УДК 796/799 DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-4-205-211

ОБОСНОВАНИЕ БЛОКОВОЙ ПРОГРАММЫ С КОГНИТИВНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЖЕНЩИН

Т.В. Воробьев[1], Д.В. Фонарев[2]

[1]МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7», Чайковский, Россия
[2]Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

Аннотация

Цель исследования – обоснование и разработка блоковой программы физкультурно-оздоровительных занятий когнитивно-деятельностной направленности для пожилых женщин.

Методы и организация исследования: анкетирование, медико-биологические методы, педагогическое и психологическое тестирование, методы математической статистики. Исследование проводилось в г. Чайковский Пермского края, в котором приняли участие 25 женщин в возрасте от 61 года до 75 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате анкетного опроса и анализа организационных условий были определены наиболее предпочтительные для женщин виды физической активности: скандинавская ходьба, фоновая ходьба и пилатес. У пожилых женщин имеются проблемы с лишним весом, артериальным давлением, жизненной емкостью легких, в развитии силы и общей выносливости, а также дефицит знаний в области оздоровления, имеются когнитивные нарушения. На основании результатов исследования возрастных, геронтологических, когнитивных, мотивационных особенностей пожилых женщин разработана блоковая программа физкультурно-оздоровительных занятий для пожилых женщин с когнитивно-деятельностной направленностью.

Заключение. Экспериментальная блоковая программа состоит из теоретического и практического разделов. Практический раздел состоит из трех блоков физической активности, в содержание которых мы определили: суставную гимнастику с элементами нейрогимнастики; динамические упражнения, сочетанные с пилатесом; дыхательные упражнения; скандинавскую и фоновую ходьбу; ориентирование на местности; физические упражнения с различными предметами; динамические игры и когнитивно-развивающие упражнения.

Ключевые слова: пожилые женщины, программа, физкультурно-оздоровительные занятия, когнитивные способности.

SUBSTANTIATION OF A BLOCK PROGRAM WITH A COGNITIVE-ACTIVITY ORIENTATION FOR ELDERLY WOMEN

T.V. Vorob'ev[1], e-mail: taraaras@yandex.ru, ORCID: 0009-0005-2976-1334
D.V. Fonarev[2], e-mail: dozent1974@mail.ru, ORCID: 0000-0001-6001-834X

[1]Municipal budgetary educational institution «Secondary school No. 7», Tchaikovsky, Russia
[2]Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia

Abstract

Research purpose is to substantiate and develop a block program of physical education and health classes with a cognitive-activity focus for elderly women.

Methods and organization of the research: questionnaires, medical and biological methods, pedagogical and psychological testing, methods of mathematical statistics. The study was conducted in the city of Tchaikovsky, Perm region, in which 25 women aged 61 to 75 years took part.

Results of the research and their discussion. As a result of the questionnaire survey and analysis of organizational conditions, the most preferred types of physical activity for women were determined: Nordic walking, walking and Pilates. Elderly women have problems with excess weight, blood pressure, vital capacity of the lungs, development of strength and general endurance, as well as a lack of knowledge in the field of health improvement and the presence of cognitive impairment. Based on the results of the study of age, gerontological, cognitive and motivational characteristics of elderly women, a block program of physical education and health classes for elderly women with a cognitive-activity focus has been developed.

Conclusion. The experimental block program consists of theoretical and practical sections. The practical section consists of three blocks of physical activity, the content of which we have defined: joint gymnastics with elements of neurogymnastics; dynamic exercises combined with Pilates; breathing exercises; walking and Nordic walking; terrain orientation; physical exercises with various objects; dynamic games and cognitive-developmental exercises.
Keywords: elderly women, program, physical education and health activities, cognitive abilities.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время во всем мире отмечается демографическое старение населения [3]. У женщин старше 50 лет наблюдаются значительные морфологические, функциональные, психологические, интеллектуальные изменения в организме [5, 9, 10].

