П. те саме.

1- підняти таз вгору,

2-7 статичне утримання пози,

8-опустити таз вниз.

8. Випрямити ноги, розслабити м'язи.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, стежити за тим, щоб під час підйому тазу не включався квадратний поперековий м'яз, коліна направляти вперед. Верхівка повинна залишатися на місці. Піднімаючи таз робити видих, опускаючи, – вдих. Виконати кожен вправу 8-10 разів.

Блок 7 спрямований на опрацювання внутрішньої поверхні ніг, м'язів черевного пресу

1. В.П. лежачи на спині, ноги підняті вгору, м'яч між стоп, руки витягнуті уздовж тіла, долоні на підлозі.

1- стискувати м'яч ногами,

2- відпустити натиск.

2. В.П. те саме.

1- стискувати м'яч ногами,

2-7 статичне утримання пози,

8- відпустити натиск.

3. В.П. те саме.

1- опустити ноги вперед на 15-20 градусів,

2- повернути у В.П.

4. В.П. те саме.

1- опустити ноги вперед,

2-8 статичне утримання пози.

5. В.П. лежачи на спині, ноги вгору і опустити їх вперед на 15-20 градусів, м'яч між стоп, руки лежать уздовж тіла, долоні вниз.

1- стискувати м'яч ногами,

2- відпустити натиск.

6. В.П. те саме.

1- стискувати м'яч ногами,

2-7 статичне утримання пози,

8-повернути у В.П.

7. В.П. те саме.

1- підтягнути коліна до грудної клітки, охопивши їх руками, згрупуватися,

2-8 покачатися з однієї сторони в іншу, розслабити м'язи.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, стежити за тим, щоб під час відведення ніг поперек не піднімався над підлогою. Стискаючи м'яч робити видих, опускаючи, – вдих. Виконати кожен вправу 8-10 разів.

Для чоловіків з поставою «кругла спина», у положенні лежачи на спині потрібно підкладати складений рушник під потилицю.

Додатковий блок для чоловіків з «круглою спиною» спрямований на розтягнення великих грудних м'язів.

1. В.П. лежачи спині, м'яч під грудним відділом хребта, ноги зігнуті у колінних суглобах, стопи на підлозі, руки зігнуті у локтєвих суглобах, долоні тримають потилицю.

1-розігнутися до низу.

2-7 розслабити м'язи

8-повернутися у В. П.

Блок 8 спрямований на опрацювання привідних і відвідних м'язів стегна, сідниць, м'язів черевного пресу, включення м'язів стабілізаторів

1. В.П. лежачи на правому боці, м'яч між стопах, ноги витягнуті, нижня рука (права) витягнута на підлозі, голова лежить на ній.

1- підняти ноги вгору,

2-опустити ноги на підлогу.

2. В.П. те саме. 1-підняти ноги вгору, 2-підняти ліву руку вгору, 3-7 статичне утримання пози, 8-опустити ноги та руки на підлогу.

3. В.П. лежачи на правому боці, ноги зігнуті в колінах, п'яти і сідниці на одній лінії, ліва рука під головою, права перед грудною кліткою в упорі, м'яч за лівим коліном. 1-підняти коліно вгору, 2-повернути у В.П.

4. В.П. лежачи на правому боці, ноги зігнуті в колінах, ліва нога у висячому положенні, п'яти і сідниці на одній лінії, ліва рука під головою, права перед грудною кліткою в упорі, м'яч під лівим коліном. 1-стиснути м'яч ногою, 2-відпустити натиск.

5. В.П. те саме. 1- стиснути м'яч ногою, 2-7 статичне утримання пози, 8- відпустити натиск.

6. В.П. те саме. 1-крути коліном в одну сторону, 2-крути коліном в другу сторону.

7. В.П. лежачи на правому боці, праву ногу випрямити, а ліву зігнути в коліні і покласти коліно на м'яч, ліва рука під головою, права перед грудною кліткою в упорі, м'яч під лівим коліном. 1-7 відкотити м'яч вперед, розслабити м'язи. 8-повернути у В.П. Виконати блок 9 в другу сторону.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, стежити за тим, щоб при русі ніг корпус і таз не рухалися, підйом ноги – видих, при опусканні – вдих.

Для чоловіків зі сколіотичною поставою вправу 4 потрібно починати з боку більш слабких м'язів, і таку ж кількість повторів виконувати на більш сильніший бік. Для вирівнювання дисбалансу у м'язах.

Блок 9 спрямований на відновлення після заняття, розтяжку м'язів, опрацювання м'язів стоп. .

1.В. П. сидячи, ноги витягнуті по сторонах, м'яч попереду. 1-відкотити м'яч вперед, нахилити тулуб вниз, 2-повернутися до В. П.

2. В. П. те саме. 1-нахилитися до правої ноги, 2-повернутися до В. П.

3. 1-нахилитися до лівої ноги, 2-повернутися до В. П.

4. В. П. сидячи, ноги витягнуті вперед, м'яч не використовуємо. 1-розтігнути пальці ніг максимально по сторонах, 2-розслабити м'язи,

5. В. П. те саме. 1-зібрати і стиснути один до одного пальці ніг, 2-розслабити м'язи.

Комплекс вправ, що рекомендовано, на студійному тренажері Реформер

Блок 1 спрямований на включення в роботу м'язів стабілізаторів, розминку і опрацювання м'язів ніг і сідниць, попередній стрейчинг

1. В.П. сидячи на краю каретки стопи на сірій лінії, на ширині кульшових суглобів, коліна на тій же відстані одне від одного, руки витягнуті вперед, на висоті плечових суглобів. Каретка на двох пружинах – червоній і жовтій (середній і слабкій резистентності). 1-випрямити ноги в колінах, від'їхати на каретці. 2-зігнути коліна, каретка повертається в первинне положення.

2. В.П. те саме.

1- випрямити ноги в колінах, праву руку відвести убік, повернути корпус управо.

2-повернутися у В.П.

3. В.П. сидячи на краю каретки, стопи на сірій лінії, на ширині кульшових суглобів, коліна на тій же відстані одне від одного, руки тримають каретку, захват біля тазу.

1- випрямити ноги в колінах, від'їхати на каретці, нахилитися до ніг.

2- повернутися у В.П.

4. В.П. корпус лежить на каретці, голова на підголовнику, підголовник підведений на один рівень, руки витягнуті вздовж тіла, долоні направлені вниз, стопи на ширині кульшових суглобів, п'яти на щабліні. Каретка на двох або трьох пружинах, встановити враховуючи особливості того, хто займається.

1- випрямити ноги в колінах, від'їхати на каретці,

2- повернутися у В.П.

5. В.П. те саме, змінити положення стоп – поставити по центру стопи.

1- випрямити ноги в колінах, від'їхати на каретці,

2- повернутися у В.П.

6. В.П. те саме, змінити положення стоп – поставити на бар.

1- випрямити ноги в колінах, від'їхати на каретці, 2-повернути у В.П.

7. В.П. корпус лежить на каретці, голова на підголовнику, підголовник підведений на один рівень, руки витягнуті вздовж тіла, долоні направлені вниз, стопи широко розставлені носками назовні, п'яти на кутах щаблини. Каретка на двох або трьох пружинах, встановити, враховуючи особливості того, хто займається.

1- випрямити ноги в колінах, від'їхати на каретці, 2-повернути у В.П.

8. В.П. корпус лежить на каретці, голова на підголовнику, підголовник підведений на один рівень, руки витягнуті вздовж тіла, долоні направлені вниз, стопи на ширині кульшових суглобів на щабліні.

1-випрямити ноги в колінах, 2-зігнути праве коліно, ліву п'яту направити під перекладину, 3- зігнути ліве коліно, праву п'яту направити під перекладину. 4-зігнути коліна, повернутися у В.П.

9. В.П. те саме. 1-4 плавно підняти таз уверх, 5-8 випрямити ноги в колінах, 9-12 повернути каретку у В.П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, випрямляючи ноги в колінних суглобах робити видих, згинаючи, – вдих, стежити за тим, щоб коліна залишалися на місці, не завалювалися в сторони або усередину. Якщо це відбувається помістити мінібол між колін. Виконуючи нахил корпусу до ніг, уникати перерозгинання в колінних суглобах. Виконати кожен вправу 8-10 разів.

Варіанти: виконати вправи 4-7 два рази, під час другого повторення додати пружину.

Блок 2 спрямований на проробку м'язів ніг, кульшових суглобів, включення м'язів стабілізаторів

1. В.П. лежачи на каретці, голова на підголовнику, підголовник підведений на один рівень, руки витягнуті уздовж тіла, долоні направлені вниз, стопи в петлях, ноги направлені перпендикулярно вгору, куприк на

каретці. Каретка на 2-4 пружинах, залежно від рівня тренуваності того, хто займається.

1-опустити ноги вниз,

2-повернути ноги у В.П.

2. В.П. те саме.

1- опустити ноги вниз,

2-вивести ноги в сторони,

3-підняти ноги вгору, повернутися у В.П.

3. В.П. те саме, змінити напрям руху.

1-відвести ноги в сторони,

2-вивести ноги уперед,

3-підняти ноги вгору.

4. В.П. лежачи на каретці, голова на підголовнику, підголовник підведений на один рівень, руки витягнуті уздовж тіла, долоні направлені вниз, стопи в петлях, ноги зігнуті в колінах, коліна біля грудної клітини.

1- випрямити ноги вперед,

2-повернути коліна до грудної клітини.

5. В.П. те саме, опустити підголовник.

1-4 підняти ноги і таз точно вгору,

5-8 повернути у В.П.

6. В.П. те саме.

1-8 вивести ноги за голову, потягнути м'язи,

9-10 повернутися у В.П.

7. В.П. те саме.

1-8 відвести ноги у сторони, взяти стропи в руки, потягнути м'язи.

9-10 повернутися у В.П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, видих при підйомі тазу вгору, вдих при опусканні, у всіх вправах, окрім №5, стежити щоб куприк залишався на каретці. При розведенні ніг, стежити за симетрією рухів. Повторити кожен вправу 8-10 разів, окрім вправ 6,7.

Блок 3 спрямований на опрацювання м'язів червного пресу, включення м'язів стабілізаторів

1. В.П. лежачи на каретці, голова на підголовнику, підголовник підведений на один рівень, ноги підняті вгору, руки перпендикулярно вгору, долоні тримають петлі, поперек на каретці. Каретка на одній червоній пружині.

1-руки опустити на каретку вниз,

2-руки відвести у сторони,

3-підняти руки вгору.

2. В.П. те саме. Змінити напрямлення руху.

1-руки вивести у сторони,

2-руки подтягнути до стегон,

3-вивести руки перпендикулярно вгору.

Варіанти: вивести ноги вперед на 15-20 градусів, додати жовту пружину, повторити два рази.

3. В.П. лежачи на каретці, голова на підголовнику, підголовник підведений на один рівень, передпліччя на каретці, лікті зігнуті під кутом 90 градусів, петлі в долонях, коліна зігнуті під кутом 90 градусів. Каретка на одній червоній пружині.

1- підвести корпус, опустити долоні на каретку, вивести ноги вперед під кутом 45 градусів.

2-повернутися у В.П.

Варіанти: утримати лікті на весу.

4. В.П. лежачи на каретці, голова на підголовнику, підголовник підведений на один рівень, руки витягнуті вгору, долоні тримають петлі, покласти одну долоню на іншу, коліна зігнуті під кутом 90 градусів, відвести обидва коліна в праву сторону.

1- відтягнути петлі-стропи вперед і вліво,

2- повернутися у В.П.

5. В.П. лежачи на каретці, голова на підголовнику, підголовник підведений на один рівень, руки витягнуті вгору, долоні тримають петлі, покласти одну долоню на іншу, коліна зігнуті під кутом 90 градусів, відвести обидва коліна в ліву сторону.

- 1- відтягнути петлі-стропи вперед і вправо,
- 2- повернутися у В.П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, видих під час відтягування петель вниз, виконати кожну вправу 8-10 разів.

Блок 4 спрямований на опрацювання м'язів рук, спини, грудних м'язів

1. В.П. сидячи на боксі лицем до шаблони, бокс на каретці короткою частиною, упирається в надплечники, стопи на ширині кульшових суглобів, руки зігнуті в ліктях, кисті тримати біля корпусу, петлі в долонях, плечі і лопатки тягнути вниз, а верхівкою тягнутися вгору. Каретка на одній червоній пружині.

- 1- витягнути руки вперед, розвертаючи долоні вгору.
- 2- повернутися у В.П.

2. В.П. сидячи на боксі лицем до шаблони, бокс на каретці, упирається в надплечники, стопи на ширині кульшових суглобів, руки витягнуті вперед, петлі в долонях, долоні розгорнуті одна до одної, плечі і лопатки тягнути вниз, а верхівкою тягнутися вгору. Каретка на одній червоній пружині.

- 1- розвести руки в сторони,
- 2- вивести руки вперед,

3. В.П. те саме, об'єднати 1 та 2 вправи.

- 1- витягнути руки вперед, розвертаючи долоні вгору,
- 2- розвести руки в сторони,
- 3- вивести руки вперед, долоні одна до одної,
- 4- повернутися у В.П., долоні біля корпусу.

4. В.П. лежачи на животі, на боксі, бокс розгорнутий довгою частиною на каретці, грудна клітина на вазі, руками тримаємо стропи, лікті притиснуті до тулуба, верхівкою тягнемось вперед, ногами до щабліни, стопи разом, носки розведені в сторони, п'яти разом, сідниці напружити. Каретка на одній червоній пружині..