Дегенеративные изменения в головном мозге, эмоциональная неустойчивость, снижение когнитивных функций существенно снижают качество жизни человека [4, 13]

Проблема ухудшения когнитивных функций – одна из ключевых тем в современных исследованиях.

Для решения данной проблемы применяют: индивидуально-дифференцированный подход [6], комплексно-комбинированные занятия [8, 12], сочетанность физических упражнений с оздоровительными силами природы [2], комплексные медико-психологические программы нейрокогнитивной реабилитации [1], программы когнитивно-поведенческой терапии [11].

Вместе с тем приведенные выше исследования не рассматривают применение физкультурно-оздоровительных мероприятий с когнитивной направленностью.

Целью исследования является обоснование и разработка блоковой программы физкультурно-оздоровительных занятий когнитивно-деятельностной направленности для пожилых женщин. Исходя из поставленной цели определены следующие **задачи исследования:** провести комплексную оценку здоровья пожилых женщин; разработать структуру и содержание блоковой программы физкультурно-оздоровительных занятий для пожилых женщин.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В рамках педагогического эксперимента сформирована опытная группа из 25 женщин в возрасте от 61 до 75 лет (средний возраст 70,9 ± 0,9 лет), проживающих в Завокзальном районе города Чайковский Пермского края.

Для разработки структуры и содержания блоковой программы, а также актуальных для целевой аудитории методов и форм проведения занятий мы провели оценивание компонентов здоровья пожилых женщин. Для определения индивидуальных целей и мотивов пожилых женщин проведен опрос (анкетирование). Для определения состояния двигательных способностей проведено педагогическое тестирование. В качестве двигательных тестов применялись: сгибание и разгибание рук в упоре о низкую перекладину, наклон вперед из исходного положения стоя, подъем туловища из исходного положения лежа на спине, скандинавская ходьба 3 км. Для оценки когнитивных способностей, проявлений признаков тревоги и депрессии проводилось психологическое тестирование. Когнитивные способности оценивали шкалой оценки психического статуса (MMSE). Признаки депрессии и тревоги определяли при помощи опросника «Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS)».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов медицинского осмотра показал: у 4% женщин выявлена недостаточная масса тела, практически у половины обследуемых женщин (44 %) установлена избыточная масса тела, в то время как ожирение 1-й и 2-й степени обнаружено у 32% и 8% соответственно и лишь у 12% показатель индекса массы тела был в норме.

В нашем исследовании у 92% женщин показатель окружности талии превышает 80 см, что является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний.

У 92% пожилых женщин показатель «соотношение окружности талии к окружности бедер» составил более 0,82, что также является риском развития гипертензии из-за специфического распределения жира в организме.

Согласно классификации Всероссийского научного общества кардиологов [7], женщины были распределены на следующие группы по показателю артериального давления (АД): у 16% женщин обнаружена изолированная систолическая артериальная гипертония, у 16% – высокое нормальное АД, у 36% – артериальная гипертония различных степеней, у 12% – нормальное АД, у 20% – оптимальное АД. Среди исследуемых выявлен высокий разброс в показателе ЧСС в покое – от 60 до 92 ударов в минуту.

На основании расчета должной ЖЕЛ для пожилых женщин у 60% женщин фактический показатель ЖЕЛ оказался сниженным.

По результатам проведенного нами исследования, пожилым женщинам свойственны следующие мотивы занятий физическими упражнениями: коррекция телосложения (9,1%); сохранение общей работоспособности (10,7%); увеличение физической активности (12,1%); ощущение радости и получение позитивных эмоций (21,2%); улучшение своего здоровья (22,7%); возможность общения с единомышленниками (24,2%).

Проведенный нами опрос показал, что наиболее востребованными видами двигательной активности для женщин считаются скандинавская ходьба (33,3%), фоновая ходьба (30,3%), пилатес (18,2%), игровые виды спорта и аэробика – по 6,1%; бег и плавание – по 3%. Респонденты указали дефицит информации в области оздоровления средствами физической культуры.