1-випрямити руки в ліктях,

2-повернутися у В.П.

5. В.П. лежачи на животі, на боксі, бокс розгорнутий довгою частиною на каретці, грудна клітина на вазі, руки встановити на щабліні на ширині плечових суглобів, лікті випрямити, руки рівні, верхівкою тягнемось вперед, стопи разом, носки розгорнуті в сторони, п'яти разом, сідниці напружити. Каретка на одній червоній пружині, виведена в робоче положення.

1- на рівних руках підїхати на каретці до щабліни, виконуючи прогин в хребті, підборіддям потягнутися вгору.

2-повернутися у В.П.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, у вправі 2,3 стежити, щоб руки при розведенні в сторони зупинялися не доходячи до лінії плечового суглоба, у вправі 4 стежити щоб кисть не рухалася, рух відбувався лише в ліктьовому суглобі. Видих на зусилля. Виконати кожную вправу 8-10 разів.

Варіанти: додати ще одну червону або жовту пружину.

Блок 5 спрямований на опрацювання м'язів черевного пресу, переднього зубчастого м'яза, м'язів стабілізаторів

1. В.П. сидячи на каретці, правим боком до щабліни, бокс на каретці короткою частиною, каретка в статичному положенні, тобто на всіх пружинах, щабліна опущена, права нога того, хто займається, під страхувальною петлею, ліва нога зігнута в коліні і розташована перед собою, руки за головою.

1- нахилити корпус в ліву сторону, потягнутися лівим ліктем,

2-підняти корпус,

2. В.П. те саме,

1- нахилити корпус в ліву сторону,

2- розвернути корпус до підлоги, розкрити руки в сторони,

3- повернути руки за голову, а корпус боком,

4-підняти корпус, повернутися у В.П.

3. В.П. сидячи на каретці, правим боком до щаблини, бокс на каретці короткою частиною, каретка в статичному положенні, тобто на всіх пружинах, щаблина опущена, права нога того, хто займається, під страхувальною петлею, ліва нога зігнута в коліні і лежить перед ним, корпус в нахилі вліво, руки витягнуті в продовженні лінії корпусу.

1-8 статичне утримання пози,

4. В.П. те саме.

8-16 похитування, рухи корпусом уверх і вниз.

17-18 сісти рівно, руки за головою.

Повторити вправи 1-4, розвернувшись іншим боком.

Методичні рекомендації: темп виконання повільний, видих, коли корпус рухається вниз

Блок 6 спрямований на опрацювання м'язів рук, черевного пресу, м'язів стабілізаторов

1. В.П. сидячи на каретці, Z-позиція (сидячи, права нога випрямлена вперед, ліва з боку, коліни на одній лінії, обидві сідниці на полу), ліва нога виложена біля надплічників, права рука на перекладині, ліва витягнута в сторону на лінії плечей, каретка на двох пружинах.

1- виконати нахил в право, лівою рукою потягнутися в праву сторону, правою рукою штовхаємо перекладину і від'їжджаємо на каретці,

2-повернутися у В.П.

2. В.П. сидячи на каретці, Z-позиція, корпус розвернути до перекладини, руки поставити широко.

1- відштовхнутися руками і від'їхати на каретці, грудною клітиною потягнутися вниз,

2- під'їхати на каретці до щаблини підборіддям потягнутися вгору, виконати розгинання хребта.

3. В.П. планка. Руки в упорі на перекладині, долоні під плечовими суглобами, стопи на каретці і надплечниках. Каретка на одній червоній пружині.

1- 8- статичне утримання пози.

4. В.П. те саме.

1- підняти праву ногу, носок натягнути,

2-9 статичне утримання пози,

10- опустити ногу.

5. В.П. те саме.

1- підняти праву ногу, носок натягнути,

2- підтягнути праве коліно до грудної клітки,

3- випрямити ногу

4-опустити ногу.

Виконати вправу 5 лівою ногою.

6. В.П. сидячи на перекладині лицем до каретки, сідничні бугри перед перекладиною, руки на перекладині, хват від себе, ноги рівні, упор стопами в надплечники.

1- піднятися на руках, таз на вазі,

2- зігнути лікті, таз опустити вниз,

3- штовхнути ногами надплечники, каретка виїжджає вперед,

4- випрямити руки в ліктях, каретка повертається,

5-опустити таз на перекладину.

Методичні вказівки: темп виконання повільний, стежити, щоб плечі залишалися над долонями, каретка не рухалася, куприк злегка підкручувати вниз, прибираючи тим самим вигин попереку, верхівкою тягнемось вперед. Виконати кожен вправу 8-10 разів.

Блок 7 спрямований на витягування м'язів, розслаблення

1. В.П. випад, лицем до перекладини, права нога на сірій лінії корпусу реформера, ліва стопа впирається в надплічник, ліве коліно на поверхні каретки, руки на перекладині, широким хватом, каретка на двох пружинах – червоній та жовтій.

1-від'їхати на каретці назад, відштовхуючись руками,

2-повернутися у В.П.

2. В.П. те саме.

1- від'їхати на каретці назад, відштовхуючись руками,

2-9 статичне утримання пози,

10- повернутися у В.П.

3. В.П. те саме.

1- від'їхати на каретці назад, відштовхуючись руками,

2- підняти коліно, переставити руки на бічні частини корпусу реформера,

3- 7 статичне утримання пози,

8-9 опустити коліно на каретку, повернути руки на перекладину.

10- повернутися у В.П.

Виконати вправи 1-3 на другу ногу.

4. В.П. стоячи поряд з с Реформером зі сторони перекладини, руки впираються у каретку, корпус нахилений вперед, каретка на одній червоній пружині. 1-відштовхнути каретку вперед, потягнутися вниз и вперед, 2- повернутися у В.П.

ВИСНОВКИ

1. Шляхом систематизації й узагальнення фахової літератури із задекларованої в дисертації проблеми постало очевидним формування наукового бачення рівня стану біогеометричного профілю постави в руслі парадигмальних підходів до оцінювання просторової організації тіла людини. Наукове знання про біомеханіку постави людини, що представлене широким пластом досліджень, присвячених діагностуванню та розробленню заходів профілактики та корекції останньої на основі застосування спектра ефективних фізичних вправ, вимагає доповнення актуальною за умов сьогодення технологією корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом.

2. У процесі дослідження встановлена соціально-педагогічна структура особистості контингенту досліджуваних: за соціальним станом переважають службовці – їх виявлено 66 %. Максимальна частка відвідувачів, а саме 72 %, має вищу освіту. Водночас серед чоловіків, що займаються оздоровчим фітнесом, превалюють одружені – усього їх налічується 64 % і, відповідно, вони мають можливість відвідувати тренування насамперед у вечірній час: такий режим тренувань підтримують 52 % респондентів. Обробка й інтерпретація результатів дозволила встановити, що для 22 % чоловіків характерна завищена самооцінка, для 46 % – нормативний рівень реалістичної оцінки своїх можливостей, а для 14 % – занижений рівень самооцінки.

3. Встановлено, що для чоловіків 36 – 40 років пріоритетним мотивом у структурі мотивації до занять оздоровчим фітнесом є мотив поліпшення зовнішнього вигляду, крім того, до певної міри чоловіків стимулює до занять бажання підготуватися до професійної діяльності та спілкуватися з однодумцями. Аналіз результатів опитування чоловіків 41 – 45 років засвідчив, що до занять оздоровчим фітнесом насамперед спонукає бажання раціональної організації дозвілля та уповільнення перебігу вікових

змін, варто зазначити, що ті мотиви, які виступали, як одні з найбільш пріоритетних для чоловіків 36 – 40 років, для чоловіків даної вікової категорії не мають великого значення.

4. Провідною ланкою в системі здоров'яформуючих заходів з різним контингентом, на думку вітчизняних і зарубіжних фахівців, є теоретичні знання учасників педагогічного процесу. Критичний розгляд отриманих експериментальних даних свідчить, що чоловіки 41 – 45 років мають на 12,4 % вищий рівень знань з питань здоров'я, ніж чоловіки 36 – 40 років, і ці відмінності є статистично значущими ($t = 2,2$ $p < 0,05$). Крім того, чоловіки 41 – 45 років мають на 17,4 % вищий рівень знань з питань здоров'я, ніж чоловіки 36 – 40 років, утім встановлені відмінності не є статистично значущими ($t = 1,4$ $p > 0,05$). Водночас, порівняно з чоловіками 41 – 45 років, чоловіки 36 – 40 років мають на 5,5 % вищий рівень знань з питань оздоровчого фітнесу, проте статистичної значущості між відмінностями не встановлено ($t = 0,8$ $p > 0,05$). Вельми важливо, що характерним для обох груп виявилось, що знання з питань корекції порушень постави є значно нижчими порівняно з іншими знаннями у сфері оздоровчого фітнесу і здоров'я.

5. Результати вивчення у межах констатувального експерименту соматоскопічних показників чоловіків другого зрілого віку (36–45 років) дають підстави стверджувати про домінування в обстежуваних такого порушення постави в сагітальній площині зі збільшенням фізіологічних вигинів хребта, як кругла спина (у контингенті досліджуваних 36–40 років особи з таким порушенням складають 36,4 %, а 41–45 років – 42,9 %), а також про рівноцінність отриманих унаслідок розподілу чоловіків 36–40 років із нормальною поставою за рівнями біогеометричного профілю постави часток осіб із середнім і високим рівнями біогеометричного профілю – 13,6 %. Установлено переважання серед чоловіків другого зрілого віку із круглою спиною на 9,1 % частки осіб із низьким рівнем біогеометричного профілю постави порівняно з часткою осіб із середнім рівнем біогеометричного профілю постави, у контингенті обстежених зі

сколіотичною поставою на 4,5 % частки осіб із низьким рівнем біогеометричного профілю постави на протизагу частці осіб із середнім рівнем біогеометричного профілю постави, а в сегменті респондентів із плоскою спиною, навпаки, пріоритет на 4,5 % частки осіб із середнім рівнем біогеометричного профілю постави на відміну від частки осіб із низьким рівнем біогеометричного профілю постави.

6. У ході дослідження встановлено, що рівень стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–40 років становить (18,59; 6,12 бали), а чоловіків 41–45 років – (16,57; 4,82 бали). Це, а також те, що рівень стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–40 років у фронтальній площині на 14,0 %, у сагітальній – на 8,23 %, а загальний рівень стану біогеометричного профілю постави – на 10,9 % вищий за відповідний рівень чоловіків 41–45 років на тлі відсутності статистично достовірних ($p > 0,05$) змін довжини і маси тіла внаслідок зниження рівня стану їхнього біогеометричного профілю постави, зумовило зосередження уваги під час розроблення технології корекції порушень постави чоловіків другого періоду зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу на особливостях просторової організації тіла останніх, а також укладання корекційно-профілактичних комплексів з огляду на рівень стану біогеометричного профілю їхньої постави.

7. У ході аналізу функціональних оцінок руху (за допомогою системи тестів Functional Movement Screen) і рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку шляхом попарного порівняння середніх значень між групами за допомогою рангового критерію Дункана для багатомірних порівнянь виявлено, що: функціональна оцінка руху чоловіків 36–40 років із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави є статистично значуще ($p < 0,05$) вищою порівняно із функціональною оцінкою чоловіків із середнім і низьким рівнями обох вікових підгруп; функціональна оцінка чоловіків 36–40 років із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави є статистично значуще

($p < 0,05$) вищою порівняно із функціональною оцінкою чоловіків із низьким рівнем обох вікових підгруп; функціональна оцінка чоловіків 36–40 років із низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави є статистично значуще ($p < 0,05$) вищою порівняно із функціональною оцінкою чоловіків із низьким рівнем обох вікових підгруп; водночас статистично значущих ($p > 0,05$) відмінностей між функціональними оцінками руху чоловіків з однаковими рівнями стану біогеометричного профілю постави залежно від вікової підгрупи немає. Застосування дисперсійного аналізу уможливило простеження статистично значущого ($p < 0,05$) впливу стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років на витривалість м'язів живота й рухливість тазостегнового суглоба та поперекового відділу хребта, що зумовило логіку врахування під час розроблення корекційно-профілактичних заходів для чоловіків другого періоду зрілого віку не тільки рівня стану біогеометричного профілю їхньої постави, а й функціональної оцінки рухів.

8. На основі результатів проведеного констатувального експерименту розроблено авторську технологію, концептуальною основою якої виступили принципи системності, єдності теорії і практики, детермінізму, оздоровчої спрямованості. Технологія передбачає втягувальний, корекційний, підтримувальний етапи; концептуальний, організаційний, діагностичний компоненти; оцінювання ефективності корекційно-профілактичних заходів за дібраними критеріями.

9. Шляхом післяекспериментального аналізу типу постави чоловіків другого періоду зрілого віку визначено зростання на 31,8 % в контингенті чоловіків 36–40 років частки осіб із нормальною поставою та, відповідно, на 17,9 % в контингенті чоловіків 41–45 років частки осіб із нормальною поставою.