По результатам двигательных тестов выявлено, что у женщин существует дефицит силы и общей выносливости.

Анализ состояния когнитивных способностей показал, что 20% женщин не имеют нарушений когнитивных функций; умеренные когнитивные нарушения установлены у 72%, у 8% женщин отмечена легкая степень деменции. У 44% и 28% женщин установлены субклиническая тревожность и депрессия соответственно. У 8% пожилых женщин были обнаружены клинически значимые проявления тревожности, у оставшихся 16% – клиническая депрессивная симптоматика.

Для улучшения психофизического состояния пожилых женщин нами была разработана блоковая программа занятий с когнитивно-деятельностной направленностью.

Содержание блоковой программы физкультурно-оздоровительных занятий основывалось на дифференцировании организованной физической активности с учетом мотивационных, геронтологических особенностей, состояния когнитивных функций. Продолжительность блоковой программы – 12 месяцев (таблица 1).

Физкультурно-оздоровительные занятия построены на принципах систематичности, непрерывности, постепенности, преемственности, адекватности и комплексности нагрузок. Каждое занятие состояло из 3 частей: подготовительной, основной и заключительной.

Таблица 1 – Продолжительность блоковой программы занятий когнитивно-деятельностной направленности для пожилых женщин
Table 1 – The duration of the block program of cognitive-activity-oriented classes for elderly women

Этап занятий Stage of classes	Длительность Duration	Регламент занятий Class schedule	Место проведения Location
Втягивающий Preparatory	27 занятий (9 недель) 27 lessons (9 weeks)	3 раза в неделю по 45 минут 3 times a week for 45 minutes	Спортивный зал, лесопарковая зона микрорайона Sports hall, forest park area of the microdistrict
Развивающий Developing	Блок А. 33 занятия (11 недель) Block A. 33 lessons (11 weeks)	3 раза в неделю по 60 минут 3 times a week for 60 minutes	Спортивный зал / sports hall
	Блок Б. 33 занятия (11 недель) Block B. 33 lessons (11 weeks)		Лесопарковая зона микрорайона Forest park area of the microdistrict
	Блок В. 33 занятия (11 недель) Block V. 33 lessons (11 weeks)		Спортивный зал Sports hall
Поддерживающий Supportive	30 занятий (10 недель) 30 lessons (10 weeks)	3 раза в неделю по 45 минут 3 times a week for 45 minutes	Открытые спортивные объекты и лесопарковая зона микрорайона Open sports facilities and forest park area of the microdistrict

Таблица 2 – Содержание практического раздела блоковой программы занятий для пожилых женщин
Table 2 – Contents of the practical section of the block program of activities for elderly women