Ефективність запропонованої в дисертації технології доводять результати оцінювання рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого зрілого віку, а саме: приріст серед чоловіків 36–40 років

частки осіб із нормальною поставою та високим рівнем стану біогеометричного профілю постави до 22,8 %, із середнім рівнем – до 9,1 %, а також зменшення частки осіб з круглою спиною та середнім і низьким рівнями стану біогеометричного профілю постави відповідно на 4,5 % і 18,2 %; приріст у контингенті чоловіків 41–45 років частки осіб із нормальною поставою та високим рівнем стану біогеометричного профілю постави на 17,9 %.

У межах порівняння отриманих у ході експерименту результатів із результатами попереднього дослідження встановлено післяекспериментальне статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення і показників стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–40 років у сагітальній та фронтальній площинах, і загальної оцінки стану їхнього біогеометричного профілю постави, а також виявлено тенденції до післяекспериментального статистично значущого ($p < 0,05$) покращення окремих показників і загальної оцінки стану біогеометричного профілю постави чоловіків 41–45 років.

10. Унаслідок упровадження авторської технології в процес занять оздоровчим фітнесом у чоловіків другого періоду зрілого віку спостережено покращення функціональної оцінки їхнього руху, зокрема статично значуще ($p < 0,05$) покращення функціональної оцінки рухів чоловіків 36–40 років за всіма (сімома) тестовими вправами, а також статично значуще ($p < 0,05$) покращення функціональної оцінки рухів чоловіків 41 – 45 років усіма (сімома) тестовими вправами, за винятком тестової вправи на визначення рухливості плечового поясу, де на тлі відсутності статистично значущих ($p > 0,05$) змін простежено позитивну динаміку.

Констатовано, що застосування технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36–45 років у процесі занять оздоровчим фітнесом сприяло підвищенню фізичної підготовленості чоловіків другого періоду зрілого віку, а саме: статистично значущому ($p < 0,05$) зростанню витривалості м'язів живота чоловіків обох підгруп (для чоловіків 36–40 років це збільшення склало 7,85 %, а для чоловіків 41–45

років – 7,83 %), а також статистично значущим ($p < 0,05$) позитивним змінам рухливості тазостегнового суглоба та поперекового відділу хребта залучених до експерименту чоловіків.

11. Під час дослідження експериментально підтверджено ефективність авторської технології, що слугувало підставою для рекомендації її для практичного використання у процесі занять оздоровчим фітнесом чоловіків зрілого віку.

Дисертація не вичерпує наукового потенціалу обраної проблеми, а тому перспектива подальших пошуків полягає в упровадженні та визначенні ефективності диференційованого підходу до занять оздоровчим фітнесом жінок зрілого віку з огляду на рівень стану біогеометричного профілю їхньої постави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Айрапетова КГ. Коррекция физического состояния мужчин второго зрелого возраста в процессе физкультурно-оздоровительных занятий: [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 1997. 24 с.
2. Акчурин БГ. Телесность как проявление человеческого потенциала. Социально-гуманитарные знания. 2004.2:317.
3. Алтер МД. Наука о гибкости. Київ: Олимп. л-ра.2001:423 с.
4. Аль Декас Рамі Юсеф Содержание оздоровительного плавания людей, имеющих структурно-функциональные нарушения позвоночника: [дисертація].С.Пб, 2007.194 с.
5. Амосов НМ., Бендет ЯА. Физическая активность и сердце. К.: Здоров'я. 1984. 232 с.
6. Андреева ОВ. Фізична рекреація різних груп населення. К.: Поліграфсервіс.2014. 280 с.
7. Андреева ОВ. Теоретико-методичні засади засади рекреаційної діяльності різних груп населення [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 2014. 44 с.
8. Апайчев АВ. Корекція фізичного стану чоловіків другого зрілого віку в процесі занять оздоровчим фітнесом: [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 2016. 26 с. Режим доступа: <https://uni-sport.com.ua/sites/default/files/avtoreferaty/2016/15.2016.pdf>
9. Апанасенко ГЛ, Попова ЛА. Медицинская валеология. Ростов на/Дону: Феникс; 2000. 248 с.
10. Апанасенко ГЛ, Волгіна ЛН, Бушуєв ЮВ. Експрес – скринінг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків: метод. вказівки. Київ; 2002. 12 с
11. Арефьев ВГ, Левінська КІ. Використання інноваційних фітнес-технологій у корекції рівня фізичного стану осіб зрілого віку. Науковий часопис НПУ імені М.Драгоманова.15. 2016.1:3–7.

12. Арефьев ВГ, Левінська КІ. До питання корекції чинників ризику серцево-судинних захворювань засобами оздоровчо-рекреаційної рухової активності. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету.2015.19:116–20.
13. Аршавский ИА. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. М: Наука, 2012:С. 269-282.
14. Асташина МП. Физкультурно-оздоровительная работа с разными возрастными группами населения. Омск: СибГУФК, 2014:188 с.
15. Афанасьев СМ. Профілактика первинної інвалідності внаслідок захворювань і травм опорно-рухового апарату засобами фізичної реабілітації. Дніпро.Журфонд, 2017:259 с
16. Афанасьев СМ. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб з функціональними порушеннями і дегенеративно-дистрофічними захворюваннями опорно-рухового апарату [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 2018. 43 с. Режим доступа: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/avtoreferaty/aref_afanasyev_s.m.pdf
17. Бальсевич ВК. Очерки по возрастной кинезиологии человека. Москва: Сов. спорт; 2009. 220 с.
18. Бар-Ор О, Роуланд Т. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения. Киев: Олимп. лит.; 2009. 528 с.
19. Бевзюк ВС. Роль ходьби і бігу в профілактиці гіпокінезії. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.2001.15:7-11.
20. Благій О. Сучасні підходи до управління фізичним станом чоловіків зрілого віку в процесі кондиційного тренування. Теорія і методика фіз. виховання і спорту.2015.1:22–5.
21. Благій О, Михайленко Б. Контроль фізичного стану чоловіків зрілого віку в умовах сучасних фітнес-центрів. Теорія і методика фіз. виховання і спорту.2007.1:29–32.

22. Благий АЛ. Программирование самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий мужчин второго зрелого возраста : [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 1997. 20 с.
23. Болах Т, Приступа Т. Тренировки, ориентированные на улучшение здоровья среди женщин в избранных фитнес клубах. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2014.1:85–9.
24. Боровиков ВП. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере: 2-е издание. ПИТЕР. 2003. 700 с.
25. Бочкова НЛ. Спосіб оцінки та прогнозування фізичної працездатності осіб, що займаються оздоровчими формами фізичної культури. Роль фізичної культури в здоровому способі життя: Матеріали науково-практ. конф. Львів, 1994:41-2.
26. Бугуева НА. Телесность человека как социокультурный феномен. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/v/telesnost-cheloveka-kak-sotsiokulturnyy-fenomen>. Дата звернення 28.08.2019.
27. Букштейн Э. Перспективы развития оздоровительной ходьбы. Наука в олимпийском спорте. 2001.3:91–3.
28. Булатова М. Фитнес и двигательная активность: проблемы и пути решения. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2007.1:3-7.
29. Булатова ММ. Европейский опыт: уроки и ориентиры. Спортивна медицина. 2007.1:3-10.
30. Булич ЭГ, Муравов ИВ. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в её стимуляции. Киев: Олимп. лит.; 2003. 414 с.
31. Вавилов ВВ. Оздоровительные занятия атлетической гимнастикой мужчин второго зрелого возраста. Педагогико-психологические и медико-биологические, проблемы физической культуры и спорта. 2011.6.2:6-11. Режим доступа: <http://journalscience.org/ru/magazine/30.html>.

32. Вавилов ВВ. Назаренко ЛД. Физиологический механизм воздействия средств атлетической гимнастики на мужчин второго зрелого возраста (40-49 лет). Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2014.9.2:134-140. Режим доступа: <http://journalscience.org/ru/article/86.html>. DOI:10.14526/00_1111_18.

33. Визуальний скрининг біогеометричного профіля осанки студентів в процесі фізичного виховання. Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті : матеріали III Всеукр. електронної конф. Київ : НУФВСУ, 2015:72–6.

34. Визитей НН. Физическая культура личности (проблема человеческой телесности: методологические, социально-философские, педагогические аспекты). Кишинев. 1989:4–45.

35. Випасняк І, Шанковський А. Стан біогеометричного профілю постави студентів у процесі фізичного виховання. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт. Луцьк, 2017.26:43–9.

36. Випасняк ІІ, Шанковський АЗ. Характеристика фізичної підготовленості студентів з нормальною поставою та різним рівнем стану біогеометричного профілю. Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.15.Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. 2017.11(93):24–8.

37. Випасняк І, Шанковський А. To the issue of increasing the efficiency of the process of physical education of student youth. Journal of Education, Health and Sport formerly Journal of Health Sciences. Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, 7.11.2017:340–351.

38. Випасняк ІІ, Вінтоняк ОВ, Шанковський АЗ. Особливості фізичного розвитку студентів в процесі фізичного виховання. Український журнал медицини, біології та спорту. 2018.3.5(14):311–315.

39. Випасняк ІІ. Корекційно-профілактичні технології у процесі фізичного виховання студентів із функціональними порушеннями опорно-

рухового апарату: монографія. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М.; 2018. 347 с.

40. Випасняк ІІ. Теоретико-методичні засади корекційно-профілактичних технологій фізичного виховання студентів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату [дисертація]. Київ: НУФВСУ; 2019. 485 с. Режим доступа: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/anons_zuhyst/diss_vupasnyak_i.p_0.pdf

41. Власов АС. Особенности методики занятий атлетической гимнастикой с женщинами в зависимости от их соматического развития: [автореферат]. Малаховка; 1999. 26 с.

42. Власова ИА. Уровень соматического здоровья человека в процессе его онтогенеза и влияние физических тренировок на скорость геронтогенеза: [автореферат]. М., 2003. 42 с. Волков АВ, Крысюк ОБ, Самойленко АК. История возникновения ходьбы с палками в мире. Актуальные вопросы спортивной медицины и лечебной физической культуры: Матер. науч. практ. конф., посв. 80-летию каф. спорт. медицины и техн. здоровья НГУ им. П.Ф. Лесгафта и 175-летию со дня рождения П.Ф. Лесгафта.СПб.2012:13-5.

43. Воробьев РВ. Феномен здоровья: онтологический анализ: [автореферат]. Саратов, 2013. 22 с. Режим доступа: https://www.sgu.ru/sites/default/files/dissnews/old/synopsis/2013/11/13/vorobyeva_vto.pdf

44. Гаврилов ДН. Педагогические и организационные особенности двигательного режима людей зрелого и пожилого возраста. Теория и практика физической культуры.2002.4:44-7.

45. Гасанова-Матвеева ЗА. Существующее представление о содержании и построении общей физической подготовки (физкультурно-кондиционной тренировки) лиц зрелого и старшего возраста. Физическое воспитание и спорт в системе образования как фактор физического и духовного оздоровления нации. 2009.2:53-7.

46. Гегель ГВ. Философия права. М.Мысль, 1990:455.
47. Голованов СА. Комплексная коррекция здоровья мужчин в условиях аэробных физических нагрузок [автореферат]. М., 2015:23 с.
48. Госн В. Комплексная методика физкультурно-оздоровительных занятий с мужчинами среднего возраста на основе интеграции средств футбола и общей физической подготовки: на материале подготовки работников промышленных предприятий : [диссертация]. М.2010. 196 с.
49. Госн В. Состояние физической подготовленности мужчин 40–45 лет, работающих на промышленном предприятии. Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт.2013.2.URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-fizicheskoy-podgotovlennosti-muzhchin-40-45-let-rabotayuschih-na-promyshlennom-predpriyatii> . Дата звернення 28.08.2019.
50. Гордон Н. Диабет и двигательная активность. К.: Олимпийская литература.1999. 144 с.
51. Гордон Н. Заболевания органов дыхания и двигательная активность. К.: Олимпийская литература.1999. 128 с.
52. Гордон Н. Инсульт и двигательная активность. К.: Олимпийская литература.1999. 128 с.
53. Гордон Н. Хроническое утомление и двигательная активность. К.: Олимпийская литература.1999. 128 с.
54. Григорьев ВИ. Методологические аспекты технологизации фитнес-индустрии. Фитнес в инновационных процессах современной физической культуры: Мат. Всерос. конференции. СПб.:РГПУ им. А.И.Герцена, 2008:17-25.
55. Демокрит В его фрагментах и свидетельствах древности / Под ред. Г.К. Баммеля. М.: ОГИЗ. Государственное социально-экономическое издательство. 1935. 382 с.

56. Денисова ЛВ, Хмельницкая ИВ, Харченко ЛА. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте. К. : Олимп. лит., 2008. 127 с.

57. Дешевий ЄГ. Фізична реабілітація осіб з дорсалгіями в грудному відділі хребта в умовах спортивно-оздоровчого комплексу [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 2018. 22 с. Режим доступа: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/avtoreferaty/aref_deshevyy_ye.i.pdf

58. Дмитриев ВС, Троянов АС. Методика оздоровительной гимнастики в профилактике функциональных нарушений позвоночника у лиц зрелого возраста. Вестник спортивной науки.2006.4:43–6.

59. Дмитриев СВ. Онтодидактика образовательных технологий на основе социокультурной теории двигательных действий человека: Спорт, искусство, личностное развитие субъектов образования: монография. науч. ред. С.Д. Неверкович. М.: Прометей, 2019. 446 с.