Этап занятий Stage of classes		Основные средства Fixed assets	Направленность занятий Focus of classes	Объем нагрузки, % Load volume, %
Втягивающий Preparatory		Общеукрепляющие упражнения General strengthening exercises	Улучшение состояния опорно-двигательного аппарата Improving the condition of the musculoskeletal system	20
		Упражнения системы пилатес Pilates exercises [1]	Укрепление ослабленных мышц, совершенствование гибкости и подвижности в суставах и позвоночнике / Strengthening weakened muscles, improving flexibility and mobility in joints and spine	70
		Скандинавская и фоновая ходьба Walking and nordic walking [2]	Поддержание аэробной выносливости, целенаправленное воздействие на сердечно-сосудистую и дыхательную системы Maintaining aerobic endurance, targeted impact on the cardiovascular and respiratory systems	70
		Дыхательные упражнения Breathing exercises	Совершенствование дыхательной системы, успокаивающее воздействие / Improvement of the respiratory system, calming effect	10
Развивающий Developing	Блок А Block A	Общеукрепляющие упражнения General strengthening exercises	Улучшение состояния опорно-двигательного аппарата Improving the condition of the musculoskeletal system	20
		Динамические упражнения, сочетанные с пилатесом /Dynamic exercises combined with pilates	Укрепление ослабленных мышц, совершенствование гибкости и подвижности в суставах и позвоночнике, активизация когнитивных функций Strengthening weakened muscles, improving flexibility and mobility in joints and the spine, activating cognitive functions	35
		Суставная гимнастика с элементами нейрогимнастики / Joint gymnastics with elements of neurogymnastics		25
		Дыхательные упражнения Breathing exercises	Совершенствование дыхательной системы, успокаивающее воздействие / Improvement of the respiratory system, calming effect	10
		Стретчинг Stretching	Совершенствование гибкости и подвижности в суставах и позвоночнике / Improving flexibility and mobility in joints and spine	10
		Когнитивно-развивающие упражнения Cognitive development exercises [3]	Активизация когнитивных функций Activation of cognitive functions	10
	Блок Б Block B	Общеукрепляющие упражнения General strengthening exercises	Улучшение состояния опорно-двигательного аппарата Improving the condition of the musculoskeletal system	20
		Скандинавская и фоновая ходьба Walking and nordic walking [4]	Поддержание аэробной выносливости, целенаправленное воздействие на сердечно-сосудистую и дыхательную системы Maintaining aerobic endurance, targeted impact on the cardiovascular and respiratory systems	70
		Ориентирование на местности Terrain orientation [4]	Поддержание аэробной выносливости, активизация когнитивных функций Maintaining aerobic endurance, activating cognitive functions	70
		Дыхательные упражнения Breathing exercises	Совершенствование дыхательной системы, успокаивающее воздействие / Improvement of the respiratory system, calming effect	10
		Когнитивно-развивающие упражнения Cognitive development exercises [3]	Активизация когнитивных функций Activation of cognitive functions	10
	Блок В Block V	Общеукрепляющие упражнения General strengthening exercises	Улучшение состояния опорно-двигательного аппарата Improving the condition of the musculoskeletal system	20
		Физические упражнения с различными предметами Physical exercises with various objects	Развитие координационных способностей, аналитического мышления, внимания, скорости реакции Development of coordination skills, analytical thinking, attention, reaction speed	40
		Динамические игры / Dynamic games		20
		Дыхательные упражнения Breathing exercises	Совершенствование дыхательной системы, успокаивающее воздействие / Improvement of the respiratory system, calming effect	10
		Стретчинг Stretching	Совершенствование гибкости и подвижности в суставах и позвоночнике / Improving flexibility and mobility in joints and spine	10
		Когнитивно-развивающие упражнения Cognitive development exercises [3]	Активизация когнитивных функций Activation of cognitive functions	10
Поддержи-вающий Supportive		Так же, как на развивающем этапе As well as at the developmental stage		

Примечания: [1] – первые 14 занятий этапа, [2] – вторые 13 занятий этапа, [3] – выполняются в процессе физических упражнений, [4] – чередуются недельными микроциклами
Note: [1] – the first 14 lessons of the stage, [2] – the second 13 lessons of the stage, [3] – performed during physical exercises, [4] – alternated with weekly microcycles

Содержание блоковой программы имеет теоретическую и практическую направленность. Теоретическая часть программы предназначена для улучшения осведомленности пожилых женщин о своем здоровье и способах его поддержания. Для этого проводились беседы (лекции) как в контактной форме, так и с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Структурными элементами практического раздела блоковой программы являлись 3 последовательных этапа: подготовительный, развивающий, поддерживающий (таблица 2).

Подготовительный этап заключался в адаптации организма пожилых женщин к физическим нагрузкам. На данном этапе происходило обучение технике физических упражнений, мотивирование к систематическим занятиям и самоконтролю.

Занятия проходили в спортивном зале и в условиях улицы. В помещении проводили упражнения общеукрепляющего характера, дыхательную гимнастику, упражнения из комплекса пилатес; на улице – скандинавскую и фоновую ходьбу.

Физическую нагрузку регулировали изменением объема и интенсивности выполнения упражнений. Постепенно увеличивали количество упражнений в одном занятии: до 12 в общеукрепляющих упражнениях и до 14 в пилатес. Также равномерно увеличивали пройденное расстояние – до 2,5 км. Оздоровительного воздействия добивались поддержанием интенсивности в 50-60% от максимальных значений ЧСС.