60. Донской ДД. Рекомендации по технике оздоровительной ходьбы и оздоровительного бега. Теория и практика физ. культуры.1986.6:11-4.

61. Дудко МВ. Профілактика порушень біогеометричного профілю постави студентів у процесі фізичного виховання [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 2016. 20 с.

62. Дутчак МВ. Ефективність експериментальної технології залучення студентів до рухової активності оздоровчої спрямованості у покращенні показників фізичного стану. Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання і спорту. 2012.8:130–3.

63. Дутчак МВ. Парадигма оздоровчої рухової активності: теоретичне обґрунтування і практичне застосування. Теорія і методика фізичного виховання і спорту.2015.2:44–52.

64. Душанин СА. Программы и критерии диагностики реализуемости потенциальных аэробных возможностей как одного из факторов внутренней структуры физической работоспособности в норме и патологии. Медицинские проблемы физ. Культуры. 1986.10:47-53.

65. Душанин СА, Пирогова ЕА, Иващенко ЛЯ. Самоконтроль физического состояния. К.: Здоров'я, 1980.26 с.
66. Евграфов ИЕ. Повышение физического состояния мужчин второго зрелого возраста средствами физической культуры [диссертация]. Набережные Челны, 2016. 169 с.
67. Жаров Л. В. Двадцатилетний опыт изучения проблемы человеческой телесности (взгляд врача и философа). Ростов н/Д., 2001:6.
68. Забалуева ТВ. Закономерности формирования осанки средствами физической культуры. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2006.4:51–4.
69. Забалуева ТВ. Осанка как интегральный показатель физического состояния. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2006.6:6–9.
70. Забалуева ТВ. Педагогические аспекты формирования возрастной осанки человека. Ученые записки ун-та им. П. Ф. Лесгафта, 2009.5:27–31.
71. Закон України про фізичну культуру і спорт / Верховна Рада України : офіц. вид. Київ : ВИД, 1994. 22 с.
72. Запесочный АЗ. Физическая активность в профилактике ишемической болезни сердца у рабочих промышленных предприятий: медицинские, социальные и экономические аспекты. К., 1987: 168 с.
73. Землянский ДА. Оздоровительная физическая культура с лицами пожилого возраста в условиях стационарных учреждений социального обслуживания населения [диссертация]. Волгоград, 2011.141 с.
74. Земцова ВЙ. Основні тенденції в динаміці здоров'я населення України: необхідність нової стратегії в охороні здоров'я. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2006.4:12–6.
75. Земцова ВЙ, Зубковська ЄВ. Здоров'я чоловічої популяції в Україні та світі: проблеми та підходи до вирішення. Спортивний вісник Придніпров'я. Дніпропетровськ: ДДФКіС, 2013.2:37–40.

76. Здоровье населения: основные понятия и современные подходы к изучению.[Электронный ресурс]. URL: <http://medbe.ru/materials/obshchestvennoe-zdorove-i-zdravookhranenie/zdorove-naseleniya-osnovnye-ponyatiya-sovremennye-podkhody-k-izucheniyu>

77. Зуева ЕГ. Соматотипологические особенности мужчин зрелого возраста с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника: [автореферат]. Тюмень, 2008. 24 с.

78. Ибрагимов ММ. Философия спорта как новый антропологический проект. К. Олимп. лит., 2014. 296 с.

79. Иващенко ЛЯ, Благий ОЛ, Айрапетова КГ Фізичний стан чоловіків зрілого віку. Концепція підготовки спеціалістів фізичної культури в Україні. Луцьк: Вежа, 1996:398-9.

80. Иващенко ЛЯ. Дозирование нагрузок в базовой физической культуре : два подхода в решении проблемы. Теория и практика физ. культуры. 1987.6:11-4.

81. Иващенко ЛЯ. Научно-прикладные основы базовой физической культуры мужчин 20-59 лет с малоподвижным образом жизни: [автореферат]. М., 1988. 32 с.

82. Иващенко ЛЯ. Прогнозирование величин нагрузок в оздоровительной тренировке у лиц разного возраста и уровня физической подготовленности. Теория и практика физ. Культуры. 1984.10:36-8.

83. Иващенко ЛЯ, Благий АЛ, Усачев ЮА. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. К. : Науковий світ, 2008. 198 с.

84. Ивчатова ТВ, Рудницкий АН, Дудко МВ. Скрининг компонентов пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания. Молодь та олімпійський рух : тези доп. VIII міжнар. наук. конф. молодих учених. (Київ, 10-11 вересня 2015 р.) Київ : НУФВСУ.:175–8.

85. Ивчатова ТВ. Здоровье и двигательная активность человека. Киев : Научный мир, 2011. 260 с.

86. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике / Губа В. П., Шестаков М. П., Бубнов Н. Б., Борисенков М. П. Москва : СпортАкадемПресс, 2002. 211 с.
87. Імас ТВ Управління організаційно-методичним забезпеченням фізкультурно-оздоровчими послугами різних груп населення [автореферат]. Дніпропетровськ, 2013. 21 с.
88. Исаев АВ. Кризис здоровьесбережения в современном обществе: Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2017:173–180.
89. Испулова РН. Силовой фитнес-тренинг как средство рекреации студенческой молодежи [автореферат]. СПб., 2005. 24 с.
90. Истомин АГ, Ткаченко ГВ. Современные методы и аппаратно-программные комплексы для оценки адаптационных возможностей и уровня здоровья организма человека. Актуальні проблеми медико-біологічного забезпечення фізичної культури та спорту : збірник статей науково-практичної інтернет-конференції, Харків, 24 квітня 2014 р. / за ред. О. В. Пешкової [та ін.]; Харківська державна академія фізичної культури. – Харків, 2014:43–49. [Электронный ресурс]. URL: <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/7930>
91. Іпатов АВ, Мороз ОМ, Голік ВА. Аналіз роботи служби медико-соціальної експертизи та основних показників первинної інвалідності за 2014 рік. Основні показники інвалідності та діяльності медико-соціальних комісій України за 2014 рік. Дніпропетровськ : Роял-Принт.2017.168 с.
92. Кант И. Критика способности суждения Собр. соч. в 8 т. М. 1994.5:172.
93. Карпенкова ЕС. Скандинавская ходьба как вид современного оздоровительного фитнеса Физическая культура, спорт и здоровье нации в XXI веке. Архангельск, 2012: 59-60.

94. Карпов ДН. Оздоровительная физическая культура мужчин среднего возраста на основе применения упражнений силовой направленности в динамическом режиме [диссертация]. М., 2010. 142 с.

95. Кашуба ВА. Биомеханика осанки : монография. Киев : Олимпийская литература, 2003. 248 с.

96. Кашуба ВА, Бенжедду Адель. Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания : Киев : Знання України, 2005. 158 с.

97. Кашуба ВА, Бышевец НГ, Сергиенко КН, Колос НА. Моделирование рациональной позы системы «человек-компьютер». Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2007.7:59-66.

98. Кашуба В, Бибик Р, Носова Н. Контроль состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания: история вопроса, состояние, пути решения. Молодіжний наук. вісник Волинського нац. ун-ту ім. Л. Українки. Фізичне виховання і спорт, 2012.7:10–9.

99. Кашуба В, Футорный С. К вопросу коррекции компонентов физического состояния лиц зрелого возраста в процессе занятий профилактико-оздоровительной направленности Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. 2015.19:9-17.

100. Кашуба В, Рудницкий А. Современные технологии коррекции телосложения занимающихся средствами оздоровительного фитнеса. Revistă teoretico-tiințifică «Știința culturii fizice». 2016.25/1:96-102.

101. Кашуба ВА, Бондарь ЕМ, Гончарова НН, Носова ЛН. Формирование моторики человека в процессе онтогенеза : монография. Луцьк : Вежа-Друк, 2016. 232 с.

102. Кашуба В, Носова Н, Коломиец Т, Козлов Ю. Контроль состояния биометрического профиля осанки человека в процессе занятий

фізическими упражненнями. Спортивний вісник Придніпров'я. 2017;(2):183-9.

103. Кашуба В, Лопецький С, Хабінець Т. Просторова організація тіла людини в процесі моніторингових досліджень. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2017.25:9–15.

104. Кашуба В, Альшина А, Бичук О, Лазько О, Хабінець Т, Руденко Ю. Характеристика мікроергономіки системи «людина-комп'ютер» як передумова розробки корекційно-профілактичних заходів із використанням вправ різної біомеханічної спрямованості. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт, 2017. 28:17-27.

105. Кашуба В, Алешина А, Прилуцкая Т, Руденко Ю, Лазько О, Хабінець Т. К вопросу использования современных занятий профилактико-оздоровительной направленности с людьми зрелого возраста. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт, 2017.29:50-8.

106. Кашуба В, Лопецький С, Руденко Ю. Наукові основи педагогічного моніторингу просторової організації тіла людини в процесі занять фізичними = Contemporary points on monitoring the spatial organization of the human body in the process of physical education. Journal of Education, Health and Sport [Інтернет].2017;(7)3: 899-910. Доступно: <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/6536>.

107. Кашуба В, Імас Є, Руденко Ю, Хабінець Т, Лопецький С, Ватаманюк С. Стан біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим фітнесом Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт, 2018.31:38-44.

108. Кашуба В, Імас Є, Руденко Ю, Лопецький С, Ватаманюк С, Хабінець Т. Скринінг фізичного розвитку чоловіків зрілого віку які

займаються оздоровчим фітнесом Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт, 2018.32:31-8.

109. Кашуба ВО, Попадюха ЮА. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень: монографія. К. : Центр учбової літератури, 2018. 768 с.

110. Кашуба ВО, Лопецький СВ Теоретико-практичні аспекти моніторингу просторової організації тіла людини. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2018. 232 с.

111. Кашуба В, Альошина А, Лопецький С, Руденко Ю. Біомеханічний моніторинг просторової організації тіла людини в дискурсі наукових знань Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт, 2019.33: 9-14.

112. Кашуба ВО, Імас ЄВ, Руденко ЮВ, Хабінець ТО, Ватаманюк С В, Данильченко ВА. Функціональна оцінка рухів чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим фітнесом Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019;10(118)19:60-7.

113. Кашуба ВО, Руденко ЮВ, Хабінець ТО, Ватаманюк СВ, Данильченко ВА. Єфективність технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019;11(119):94-100.

114. Кашуба ВО, Руденко ЮВ, Ватаманюк СВ. Характеристика біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку які займаються оздоровчим фітнесом: Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти. Матеріали 2-ої Всеукраїнської електрон. наук.-практ.

конф. з міжнарод. участю [Інтернет]; 2019 Трав 23; Київ. Київ: НУФВСУ; 2019:63-6. Доступно: <http://www.uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyyi-ta-seminary>.

115. Кашуба В., Руденко Ю., Ватаманюк С. Характеристика біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку які займаються оздоровчим фітнесом. Коробейніков ГВ, Кашуба ВО, Гамалій ВВ. Редактори. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти: Матеріали 2-ї Всеукр. електрон. наук.-практич. конф. з міжнар. участю [Інтернет]; 2019 Трав 23; Київ. Київ: НУФВСУ, 2019. с. 63-5 Доступно: <http://www.uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyyi-ta-seminary>.

116. Клименко ЮЛ. Аэробная и анаэробная работоспособность мужчин зрелого и среднего возрастов: возможность коррекции с помощью тренажёрных устройств [автореферат]. Казань, 2001. 22 с.

117. Коваленко ВМ. Ревматичні захворювання в Україні: стан проблеми та шляхи вирішення. Український ревматологічний журнал.2012.3 (49):84-6.

118. Коваленко ВМ. Динаміка стану здоров'я народу України та регіональні особливості. Аналітично-статистичний посібник.2012, Київ, 211 с.

119. Колесников АК, Лебедева ИП. Дисперсионный анализ в психолого- педагогическом исследовании: проблема интерпретации. Образование и наука. 2010;7(75):29-37.

120. Комплексний демографічний прогноз України на період до 2050 р: [монографія] / Н. С. Власенко, Е. М. Лібанова, О. В. Макарова, та ін.; Фонд народонаселення ООН, Ін-т демографії та соц. дослідж., Держ. ком. статистики України, Укр. центр соц. реформ.К., 2006.137 с.

121. Конова ЛА. Оздоровчі ходьба і біг – універсальні засоби рухової активності. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.2011.4:91-3.

122. Королев ГИ. Классификация средств, методов и нагрузок в ходьбе. Спортивный вестник. 2007:2–6.
123. Краузе АА. Деятельностный подход в образовании в контексте современных методологических оснований Вестник ПГГПУ Гуманитарные и общественные науки 2016.3:30-5.
124. Круцевич Т., Имас Т. Ценностные ориентации лиц зрелого возраста в проведении досуга. Спортивный вісник Придніпров'я. 2013. №.2. С. 5 – 11.
125. Круцевич ТЮ, Безверхня ГВ. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. Посібник. К.: Олімп. л-ра, 2010. 248 с.
126. Крысюк ОБ. Северная ходьба как оздоровительная технология. Адаптивная физическая культура. 2013.3 (55):47-9.
127. Кудашов ВИ. Когнитивное управление формированием здорового образа жизни. Сибирское медицинское обозрение. 2011.107; Мерло-Понти М. Феноменология восприятия / Пер. с франц. под ред. И.С. Вдовиной, С.Л. Фокина. СПб.: Ювента, Наука, Gallimard, 1999. 608 с.
128. Кудашов ВИ. Управление формированием здорового образа жизни. Сибирское медицинское обозрение. 2011:110.
129. Кудра ТА. Фитнес: Американская концепция достижения здоровья средствами физической культуры (история, идеология, методология и перспективы развития): Монография. Владивосток, 2002:12-56.
130. Кузьмин СВ. Содержание и методика оздоровительных занятий силовой направленности для мужчин пожилого возраста [автореферат]. Москва, 1991. 24 с.
131. Куликов ЛВ. Субъективное благополучие и настроение личности. Психогигиена личности: Вопросы психологической устойчивости и психопрофилактики: Уч. пособие. СПб.: Питер, 2004:116-181.
132. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия: Пер. с англ. – 2-е изд. доп., перераб. М.: Физкультура и спорт, 1989. 224 с.

133. Лапутин АН, Кашуба ВА. Формирование массы и гравитационные взаимодействия тела человека в процессе онтогенеза: Знания Украины, 1999. 198 с.

134. Лапутін АМ, Кашуба ВО. Динамічна анатомія: Навчальна програма для вузів фізичного виховання та спорту. Київ, Науковий світ, 2000. 12 с.

135. Лапутін АМ, Кашуба ВО. Кінетика тіла людини: Навчальна програма для ВНЗ фізичного виховання та спорту. Київ: Науковий світ, 2003. 13 с.

136. Лапутін АМ, Кашуба ВО. Хабінець ТО. Кінетика як система знань про рухову функцію людини. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. К.: 2005.2-3:96-101.

137. Литвина Д, Остроухова П. Дискурсивное регулирование женской телесности в социальных сетях: между худобой и анорексией. Журнал исследований социальной политики.13.1:33-48. <https://jsps.hse.ru/article/view/3346>. Дата зверння 9.07.2019.

138. Логинов СИ. Физическая активность: методы оценки и коррекции. Сургут, 2005.342 с.

139. Лубышева ЛИ. Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений. 3-е изд., перераб. и доп. М.2010. 272 с.

140. Мавропуло ОС. Культура здоровья и нездоровья в Российском общества: структурно-воспроизводственный и рискологический анализ [автореферат]. Ростов-на-Дону, 2017. 360 с.

141. Маджуга АГ. Здоровьесозидающее образование: теория, методология, практика. Монография. Уфа: РИО РУНМЦ МО РБ, 2010. 300 с.

142. Маджуга АГ. Научное обоснование процесса проектирования векторно-контекстуальной модели здоровьесозидающего потенциала личности. Ученые записки. 2011.10(80):131.

143. Малыхин ФТ. Качество жизни, обусловленное состоянием здоровья лиц пожилого и старческого возраста (обзор литературы). Качественная клиническая практика. 2011.1:11-8.

144. Мартиросов ЭГ, Николаев ДВ, Руднев СГ. Технологии и методы определения состава тела человека. Москва: Наука. 2006. 248 с.

145. Марченко О, Дешевий Є, Куценко В, Мицкан Б. Сучасні погляди на проблему "болю в спині", перспективи корекції порушень функціонального стану хребта. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2014;20:140-5.

146. Мельниченко ДА. Оценка степени утомления лиц, занятых в сфере информационных технологий: Учебно-метод. пособие по курсу «Охрана труда с основами экологии» для студ. всех спец. дневн. формы обуч. БГУИР, 2006. 23 с.

147. Мильнер Е. Ходьба вместо лекарств М.: Астрель: АСТ: Полиграфиздат. 2011. 247 с.

148. Мирошников АБ. Методология функционального тренинга Персональный сайт Рината Хисямова – 013. [Электронный ресурс]. <http://www.khisyamov.ru/lib/articles/1188/>

149. Михальчук ТД. Особенности показателей самоконтроля в оздоровительной ходьбе с пожилыми людьми Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физ. воспитания и спорта. 2012. 4:85-7.

150. Михальчук ТД. Построение системы занятий оздоровительной ходьбы для людей пожилого возраста Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физ. воспитания и спорта. 2011.4:115-7.

151. Моїсєєва Т. Більшість наших співвітчизників помирає від неінфекційних хвороб.[Електронний ресурс]. URL: <http://ukurier.gov.ua/uk/news/bilshist-nashih-spivvitchiznikiv-pomiraye-vid-nein/>

152. Мосс М. Техники тела Общество. Обмен. Личность. М.: Наука; Главная редакция восточной литературы, 1996:242-263.

153. Мякинченко ЕБ, Селуянов ВН. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта М.: ТВТ Дивизион, 2009. 360 с.
154. Наговицын РС. Мотивация студентов к занятиям физической культурой в вузе *Фундаментальные исследования*. 2011.8:293–8.
155. Накамура Т. Восточная дыхательная терапия. Киев: София, 1996. 293 с.
156. Населення України. Народжуваність в Україні у контексті суспільно-трансформаційних процесів: монографія / Е. М. Лібанова, С. Ю. Аксьонова, В. Г. Бялковська, Н. Я. Жилка, О. О. Коломієць; Ін-т демографії та соц. дослідж. НАН України, Держ. ком. статистики України. К.: АДЕФ-Україна, 2008. 288 с.
157. Начинская СВ. Спортивная метрология : [учеб. пособие]. М. : Академия, 2005. 240 с.
158. Ницше Ф. Сочинения в 2-х томах. Т.1. М.,1990. С. 236.
159. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. О. П. Щепин, В. А. Медик. 2011. 592 с.
160. Омельченко ТГ. Профілактика факторів ризику серцево-судинних захворювань чоловіків зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*.15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2015.3(2):242-4.
161. Основы персональной тренировки / под. ред. Роджера В. Эрла, Томаса Р. Бехля; пер. с англ. И. Андреев. К.: Олимп. лит., 2012. 724 с.
162. Османов ЭМ, Дору-Товт ВП, Османов РЭ, Виницкий ВГ, Щепетихина НН, Жабина УВ, Деникин АЮ. Здоровье – культура бытия. *Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки*. 2012.1:266.
163. Остапенко ЛА. Размышления касательно т.н. функционального тренинга. 2012. [Электронный ресурс]. <http://forum.ironman.ru/net/blog/40/>

164. Парфенова ТН. Проектный менеджмент: организация педагогического обеспечения для физкультурно-оздоровительных клубов : [автореферат]. Малаховка, 2001. 24 с.
165. Паффенбаргер Р, Ольсен Э. Здоровый образ жизни К.: Олимп. лит., 1999. 319 с.
166. Пацалюк К. Мотиваційно-ціннісні орієнтації суб'єктів рекреаційної діяльності у фізкультурно-оздоровчих об'єднаннях. Молода спортивна наука України Л, 2010.4:142-5.
167. Пацалюк КГ. Соціально-педагогічні умови рекреаційної діяльності фізкультурно-оздоровчих боулінг-клубів: [автореферат]. К., 2012. 21 с.
168. Пензай СА. Програмування профілактико-оздоровчих занять з настільного тенісу для чоловіків 36 – 60 років, викладачів педагогічних вищих навчальних закладів : [автореферат]. Дніпропетровськ, 2014. 20 с.
169. Пензай СА. Фізичний стан чоловіків II зрілого віку – викладачів вищих навчальних закладів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013.2:52–5.
170. Перевозникова НИ. Игровая фитнес-технология в системе двигательной активности мужчин зрелого возраста: [автореферат]. Санкт-Петербург, 2017. 25 с.
171. Петленко ВП. Основы валеологии. К.: Олимп. лит., 1999. кн.1,2,3.
172. Петрунина СВ. Оздоровительная ходьба и бег как средства двигательной реабилитации людей с ограниченными возможностями в здоровье. Состояние и перспективы развития физкультурного образования на современном этапе. Белгород. 2007:229-230.
173. Пирогова ЕА. Совершенствование физического состояния человека К.: Здоров'я, 1989. 167 с.
174. Пирогова ЕА, Иващенко ЛЯ, Страпко НП Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. К.: Здоров'я, 1986. 152 с.

175. Платонов ВН Сохранение и укрепление здоровых людей – приоритетное направление современного здравоохранения. Спортивная медицина. 2006.2:3–14.

176. Практическая биомеханика. К.: Знання, 2000. 296 с.

177. Применение стретчинга в оздоровительной физической культуре : методические рекомендации / сост. М.В. Сусорова; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. Рязань, 2009. 16 с.

178. Прусик К, Горнер К. Диагностическая надёжность результатов в норвежской ходьбе на 2000 м как показатель позитивного здоровья женщин 60-80 лет. Теория и практика физ. культуры. 2013.5:48–50.

179. Прусик К. Организация двигательной активности женщин старшего возраста. Теория и практика физ. культуры. 2011.1:57–60.

180. Ріпак І. Педагогічні шляхи підвищення обсягів та вдосконалення змісту рухової активності чоловіків 30-40 років, зайнятих розумовою працею. Молода спортивна наука України, 2003.7,2:389–392.

181. Рингач НО. Громадське здоров'я як чинник національної безпеки: монографія. К.: НАДУ, 2009. 296 с.

182. Родина МВ. Взаимосвязь телосложения и функциональных показателей у мужчин второго зрелого возраста. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2012,10:19-20.

183. Родина М.В. Показатели физического развития и конституциональные особенности мужчин и женщин второго зрелого возраста как основа разработки здоровьесберегающих технологий: [автореферат]. Санкт-Петербург, 2013. 20 с.

184. Родионова ЕБ. Формирование культуры здоровья дошкольников средствами игровых технологий в исторической ретроспективе // Вестник Томского государственного университета. 2014. № 12 (140). С. 9.

185. Руденко Ю, Хабинец Т, Ватаманюк С. Соціально-педагогічна структура чоловіків 36-45 років, що займаються оздоровчим фітнесом.

Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт, 2018. 30:82-92.

186. Руденко ЮВ. До питання використання сучасних оздоровчих технологій з особами зрілого віку: Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти. Матеріали 1-ої Всеукраїнської електрон. наук.-практ. конф. з міжнарод. участю [Інтернет]; 2018 Трав 17; Київ. Київ: НУФВСУ; 2018:164-166. Доступно: <http://www.uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyi-ta-seminary>.

187. Руденко Ю., Ватаманюк С., Івченко В. Оцінка ефективності корекційно-профілактичних заходів з людьми зрілого віку на основі показників фізичної підготовленості Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. – Вип. 36:73-80.

188. Руденко Ю, Литвиненко Ю, Хабінець Т, Ватаманюк С. Рівень здоров'язбережувальних знань чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим фітнесом Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019;34:33-8.

189. Руденко ЮВ, Ватаманюк СВ. Стан постави чоловіків зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. Молодь та олімпійський рух : зб. тез доп. X Міжнар. конф, 24–25 трав. 2019 р. К. : НУФВСУ, 2019:307–8.

190. Савицька ЛІ, Савицький ВІ. Соціологія і фізична культура : навч. посіб. К. : НУФВСУ, вид-во «Олімп. л-ра», 2013. 368 с.

191. Садовникова ВВ. Функциональный тренинг в фитнесе [Электронный ресурс]. <http://www.aerobics.by>

192. Сайкина ЕГ. Фитнес-технологии: понятие, разработка и специфические особенности. Фундаментальные исследования. 2012.11 (4).890–4.

193. Сайкина ЕГ. Семантические аспекты отдельных понятий в области фитнеса. Теория и практика физ. культуры. 2011.08:6-10.
194. Селуянов ВН. Технология оздоровительной физической культуры. М.: Спорт Академ Пресс, 2001. 172 с.
195. Семенов ГВ. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура лиц зрелого возраста в условиях школы здоровья : [автореферат]. Майкоп, 2009. 20 с.
196. Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень №317. Январь 2015 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/>
197. Сердечно-сосудистые заболевания: принципы статистического учета в разных странах. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.zdrav.ru/articles/practice/detail.php?ID=76040>
198. Сеченов ИМ. Избранные произведения Т.1. Физиология и психология М.: Изд-во АН СССР. 1952. С. 7-127; С. 510-518.
199. Синицина Ю, Клементьева Е. Ценностные основы гуманистического подхода в образовании Историческая и социально-образовательная мысль. 2014.3 (25):134-6.
200. Смирнов С. И. Организационно-педагогические факторы управления сферой фитнес-услуг : [диссертация]. Санкт-Петербург, 2013.191 с.
201. Соколова НІ. Превентивна фізична реабілітація як стратегія профілактики хронічних соматичних захворювань: автореф. дисс д.фіз.вих. К., 2005. – 42 с.
202. Солодков АС, Маслова ИБ. Применение фитнес-нагрузок умеренной мощности при вегетососудистых нарушениях / А.С. Солодков, // Адаптивная физ. культура. – 2005. – № 1 (21). – С. 14–15.
203. Стратегия и рекомендации по здоровому образу жизни и двигательной активности: сб. материалов ВОЗ / сост. Е. В. Имас., М. В. Дутчак, С. В. Трачук. – К.: Олимп. лит., 2013. – 528 с.

204. Тнунова ОВ. Соотношение объемов физических нагрузок различной интенсивности в занятиях с мужчинами среднего возраста : [автореферат]. М., 1994. 24 с.

205. Троянов АС. Оздоровительная гимнастика как средство коррекции сагитальных нарушений позвоночника у лиц зрелого возраста : [диссертация]. М. 2007. 164 с.

206. Тяпин АН. Методика занятий круговой тренировкой с лицами зрелого и пожилого возраста при сердечно-сосудистых заболеваниях. М.: Советский спорт, 2001. 32 с.