Развивающий этап направлен на повышение морфофункциональных характеристик, развитие двигательных способностей, снижение психического и эмоционального напряжения, разучивание более сложных двигательных действий, получение опыта самоорганизации физической активности.

На этом этапе содержание программы физкультурно-оздоровительных занятий распределено на 3 равных блока (А, Б, В) по 33 занятия длительностью 60 минут.

«Блок А» состоял из упражнений: суставной гимнастики с добавлением элементов нейрогимнастики; динамических упражнений, основанных на принципах системы пилатес и сопряженных с когнитивными способностями; дыхательных упражнений. Основное внимание уделяется необычным (нетрадиционным) движениям, подключению мелкой моторики. Все упражнения выполнялись с интенсивностью в пределах 60-70% от максимального уровня ЧСС с акцентом на дыхании.

«Блок Б» состоял из аэробных нагрузок (скандинавская и фоновая ходьба, ориентирование на местности), которые были регламентированы по длительности и интенсивности нагрузки. Этот блок направлен на общее укрепление здоровья и целенаправленное воздействие на сердечно-сосудистую, дыхательную системы и когнитивные способности.

На протяжении первого месяца тренировок регулировали нагрузку за счет изменения протяженности дистанции, а не темпа.

Спустя месяц постоянных тренировок интенсивность повышали с 60% до 70% от максимального показателя ЧСС, при этом увеличили количество пройденных шагов до 6000-8000 в день.

«Блок В» состоял из физических упражнений с различными предметами и динамических игр. В этом блоке уделяется особое внимание совершенствованию координационных способностей, активизации мышления, концентрации внимания и быстроте реакции. Основное внимание уделялось физическим упражнениям с использованием разнообразных предметов, которые выполнялись из различных исходных положений. Динамические игры мы адаптировали для пожилого возраста – убрали скоростно-силовые и быстрые передвижения. На протяжении занятия поддерживалась ЧСС в 60-70% от максимального показателя.

Поддерживающий этап направлен на совершенствование полученных умений и навыков, поддержание достигнутого уровня двигательной активности, самообразование и воспитание. На этом этапе групповые занятия сменились на самостоятельные с ведением дневника самоконтроля. Содержание занятий подбирали сами занимающиеся на основе полученного на предыдущих этапах блоковой программы опыта. Дозирование нагрузки было идентичным развивающему этапу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ данных социологического опроса, исследований здоровья пожилых женщин показал, что они выбирают в качестве физической активности скандинавскую ходьбу, фоновую

ходьбу и пилатес. Пожилые женщины отмечают, что им не хватает информации о том, как правильно поддерживать здоровье с помощью физической активности. У пожилых женщин выявлены проблемы с лишним весом, повышенным артериальным давлением, сниженной жизненной емкостью легких, в развитии силы и общей выносливости. Диагностированы проблемы с когнитивными функциями и психоэмоциональным состоянием.

Разработанная нами блоковая программа физкультурно-оздоровительных занятий для пожилых женщин состоит из теоретического и практического разделов. Содержание программы распределено на три взаимосвязанных блока различной направленности, обеспечивая таким образом комплексное воздействие на организм пожилых женщин.

В программе предусмотрены постепенное повышение объема и интенсивности физической нагрузки, учет морфофункционального состояния занимающихся, разнообразие видов физической активности и условий их реализации, воздействие на когнитивные функции.