207. Узлов НД. Индекс талии и бедер и удовлетворённость браком мужчин и женщин с разным стажем супружеской жизни. © PsyJournals.ru, 2011:132-138. psyjournals.ru/files/40824/psytel_conf_Uzlov.pdf. Дата зверння 30.06.2019.

208. Унгуряну ТН, Гржибовский АМ. Однофакторный дисперсионный анализ с использованием пакета статистических программ STATA. 2014;5:60-4.

209. Уткина И. Скандинавская ходьба: приятное знакомство. Физкультура и спорт. 2012.2:14-5.

210. Уткина И. Ходьба с палками – на лыжах или без? Физкультура и Спорт. 2012:314-5.

211. Федорюк ОВ, Попель СЛ. Рекреаційна активність та психофізичний стан викладачів вищих навчальних закладів віком 55–65 років. Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. 2014.20:97–102. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/vpnu_fiz_kult_2014_20_15.pdf.

212. Фейербах Л. Избранные философские произведения. М.: Государственное издание политической литературы, 1955.2. 942 с.

213. Фетискин НП, Козлов ВВ, Мануйлов ГМ. Социально-педагогическая диагностика развития личности и малых групп. Москва: Изд-во Института Психотерапии. 2002. 339 с.

214. Филиппов НН. Отношение взрослого населения к занятиям физической культурой в новых социально-экономических условиях // Теория и практика физ. культуры. 2001.10:44-5.

215. Фитнес в инновационных процессах современной физической культуры. СПб. 2008. 261 с.

216. Формування мотивації осіб зрілого віку до рекреаційної діяльності / Т. Ю. Круцевич, В. І. Воронова, О. Л. Благий, О. В. Андрєєва // Гуманітар. вісн. ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди». 2011:335 – 340.

217. Функциональный тренинг // Академия фитнеса. Словарь фитнес-терминов. 2014. [Электронный ресурс]. <http://www.fitness-academy.ru/dictionary/f.php>

218. Фурманов АГ. Оздоровительная физическая культура. Минск: Тесей, 2003. 528 с.

219. Футорний С. Вплив занять оздоровчою ходьбою на фізичний стан чоловіків другого зрілого віку. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві, 2015.3 (31):187-190.

220. Футорний СМ. Скандинавська ходьба – новий елемент формування здоров'я. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт). 2015.10 (63):152–5.

221. Футорный СМ. К вопросу о приоритетных видах двигательной активности мужчин зрелого возраста. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського нац. ун-ту ім. Л. Українки, 2015.18.89–92.

222. Хагерман ПС. Разработка тренировочных программ, направленных на увеличение аэробной выносливости / под. ред. Роджера В. Эрла, Томаса Р. Бехля; пер. с англ. И. Андреев. – К.: Олимп. лит., 2012:435-462.

223. Хоули ЭТ, Френкс БД. Оздоровительный фитнес. К.: Олимпийская литература, 2000. 366 с.

224. Эндокринная система, спорт и двигательная активность / Пер. с англ. / под ред. У.Дж. Кремер, А.Д. Рогол. К.: Олимп. литература, 2008. 600 с.
225. Чернышева ЕН. Организация двигательной активности мужчин зрелого возраста средствами атлетической гимнастики. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2012.8 (90):106–9.
226. Шагометрия как метод исследования физической активности и энергозатрат человека / А.С. Снигирев, С.И. Логинов, А.А. Пешков, Н.М. Ахтемзянова // Теория и практика физ. культуры. 2008.11:63–6.
227. Шепеленко ГП. Терминологические понятия и структурные особенности техники ходьбы с палками. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2012.11:108–111.
228. Шишков ЛЛ. Методика физической подготовки мужчин, занимающихся предпринимательской деятельностью : [диссертация]. Волгоград, 2008. 142 с.
229. Юрчук С.М. Використання сучасних фітнес технологій у фізкультурно-оздоровчих заняттях із чоловіками в умовах фітнес клубу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011.12:132–4.
230. Эдвард Т. Хоули. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса. К.: Олимп. лит., 2004. 375 с.
231. Ярыш И. Н. Методика оздоровительно-рекреативных занятий пляжным волейболом с мужчинами зрелого возраста в санаторно-курортных условиях : автореф. дис. ... канд. пед. н. : 13.00.04 / И.Н. Ярыш. – Майкоп, 2009. –24 с.
232. Яковлев АН, Маринич ВВ. Систематизация ценностей телесности и взаимосвязь тела с объектами культуры и процессом воспитания физической культуры личности. Физическая культура и спорт в системе высшего образования. М. Перо, 2012:273 – 281.

233. Яковлев АН. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в социуме образовательного пространства Республики Беларусь. Физическая культура и спорт в системе высшего образования. М. Перо, 2016:40 – 5.

234. ACSM'S Behavioral aspects of physical activity and exercise / ed. Claudio R. Nigg. – ACSM, 2014. – 336 p.

235. ACSM'S Exercise for older adults / ed. Wojtek Chodzko-Zajko. – ACSM, 2014. – 256 p.

236. Aigner A, Ledl-Kurkowski E, Horl S, Salzmann K. Effects of Nordic walking and accordingly normal walking on heart rate and arterial lactate concentration // Austrian J. Sports Med. – 2004. – Vol. 3. – P. 32–36.

237. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. // Med. Sci. Sports Exerc. – 2000. – Vol. 32(9S). – P. 498–504.

238. Allet L., Leemann B., Guyen E., Murphy L., Monnin D., Herrmann F.R. et al., Effect of different walking aids on walking capacity of patients with poststroke hemiparesis. // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 2009. – Vol. 90(8). – P. 1408–1413, doi: 10.1016/j.apmr.2009.02.010.

239. Amman C. Outdoor Fitness w plenaries // Body Life. – 2008. – Vol.3. – P. 46-47.

240. Antilla K., Holopainen G., Jokinen S. Polewalking and the effect of regular 12-week polewalking exercise on neck and shoulders symptoms, the mobility of the cervical and thoracic spine and aerobic capacity. – Helsinki, 1999.

241. Arem T. Nordic Walking a total body experience. – BookSurge, Scotts Valley, 2006.

242. Arvonen S. Sauvakavelyohjaa ja poas. Nordic Walking instructor Manual. – Helsinki: Suomen Latu, 2003.

243. Blennerhassett, J. Additional task-related practice improves mobility and upper limb function early after stroke: A randomised controlled trial / Blennerhassett J., Dite W. // Austr. J. Physiother. – 2004. – Vol. 50. – P. 858–870.

244. Borysiuk Z. Profile of exercise a select group of women practicing aerobics [Profil wysiłkowy wybranej grupy kobiet uprawiających aerobik] // *Annales Universitatis Mariae Curie- Skłodowska. – Lublin- Polonia* , 2004. – LIX, SUPPL, XIV. – P. 42-46.

245. Bouchard C., Shepard R. J., Stephens T. Physical activity, fitness, and health international proceedings and consensus statement. – Champaign, Il: Human Kinetics, 1994. – 200 p.

246. Bowles H. R. Measurement of active and sedentary behaviors: Closing the gaps in self-report methods / H. R. Bowles // *J. Phys. Activity Health.* – 2012. – 9 (Suppl 1). – S.1-4.

247. Breyer M.-K. Nordic Walking improves daily physical activities in COPD: a randomised controlled trial / M.-K. Breyer, R. Breyer-Kohansal, G.-C. Funk, N. Dornhofer, M. A. Spruit, E. F.M. Wouters, O. C. Burghuber, S. Hartl // *Resp. Res.* – 2010. – Vol. 11, № 1. – P. doi:10.1186/1465-9921-11-112

248. Butts N., Knox K., Foley S.: Energy costs of walking on a dual-action treadmill in men and women // *Med. Sci. Sports Exerc.* – 1995. – Vol. 27, N1. –P. 121-125.

249. Caspersen C. J. Physical activity and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research // *Public Health Reports.* – 1985. – Vol.2. – P. 126-131.

250. Churca T.S. Field testing of physiological responses associated with Nordic Walking / T. S. Churca, C. P. Earnesta, G. M. Morssa // *Research Quarterly for Exercise and Sport.* – 2002. – Vol. 73, № 3. – 296-300. DOI:10.1080/02701367.2002.10609023

251. Cook G., Burton L. 2, Hoogenboom B., Voight M. Functional movement screening: the use of fundamental movements as an assessment of function *Int J Sports Phys Ther.* 2014 May;9(3):396-409.part 1.

252. Cook G., Burton L. 2, Hoogenboom B., Voight M. Functional movement screening: the use of fundamental movements as an assessment of function *Int J Sports Phys Ther.* 2014 2014 Aug;9(4):549-63.part 2.

253. Developing effective physical activity programs /By L. Ransdell, M. Dinger, J. Huberty, K. Miller. – Human kinetics, 2009. – 216 p.
254. [Elektronik resourse]. – Mode of access : <http://www.ukrstat.gov.ua>
255. Eijkeren F.J.M. Nordic walking improves mobility in Parkinson's disease / F.J.M. van Eijkeren, F. J.M., R.S.J. Reijmers, M. J. Kleinveld, A. Minten, J. P. Bruggen, B. R. Bloem // *Mov. Disord.* – 2008. – Vol. 23. – № 15. - P. 2239–2243. doi: 10.1002/mds.22293
256. Ernst Hansen, Gerald Smith. Energy Expenditure and Comfort During Nordic Walking With Different Pole Lengths // *J. Strength Cond. Res.* – 2009. – Vol. 6. – P. 12-20.
257. Figard-Fabre H. Efficacy of Nordic walking in obesity management / H. Figard-Fabre, N. Fabre, A. Leonardi, F. Schena // *Internat. J. Sports Med.* – 2011. – Vol. 32, № 6. – P. 407-414.
258. Figard-Fabre H. Physiological and perceptual responses to Nordic walking in obese middle-aged women in comparison with the normal walk / H. Figard-Fabre, N. Fabre, A. Leonardi, F. Schena// *Eur. J. Appl. Physiol.* – 2010. – Vol. 108, № 6. – P. 1141-1151.
259. Figurska M., Figurski T ., Nordic walking for You [in Polish]. – Warszawa: INTERSPAR, 2008.
260. Fitness after 50. / W. Ettinger, B. Wright, S. N. Blair. – Human kinetics, 2006. – 256 p.
261. Funk D. Participation in Recreational Activities: A Study of Motivation, Constraints and Internalization / D. Funk – режим доступа: https://www.academia.edu/3113159/Participation_in_Recreational_Activities_A_Study_of_Motivation_Constraints_and_Internaliz
262. Gielec M. Crisis in Europe crisis fitness & wellness industry? // *Fitness Wellness & Spa Management International.* – 2009. – Vol.2. – P. 6-12.
263. Global recommendations on physical activity for health. – Geneva, World Health, 2010. – 60 p.

264. Gordon K. Getting active outdoors: A study of Demography, motivation, participation and provision in outdoor sport and recreation in England, June 2015 / K. Gordon. – режим доступа: <https://www.sportengland.org/media/871842/outdoors-participation-report-v2-lr-spreads.pdf>

265. Hartvigsen J, Morso L, Bendix T, Manniche C. Supervised and nonsupervised Nordic walking in the treatment of chronic low back pain: a single blind randomized clinical trial. // BMC Musculoskelet Disord. – 2010. – Vol.11. – №1. – P. 30.

266. Howley E.T., Don Franks B. Fitness Professional's Handbook (Fifth Edition). – Human Kinetics, 2007. – 496 pp.

267. <https://cyberleninka.ru/article/v/fitnes-v-sisteme-fizicheskoy-kultury>
Дата зверння 28.08.2019.

268. <https://docplayer.ru/55815903-Funkcionalnaya-ocenka-dvizheniy-functional-movement-screen.html>. Дата зверння 28.08.2019.

269. https://studref.com/319831/pedagogika/pedagogicheskaya_innovatika_osnovnye_ponyatiya_kontseptsii_klassifikatsii. Дата зверння 28.08.2019.

270. <https://docplayer.ru/55815903> Дата зверння 28.08.2019.

271. Kadri Suija. Physical activity of depressed patients and their motivation to exercise: Nordic Walking in family practice / Kadri Suija, Ülle Pechter, Ruth Kalda, Heli Tähepöld, Jaak Maaros, and Heidi-Ingrid Maaros // Intern. J. Rehab. Res. – 2009. – Vol. 32. – P.132 – 138. DOI: 10.1097/MRR.0b013e32831e44ef

272. Kashuba V. The trends in recreational activity of different groups of ukrainians / V. Kashuba, O.Andreeva // Reasearch yearbook. Studies in Pysical educationa and sport. – Warzawa : Medsportpress, 2006– V. 12. – № 1. – P. 145 – 147.

273. Kashuba V., Futorny S., Andrieieva O., Goncharova N., Carp I., Bondar O., Nosova N. Optimization of the processes of adaptation to the conditions of study at school as a component of health forming activities of

primary school-age children *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), 18(4),2018, Art 377, pp.2515 – 2521.

274. Kashuba V, Rudenko Y, Khabynets T, Nosova N. Use of correctional technologies in the process of health-recreational fitness training by men with impaired biogeometric profile of posture. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2020;6(4):45-55. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.04.005>. Доступно: <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.04.005>

275. Kocur P, Deskur-Smielecka E, Wilk M, Dylewicz P. Effects of Nordic walking training on exercise capacity and fitness in men participating in early, short-term inpatient cardiac rehabilitation after an acute coronary syndrome – a controlled trial // *Clin. Rehabil.* – 2009. – Vol. 23, N11. – P. 995–1004.