Когнитивная направленность содержания включает, во-первых, физические упражнения, выполняемые необычным (нетрадиционным) способом, с активизацией мелкой моторики; во-вторых, специальные когнитивно-развивающие упражнения, реализуемые как в процессе выполнения физических упражнений, так и в перерыве между упражнениями.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Клиника памяти – комплексная программа нейрокогнитивной реабилитации / Г. П. Костюк, Л. А. Бурыгина, М. В. Пак [и др.] // Московская медицина. – 2019. – № 2 (30). – С. 42-49.
2. Кряжев, В. Д. Новые физкультурно-оздоровительные технологии Школы здоровья для лиц пожилого возраста / В. Д. Кряжев // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 2. – С. 49-52.
3. Романович, В. А. Ветераны спорта и старение / В. А. Романович // Проблемы педагогики. – 2020. – № 5 (50). – С. 77-94.
4. Старчина, Ю. А. Недементные когнитивные нарушения: современный взгляд на проблему / Ю А. Старчина // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2017. – Т. 9, № 2. – С. 71-76.
5. Стафеева, А. В. Повышение показателей физического состояния женщин зрелого возраста средствами занятий фитнесом / А. В. Стафеева // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2017. – № 4. – С. 177-181.
6. Хазова, С. А. Индивидуально-дифференцированное содержание занятий оздоровительной физической культурой с людьми пожилого возраста / С. А. Хазова, Я. А. Манакова, М. П. Ногинов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2021. – № 1(273). – С. 89-97.
7. Чазова, И. Е. Диагностика и лечение артериальной гипертонии / И. Е. Чазова, Ю. В. Жернакова // Системные гипертензии. – 2019. – Т. 16, № 1. – С. 6-31.
8. Шпагин, С. В. Обоснование методики комплексно-комбинированных занятий оздоровительной физической культурой с женщинами пожилого возраста / С. В. Шпагин // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2018. – Т. 23, № 171. – С. 83-89.
9. Abeliansky, A. L. Social vulnerability and aging of elderly people in the United States / A. L. Abeliansky, D. Erel, H. Strulik // SSM – Population Health. – 2021. – Vol. 16. doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100924. PMID: 34604495; PMCID: PMC8463908.
10. Counting older women: Measuring the health and well-being of older women in LMICs / R. Morgan, A. Kalbarczyk, D. Mohan, C. Jacobs [et al.] // Cell Rep Med. – 2024. – Vol. 5 (6). doi: 10.1016/j.xcrm.2024.101607. PMID: 38897170; PMCID: PMC11228774.
11. Efficacy of cognitive behavioral therapy for menopausal symptoms and quality of life in Korean perimenopausal women: A pilot randomized controlled trial / D. S. Kim, N. Y. Kim, D. H. Han, H. J. Kim [et al.] // Maturitas. – 2024. – Vol. 189, 108103. doi: 10.1016/j.maturitas.2024.108103. Epub 2024 Aug 22. PMID: 39190949.
12. Enhancing physical and cognitive function in older adults through walking & resistance exercise: Korean national aging project randomized controlled study / P. Jamrasi, X. Li, Y. Sung, D. H. Kim [et al.] // Journal of Exercise Science & Fitness. – 2024. – Vol. 22 (4). – P. 383-389.
13. Function, cognition, and quality of life among older adults with lung cancer who live alone: A prospective cohort study / S. Singhal, L. C. Walter, A. K. Smith, W. J. Boscardin [et al.] // Journal of Geriatric Oncology. – 2024. – Vol. 15 (8), 102068. doi: 10.1016/j.jgo.2024.102068. Epub ahead of print. PMID: 39288505.

REFERENCES:

1. Memory Clinic – a Comprehensive Program of Neurocognitive Rehabilitation / G. P. Kostyuk, L. A. Burygina, M. V. Pak [et al.] // Moscow Medicine. – 2019. – No. 2 (30). – pp. 42-49.
2. Kryazhev, V. D. New Physical Culture and Health Technologies of the Health School for the Elderly / V. D. Kryazhev // Bulletin of Sports Science. – 2012. – No. 2. – pp. 49-52.
3. Romanovich, V. A. Sports Veterans and Aging / V. A. Romanovich // Problems of Pedagogy. – 2020. – No. 5 (50). – pp. 77-94.
4. Starchina, Yu. A. Non-dementia cognitive impairment: a modern view of the problem / Yu. A. Starchina // Neu-