276. Kocur P., Wilk M. Nordic Walking – a new form of exercise in rehabilitation [in Polish] // *Med. Rehab.* – 2006. – Vol. 10, N 2. – P. 1-8.

277. Krejci M. Effects of breathing and relaxation exercises // *Sport and Science.* – 2007. – Vol.50, N2. – P. 25-30.

278. Krejci M. Factors of mental health and problematic of the psychotraining / Meeting New Challenges and Bridging Cultural Gaps in Sport and Exercise Psychology : Proc. of the 12th ISSP World Congr. of Sport Psychology. Marrakech, June 17 - 21, 2009. – S. 148-153.

279. Kristiansen I. Stavgang – Nordic Walking for alle [In Danish]. Bazar Publishers. – Copenhagen, 2003. – P.26-30.

280. Lewitt A., Mądro E., Krupienicz A. Podstawy teoretyczne i zastosowania analizy impedancji bioelektrycznej (BIA) // *Endocrinology, obesity, metabolic disorders*. [Endokrynologia, otyłość, zaburzenia przemiany materii]. – 2007. –Vol.2(4). – P. 79–84.

281. Motivational factors for outdoor activity participation in the U.S. in 2013. <http://www.statista.com/statistics/190448/motivation-for-outdoor-activities-by-age-in-the-us-2009/>

282. Musnick D., Pierce M. Conditioning for Outdoor Fitness: Functional Exercise and Nutrition for Every Body. – The Mountaineers Books, 2004. – 414 p.

283. Norwegian University of Science and Technology. – [Electronic resource]. URL: <https://www.ntnu.edu/>

284. Pantzara M. Understanding innovation in practice: a discussion of the production and re-production of Nordic Walking / M. Pantzara, E. Shoveb // Technology Analysis & Strategic Management. – 2010. – Vol. 22, № 4. – P. 447-461.

285. Prusik K. Rekreacyjne uprawianie Nordic walking a jakość życia osób w wieku 60-70 lat // K. Prusik, V. Zaporozhanov, Kr. Prusik, K. Gorner // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту. – 2010. – №9. – С. 115-117.

286. Prystupa T., Wolynska A., Slezynski J. The effects of Finish sauna on hemodynamics of the circulatory system in men and women // Journal of Human Kinetics. – 2009. – Vol. 22. – P. 61-68.

287. Prystupa T.D. Effect of partial sports massage on blood pressure and heart rate // Physical Education of Students. – 2013. – vol.6. – P. 55-59. doi: 10.6084/m9.figshare.840504

288. Prystupa E. Evaluation of health in context of life quality studying / Evgen Prystupa, Iuliia Pavlova // Postępy Rehabilitacji=Advances in Rehabilitation. – 2015. – Vol. 29, N 2. – P. 33–38.

289. Rabe-Hesketh S., Everit, Brian. A Handbook of Statistical Analyses Using Stata. New York : Chapman & Hall, 2007. 352 p.

290. Shapiro SS, Wilk MB. An analysis of variance test for normality. Biometrika. 1965;52(3):611.

291. Spennewyn K. C. Strength outcomes in fixed versus free-form resistance equipment // J. Strength Cond. Res. – 2008. – Vol. 22, №1. – P. 75-81.

292. Sugiyama K. Oxygen uptake, heart rate, perceived exertion, and integrated electromyogram of the lower and upper extremities during level and

Nordic walking on a treadmill / K. Sugiyama, M. Kawamura, H. Tomita, Sh. Katamoto // *J. Physiol. Anthropol.* – 2013. – Vol. 32. – 2.

293. Sullivan G. M. Exercise for aging adults: a guide for practitioners / G. M. Sullivan, A. K. Pomidor. – Springer, 2015. – 155 p.

294. Timmermans A. A. Influence of Task-Oriented Training Content on Skilled Arm–Hand Performance in Stroke: A Systematic Review / A. A. Timmermans, A. I. F. Spooren, H. Kingma, H. A. M. Seleen // *Neural rehabilitation and neural repair.* – 2010. – Vol. 24. P. 219–224.

295. The adult fitness test. – [Electronic resource]. URL: <https://www.adultfitnesstest.org/resources/testbooklet.pdf>

296. The associations between cardiovascular risk factors, physical activity, and arterial stiffness in youth / D. J. Walker, A. MacIntosh, A. Kozyrskyj, A. Becker, J. McGavock // *JPAH.* – 2013. – № 10. – P. 198 – 204.

297. The effects of sedentary behavior on metabolic syndrome independent of physical activity and cardiorespiratory fitness / A. E. Greer, X. Sui, A. L. Maslow, B. K. Greer, S. N. Blair // *JPAH.* – 2015. – № 12. – P. 68 – 73.

298. The World Health Statistics. – 2014 - [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2014.

299. Thomasset A. Bio-electrical properties of tissue impedance measurements // *Lyon medical.* – 1963. – Vol.207. – P. 107-118.

300. Walter C. Nordic Walking: The Complete guide to health, fitness, and fun / C. Walter. – Hatherleigh Press, 2009. – 208 p.

301. Williams M.A. Exercise testing and training in the elderly cardiac patient. – Champaign, IL: Human Kinetics, 1994. – 136 p.

302. World Health Organisation. Global recommendations on physical activity for health. – Geneva, Switzerland: World Health Organisation, 2010.

303. World widesurveyreveals fitness trends for 2014 / W. R. Thompson // *ACSM. Health Fitness J.* – 2013. – Vol. 16, N 6. – P. 9-17.

304. Zhang Y. Relationship between built environment, physical activity, adiposity, and health in adults aged 46–80 in Shanghai, China / Zhang Ying, Liu Dong Ning, Liu Xin // JPAH. – 2015. – № 12. – P. 569 – 578.

ДОДАТКИ

Додаток А

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 10 наукових праць. Основні положення дисертації викладено в 9 працях: 8 праць опубліковано у фахових виданнях України, з яких 2 включено до міжнародної наукометричної бази, 1 публікація у науковому періодичному виданні іншої держави (Польщі), яке включено до міжнародної наукометричної бази; 1 публікація апробаційного характеру.

Список публікацій здобувача

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Руденко Ю, Хабинец Т, Ватаманюк С. Соціально-педагогічна структура чоловіків 36-45 років, котрі займаються оздоровчим фітнесом. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018;30:82-92. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, в постановці мети та завдань роботи, визначенні методів, узагальненні даних щодо соціально-педагогічної структури чоловіків 36-45 років, котрі займаються оздоровчим фітнесом, формулюванні висновків. Внесок співавторів – допомога в проведенні дослідження.*

2. Кашуба В, Імас Є, Руденко Ю, Хабінець Т, Лопацький С, Ватаманюк С. Стан біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим фітнесом Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018;31:38-44. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження, у математичній обробці даних щодо рівня стану біогеометричного профілю постави чоловіків 36-45 років, котрі займаються оздоровчим фітнесом, співавторів розроблення стратегії дослідження.*

3. Кашуба В, Імас Є, Руденко Ю, Лопацький С, Ватаманюк С, Хабінець Т. Скринінг фізичного розвитку чоловіків зрілого віку які займаються оздоровчим фітнесом Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018;32:31-8. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження, аналізі й інтерпретації отриманих даних щодо фізичного розвитку чоловіків зрілого віку. Внесок співавторів – допомога в проведенні дослідження.*

4. Кашуба ВО, Імас ЄВ, Руденко ЮВ, Хабінець ТО, Ватаманюк СВ, Данильченко ВА. Функціональна оцінка рухів чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим фітнесом Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2019;10(118)19:60-7. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить проведення, аналіз і узагальнення результатів дослідження щодо функціональної оцінки рухів чоловіків 36-45 років, співавторів – допомога в проведенні дослідження.*

5. Кашуба ВО, Руденко ЮВ, Хабінець ТО, Ватаманюк СВ, Данильченко ВА. Ефективність технології корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2019;11(93):94-100. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить проведення послідовно перетворювального експерименту, аналізі та узагальненню результатів дослідження. Внесок співавторів – допомога в проведенні дослідження.*

6. Руденко Ю, Литвиненко Ю, Хабінець Т, Ватаманюк С. Рівень здоров'язбережувальних знань чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим фітнесом Вісник Прикарпатського університету. 2019;34:33-8 Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань*

дослідження, аналізі й інтерпретації даних щодо рівня здоров'язбережувальних знань чоловіків зрілого віку що займаються оздоровчим. *Внесок співавторів – допомога в проведенні дослідження.*

7. Руденко Ю, Ватаманюк С, Івченко В. Оцінка ефективності корекційно-профілактичних заходів з людьми зрілого віку на основі показників фізичної підготовленості Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. – Вип. 36:73-80. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в визначенні методів та узагальненні даних що стосуються фізичної підготовленості чоловіків 36-45 років. Внесок співавторів співавторів редагуванні статті.*

8. Kashuba V, Rudenko Y, Khabynets T, Nosova N. Use of correctional technologies in the process of health-recreational fitness training by men with impaired biogeometric profile of posture. *Pedagogy and Psychology of Sport.* 2020;6(4):45-55. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.04.005>. Доступно:

<https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.04.005>
Видання Польщі, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить проведення послідовно перетворювального експерименту, аналізі та узагальненню результатів дослідження. Внесок співавторів – допомога в проведенні та редагуванні статті.*

9. Кашуба В, Алешина А, Прилуцкая Т, Руденко Ю, Лазько О, Хабинец Т. К вопросу использования современных занятий профилактико-оздоровительной направленности с людьми зрелого возраста. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2017;29:50-8. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в систематизації джерел інформації щодо сучасних профілактично-оздоровчих занять, формулюванні висновків.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Кашуба В., Руденко Ю., Ватаманюк С. Характеристика біогеометричного профілю постави чоловіків зрілого віку які займаються оздоровчим фітнесом. Коробейніков ГВ, Кашуба ВО, Гамалій ВВ. Редактори. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти: Матеріали 2-ї Всеукр. електрон. наук.-практич. конф. з міжнар. участю [Інтернет]; 2019 Трав 23; Київ. Київ: НУФВСУ, 2019. с. 63-5 Доступно: <http://www.uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyi-ta-seminary>.

Особистий внесок здобувача полягає в систематизації джерел інформації щодо сучасних профілактично-оздоровчих занять, формулюванні висновків

**ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ
ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

№	Назва конференції	Форма участі
1	Науково–методичні конференції кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (Івано-Франківськ, 2018)	Доповідь
2	«Молодь і олімпійський рух» (Київ, 2018, 2019)	Доповіді та публікація
3	Міжнародних науково-практичних конференціях «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» (Луцьк, 2017, 2018)	Доповіді
4	Всеукраїнських електронних науково-практичних конференціях «Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти» (Київ, 2018, 2019)	Доповідь та публікація
5	Науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні підходи до формування професійних компетентностей фахівців фізичної терапії та ерготерапії» (Ужгород, 2019)	Доповідь
6	Міжнародної науково-практичної конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (Житомир, 2019)	Доповідь
7	Всеукраїнському науково-практичному семінарі «Фізична культура, спорт, фізична реабілітація: проблеми, інноваційні проекти та тренди» (Вінниця, 2019)	Доповідь

АНКЕТА**Шановні чоловіки!**

Дослідження проводиться з метою вивчення рівня самооцінки.

Заздалегідь вдячні Вам за відповіді.

Експрес-діагностика рівня самооцінки [213]

Інструкція. Відповідаючи на питання, вкажіть, наскільки повторювані для Вас перераховані нижче стани за такою шкалою:

Дуже часто – 4 бали

Часто – 3 бали

Іноді – 2 бали

Рідко – 1 бал

Ніколи – 0 балів

Опитувальник

Я часто хвилююсь без причини

Мені необхідна підтримка друзів

Я побоююся виглядати безглуздо

Я хвилююсь за своє майбутнє

Зовнішній вигляд інших кращий, ніж у мене

Прикро, що інші часто не розуміють мене

Відчуваю, що не вмію налагоджувати стосунки

Люди чекають від мене занадто багато

Відчуваю себе скутим

Мені здається, що зі мною станеться неприємність

Мене хвилює думка про те, як люди ставляться до мене

Я відчуваю, що люди обговорюють мене за моєю спиною

Я не відчуваю себе захищеним

Мені немає з ким поділитися своїми думками

Люди не цікавляться моїми досягненнями

Обробка і інтерпретація результатів

Продовження додатка В

Щоб встановити рівень фітнес-самооцінки, слід скласти всі бали за твердженнями. А тепер порахуйте, який загальний сумарний бал.

Рівні самооцінки:

10 балів і більше – завищений рівень

11-29 балів – середній, нормативний рівень реалістичної оцінки своїх можливостей

Понад 29 – знижений рівень

АНКЕТА

Шановні чоловіки!