rology, neuropsychiatry, psychosomatics. – 2017. – Vol. 9, No. 2. – pp. 71-76.
5. Stafeeva, A. V. Improving the physical condition of mature women by means of fitness classes / A. V. Stafeeva // Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology. – 2017. – No. 4. – pp. 177-181.
6. Khazova, S. A. Individually differentiated content of health-improving physical education classes with elderly people / S. A. Khazova, Ya. A. Manakova, M. P. Noginov // Bulletin of Adyghe State University. Series 3: Pedagogy and Psychology. – 2021. – No. 1(273). – pp. 89-97.
7. Chazova, I. E. Diagnostics and treatment of arterial hypertension / I. E. Chazova, Yu. V. Zhernakova // Systemic hypertension. – 2019. – Vol. 16, No. 1. – pp. 6-31.
8. Shpagin, S. V. Justification of the methodology of complex-combined health-improving physical education classes with elderly women / S. V. Shpagin // Bulletin of Tambov University. Series: Humanities. – 2018. – Vol. 23, No. 171. – pp. 83-89.
9. Abeliansky, A. L. Social vulnerability and aging of elderly people in the United States / A. L. Abeliansky, D. Erel, H. Strulik // SSM – Population Health. – 2021. – Vol. 16. doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100924. PMID: 34604495; PMCID: PMC8463908.
10. Counting older women: Measuring the health and well-being of older women in LMICs / R. Morgan, A. Kalbarczyk, D. Mohan, C. Jacobs [et al.] // Cell Rep Med. – 2024. – Vol. 5 (6). doi: 10.1016/j.xcrm.2024.101607. PMID: 38897170; PMCID: PMC11228774.
11. Efficacy of cognitive behavioral therapy for menopausal symptoms and quality of life in Korean perimenopausal women: A pilot randomized controlled trial / D. S. Kim, N. Y. Kim, D. H. Han, H. J. Kim [et al.] // Maturitas. – 2024. – Vol. 189, 108103. doi: 10.1016/j.maturitas.2024.108103. Epub 2024 Aug 22. PMID: 39190949.
12. Enhancing physical and cognitive function in older adults through walking & resistance exercise: Korean national aging project randomized controlled study / P. Jamrasi, X. Li, Y. Sung, D. H. Kim [et al.] // Journal of Exercise Science & Fitness. – 2024. – Vol. 22(4). – pp. 383-389.
13. Function, cognition, and quality of life among older adults with lung cancer who live alone: A prospective cohort study / S. Singhal, L. C. Walter, A. K. Smith, W. J. Boscardin [et al.] // Journal of Geriatric Oncology. – 2024. – Vol.15 (8), 102068. doi: 10.1016/j.jgo.2024.102068. Epub ahead of print. PMID: 39288505.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Воробьев Тарас Валерьевич (Vorob'ev Taras Valerievich) – тренер-преподаватель Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 7»; 617765, Россия, г. Чайковский, проспект Победы, 2; e-mail: taraaras@yandex.ru, ORCID: 0009-0005-2976-1334.

Фонарев Дмитрий Владимирович (Fonarev Dmitry Vladimirovich) – доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики физической культуры и спорта; Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма; 420010, Россия, г. Казань, территория Деревня Универсиады, 35; e-mail: dozent1974@mail.ru, ORCID: 0000-0001-6001-834X.

• Поступила в редакцию 21 октября 2024 г.
• Принята к публикации 27 ноября 2024 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Воробьев, Т.В. Обоснование блоковой программы с когнитивно-деятельностной направленностью для пожилых женщин / Т.В. Воробьев, Д.В. Фонарев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2024. – Т. 12, № 4. – С. 205-211. DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-4-205-211.

FOR CITATION

Vorob'ev T.V., Fonarev D.V. Substantiation of a block program with a cognitive-activity orientation for elderly women. Science and sport: current trends, 2024, vol. 12, no. 4. – pp. 205-211. DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-4-205-211.