**Дослідження проводиться з метою вивчення рівня самооцінки.
Заздалегідь вдячні Вам за відповіді.**

Експрес-діагностика рівня фітнес-самооцінки

Інструкція. Відповідаючи на питання, вказуйте, наскільки повторювані для Вас перераховані нижче стани за такою шкалою:

Дуже часто – 4 бали. Часто – 3 бали

Іноді – 2 бали

Рідко – 1 бал

Ніколи – 0 балів

Опитувальник

Мені необхідний щадний режим тренувань

Я побоююся виглядати безглуздо під час виконання фізичних вправ

Я побоююся не впоратися з фізичними навантаженнями

Тренування не приносять очікуваних мною результатів

Статура інших краща, ніж у мене

Відчуваю, що не вмію налагоджувати стосунки з тренером

Тренер чекає від мене занадто багато

Відчуваю себе фізично недосконалим

Продовження додатка В

Мені здається, що я не зможу правильно виконати вправу
Я побоююся, що з віком буду втрачати фізичні сили
Мене хвилює думка про можливу небажану реакцію організму на
фізичні навантаження (серцевий напад, задуха)
Я відчуваю, що тренер не задоволений мною
Мене хвилює думка про те, як я виглядаю на тренуваннях з точки зору
інших
Мої прагнення фізичного удосконалення не підтримують родина і
колеги
Мої тренувальні досягнення менші, ніж очікувалось

Обробка і інтерпретація результатів

Щоб встановити рівень фітнес-самооцінки, слід скласти всі бали за
твердженнями. А тепер поррахуйте, який загальний сумарний бал.

Рівні фітнес-самооцінки:

10 балів і більше – завищений рівень
11-29 балів – середній, нормативний рівень реалістичної оцінки своїх
можливостей при заняттях фітнесом
Понад 29 – знижений рівень

АНКЕТА**Шановні чоловіки!**

**Дослідження проводиться з метою вивчення рівня самооцінки.
Заздалегідь вдячні Вам за відповіді.**

Експрес-діагностика рівня фітнес-мотивації

Інструкція. Відповідаючи на питання, вказуйте, наскільки
повторювані для Вас перераховані нижче стани за такою шкалою:

Дуже часто – 4 бали. Часто – 3 бали.

Іноді – 2 бали

Продовження додатка В

Рідко – 1 бал

Ніколи – 0 балів

Опитувальник

Я роблю над собою зусилля, щоб відвідати тренування

Виконуючи вправу я думаю про робочі (домашні) справи

Мені байдуже, як та чи інша вправа впливає на мій організм

Окремі вправи непосильні для мене

Мені не подобається виконувати окремі фізичні вправи

У мене є більш цікаві заняття на дозвіллі, ніж заняття фітнесом

У мене є нагальні справи, через які я не можу відвідати тренування

Я лінуюсь відвідувати тренування

Я дуже втомлений, щоб відвідувати тренування

Мені потрібна компанія (приятель), щоб відвідувати тренування

Після тренування я відчуваю себе спустошеним

Я не можу дочекатися, коли скінчиться тренування

Я намагаюся зробити менше, ніж говорить тренер

На тренуванні я не викладаюся повністю

Під час тренування мені треба перепочинок

Обробка і інтерпретація результатів

Щоб встановити рівень фітнес-мотивації, слід скласти всі бали за твердженнями. А тепер порахуйте, який загальний сумарний бал.

Рівні фітнес-мотивації:

10 балів і більше – підвищений

11-29 балів – середній

Понад 29 – знижений

АНКЕТА**Шановні чоловіки!**

**Дослідження проводиться з метою вивчення рівня самооцінки.
Заздалегідь вдячні Вам за відповіді.**

Експрес-діагностика рівня фітнес-мотивації**Структура мотивації до занять фітнесом**

Інструкція. Відповідаючи на питання, вказуйте, наскільки важливі для Вас перераховані нижче мотиви за такою шкалою:

Дуже важливо – 3 бали

Важливо – 2 бали

Не дуже важливо – 1 бал

Практично не має значення – 0 балів

Мотиви

Поліпшення самопочуття

Рухова потреба

Поліпшення зовнішнього вигляду

Бажання підвищити фізичну підготовленість і працездатність

Зняття стресу, втоми, активізація розумової працездатності

Урізноманітнення життя

Спілкування з однодумцями

Бажання розширити коло знайомих

Дотримання рекомендацій лікаря

Раціональна організація дозвілля

Уповільнення перебігу вікових змін

Поліпшення власних спортивних досягнень

Прагнення пізнати свій організм, свої можливості

Підвищення особистісного статусу

Відповідність сучасним модним тенденціям

Підготовка до професійної діяльності

Потяг до самовдосконалення

Карта візуального скринінга біогеометричного профілю постави [98]

ПІП		Стать						Вік				
Показники біогеометричного профілю постави	1. Сагітальна площина						2. Фронтальна площина					
	1. Кут нахилу голови (0 ₁)	1.2 Грудний кифоз (відстань І ₁)	1.3 Кут нахилу плулубу (0 ₂)	1.4 Живіт (відстань І ₂)	1.5 Поперековий лордоз (І ₃)	1.6 Кут у колінному суглобі (0 ₃)	Вид спереду	Вид ззаду				
							2.1 Положення тазових кісток (0 ₄)	2.2 Симетричність над плечима (0 ₅)	2.3 Трикутник тшії	2.4 Симетричність нижніх кутів лопаток (0 ₆)	2.5 Розміщення стегон	
Оцінка показників	Відмінно – 3 бали											
	Задовільно – 2 бали											
	Погано – 1 бал											

11–16 – «низький»; 17–23 – «середній»; 24–33 – «високий»

АКТ

впровадження результатів дисертаційного дослідження у практику навчального процесу кафедри біомеханіки та спортивної метрології Національного університету фізичного виховання і спорту України

«07» травня 2020 року

Ми, ті що підписалися нижче, представники НУФВСУ, перший проректор з науково-педагогічної роботи М. В. Дутчак, доцент кафедри біомеханіки та спортивної метрології Н. М. Гончарова, доцент кафедри біомеханіки та спортивної метрології Н. Л. Носова, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи Руденко Юлії Василівни, виконаної за темою Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016–2020 рр. за темою 3.13: «Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U001615), були впроваджені в навчально-виховний процес НУФВСУ за період 2019-2020 н.р. Виконавець теми Руденко Юлія Василівна, внесла такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозицій, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
«Технологія корекції порушень стану біогеометричного профілю постави осіб зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом». Форма впровадження – лекційний матеріал «Просторова організація тіла людини» (дисципліна «Онтокінезіологія людини» для студентів, які здобувають вищу освіту ступеня бакалавра за спеціальністю 014.11 – Середня освіта (Фізична культура).	Вперше запропонована структура та зміст технології корекції стану біогеометричного профілю постави осіб зрілого віку, яка ґрунтується на варіативному застосуванні ізотонічного кільця, ролів, мініболлів, фітболів, спеціального обладнання («Реформер»). Матеріали можуть бути використані закладами вищої освіти, що готують фахівців у галузі знань 01 Освіта/Педагогіка.	Матеріали досліджень було використано під час викладення лекційного курсу для студентів, які здобувають вищу освіту ступеня бакалавра за спеціальністю 014.11 – Середня освіта (Фізична культура) з дисципліни «Онтокінезіологія людини». Впровадження результатів досліджень в лекційний матеріал сприяє формуванню спеціальних компетентностей майбутніх фахівців.

Автор, розробник:

Ю. В. Руденко

Представники НУФВСУ:

Перший проректор з науково-педагогічної роботи НУФВСУ, д.фіз.вих., професор

М. В. Дутчак

Доцент кафедри біомеханіки та спортивної метрології, д.фіз.вих., доцент

Н. М. Гончарова

Доцент кафедри біомеханіки та спортивної метрології, к.фіз.вих., доцент

Н. Л. Носова

АКТ
впровадження результатів дисертаційного дослідження у практику
навчального процесу кафедри спортивно-масової та туристичної роботи
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

« 07 » травня 2020 року

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи Руденко Юлії Василівни, виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016–2020 рр. за темою 3.13: «Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U001615), були впроваджені в навчально-виховний процес кафедри спортивно-масової та туристичної роботи за період 2019-2020 н.р. Виконавець теми – Руденко Юлія Василівна, внесла такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Технологія корекції порушень стану біогеометричного профілю постави чоловіків другого періоду зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом, для підвищення його здоров'язберігаючої спрямованості. Доповнення змісту лекцій та практичних занять з дисципліни «Організація і методика спортивно-масової роботи», для студентів які здобувають освіту за ступенем бакалавра за спеціальностями 017 "Фізична культура і спорт" та 014 «Середня освіта (Фізична культура)»	Технологія складається з трьох етапів, структурних компонентів: концептуального, організаційного, діагностичного, з використанням ізотонічного кільця, ролів, мініболлов, фітболів, спеціального обладнання («Реформер») та містить оцінку ефективності корекційно-профілактичних заходів за визначеними критеріями. Матеріали дослідження можуть бути використані в практиці роботи фітнес-клубів різних типів, закладів дозвілля, для самостійних занять та в розробці практичних рекомендацій для фахівців сфери фітнесу та рекреації.	Технологію було впроваджено в освітній процес кафедри спортивно-масової та туристичної роботи Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, для студентів які здобувають вищу освіту ступеня бакалавр за спеціальностями 017 "Фізична культура і спорт" та 014 «Середня освіта (Фізична культура)», зокрема в лекційний курс дисципліни «Організація і методика спортивно-масової роботи». Викладення матеріалу сприяло підвищенню рівня знань студентів, рівня кваліфікації, спеціальних знань та вмінь майбутні фахівців з фізичної культури та спорту.

Автор, розробник:

Юлія Руденко

Представник установи,
де виконувалось впровадження:

Проректор з науково-педагогічної роботи
та міжнародної співпраці
д. психол. наук, професор

Лариса Засєкіна

Завідувач кафедри спортивно-масової
та туристичної роботи
д. фіз. вих., професор

Алла Альошина



АКТ
впровадження результатів дисертаційного дослідження у процес занять оздоровчим фітнесом осіб зрілого віку фітнес клубу GYMMAXX, м. Київ

«05» червня 2020 року

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати роботи, виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016–2020 рр. за темою 3.13: «Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U001615), були впроваджені дослідження у процес занять оздоровчим фітнесом осіб зрілого віку фітнес клубу GYMMAXX, м. Київ за період 2019-2020 р. Виконавці теми – Руденко Юлія Василівна, Ватаманюк Сергій Всеволодович, Лазько Ольга Борисівна, внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
<p>Рекомендована технологія корекції порушень стану біогеометричного профілю постави осіб зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом, для підвищення його здоров'язберігаючої спрямованості.</p> <p>Запропоновано організаційно-методичні умови реалізації технології, наведено матеріал по інтеграції розробленої технології у процес занять оздоровчим фітнесом.</p> <p>Форма впровадження – програма занять оздоровчим фітнесом, що ґрунтується на засадах диференційованого підходу.</p>	<p>Вперше розроблено структуру і зміст технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави осіб зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. Технологія складається з трьох етапів, структурних компонентів: концептуального, організаційного, діагностичного, з використанням ізотонічного кільця, ролів, мініболлов, фітболів, спеціального обладнання («Реформер») та містить оцінку ефективності корекційно-профілактичних заходів за визначеними критеріями.</p>	<p>Про ефективність запропонованої технології свідчать результати оцінки рівня стану біогеометричного профілю постави осіб зрілого віку.</p> <p>Після впровадження авторської технології в процес занять оздоровчим фітнесом у осіб зрілого віку відбулося покращення функціональної оцінки їх руху.</p>

Автори, розробники:

Ю. В. Руденко

С. В. Ватаманюк

О. Б. Лазько

Директор фітнес клубу

Г. И. Андрийченко



АКТ
впровадження результатів дисертаційного дослідження у процес занять оздоровчим фітнесом осіб зрілого віку фітнес клуба «Wish club», м. Київ

«05» червня 2020 року

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати роботи, виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016–2020 рр. за темою 3.13: «Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U001615), були впроваджені дослідження у процес занять оздоровчим фітнесом осіб зрілого віку фітнес клуба «Wish club», за період 2019-2020 р. Виконавці теми – Руденко Юлія Василівна, Ватаманюк Сергій Всеволодович, Лазько Ольга Борисівна, внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
<p>Рекомендована технологія корекції порушень стану біогеометричного профілю постави осіб зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом, для підвищення його здоров'язберігаючої спрямованості.</p> <p>Запропоновано організаційно-методичні умови реалізації технології, наведено матеріал по інтеграції розробленої технології у процес занять оздоровчим фітнесом.</p> <p>Форма впровадження – програма занять оздоровчим фітнесом, що ґрунтується на засадах диференційованого підходу.</p>	<p>Вперше розроблено структуру і зміст технології корекції порушень рівня стану біогеометричного профілю постави осіб зрілого віку у процесі занять оздоровчим фітнесом. Технологія складається з трьох етапів, структурних компонентів: концептуального, організаційного, діагностичного, з використанням ізотонічного кільця, ролів, мініболлов, фітболів, спеціального обладнання («Реформер») та містить оцінку ефективності корекційно-профілактичних заходів за визначеними критеріями.</p>	<p>Про ефективність запропонованої технології свідчать результати оцінки рівня стану біогеометричного профілю постави осіб зрілого віку.</p> <p>Після впровадження авторської технології в процес занять оздоровчим фітнесом у осіб зрілого віку відбулося покращення функціональної оцінки їх руху.</p>

Автори, розробники:

Ю. В. Руденко

С. В. Ватаманюк

О. Б. Лазько

Директор фітнес клуба

І.В. Смаглок

