

Технология использования средств адаптивной физической культуры для профилактики снижения уровня психофизического состояния лиц старшего возраста с ментальными нарушениями

Ладыгина Елена Борисовна, кандидат педагогических наук, доцент

Евсеева Ольга Эдуардовна, доктор педагогических наук, профессор

Ковалева Юлия Александровна, кандидат педагогических наук, доцент

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. Исследование выполнено в рамках государственного задания по разработке научно обоснованных предложений по формированию мотивации к активному долголетию у граждан старшего поколения с сенсорными, двигательными и ментальными нарушениями средствами адаптивной физической культуры (АФК) на 2024–2026 гг.

Цель исследования – разработка технологии использования средств АФК, направленной на профилактику снижения уровня психофизического состояния лиц старшего возраста с ментальными нарушениями.

Методы и организация исследования. Педагогический эксперимент проходил на базе Колтушского центра социально-диагностического обслуживания населения для лиц старшего возраста с ментальными нарушениями. В ходе исследования использовали следующие методы: 1) анализ литературных и информационных источников; 2) анализ выписок из медицинских карт; 3) опрос сотрудников центра (в форме беседы); 4) педагогические наблюдения; 5) педагогический эксперимент; 6) тестирование; 7) математико-статистические методы.

Результаты исследования и выводы. Разработана технология использования средств АФК для снижения уровня психофизического состояния у лиц старшего возраста с ментальными нарушениями (деменцией) с учётом их мобильности. Созданы два модуля: для мобильных занимающихся (8 блоков физических упражнений, 4 блока художественных практик, 4 уровня сложности) и маломобильных (6 блоков физических упражнений, 3 блока художественных практик, 3 уровня сложности). Разработаны критерии перехода между уровнями освоения содержания занятий – от базового до продвинутого. Критерии перехода с одного уровня на другой основаны на стабильности выполнения упражнений и творческих заданий, самостоятельности, отсутствии дискомфорта и положительной динамике. Разработанная технология использования средств АФК для профилактики снижения уровня психофизического состояния лиц старшего возраста с ментальными нарушениями, дифференцированная по степени мобильности контингента и уровням сложности, позволяет эффективно поддерживать психофизическое состояние лиц старшего возраста с деменцией в условиях стационарных учреждений.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, психофизическое состояние, лица старшего возраста с ментальными нарушениями, деменция

Для цитирования: Ладыгина Е. Б., Евсеева О. Э., Ковалева Ю. А. Технология использования средств адаптивной физической культуры для профилактики снижения уровня психофизического состояния лиц старшего возраста с ментальными нарушениями. DOI 10.5930/1994-4683-2026-8-145-151 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2026. № 8 (258). С. 145–151.

Technology of using adaptive physical activity tools for the prevention of decline in the psychophysical state of elderly individuals with mental disorders

Ladygina Elena Borisovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Evseeva Olga Eduardovna, doctor of pedagogical sciences, professor

Kovaleva Yulia Aleksandrovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract. The study was conducted within the framework of a state assignment for the development of scientifically based proposals for the formation of motivation for active longevity among elderly citizens with sensory, motor, and mental disorders through adaptive physical activity for the period 2024–2026.

The purpose of the study is to develop a technology for using adaptive physical activity tools aimed at preventing the decline in the psychophysical state of elderly individuals with mental disorders.

Research methods and organization. The pedagogical experiment was conducted on the basis of the Koltushi Center for Social and Diaconal Services for the Elderly with Mental Disorders. The following methods were used during the study: 1) analysis of literary and information sources; 2) analysis of extracts from medical records; 3) interviews with center staff (in the form of conversations); 4) pedagogical observations; 5) pedagogical experiment; 6) testing; 7) mathematical and statistical methods.

Research results and conclusions. A technology for using adaptive physical activity tools to prevent the decline in the psychophysical state of elderly individuals with mental disorders (dementia), taking into account their mobility, was developed. Two modules were created: for mobile participants (8 blocks of physical exercises, 4 blocks of artistic practices, 4 levels of difficulty) and for low-mobility participants (6 blocks of physical exercises, 3 blocks of artistic practices, 3 levels of difficulty). Criteria for transition between levels of mastering the content of classes – from basic to advanced – were developed. The criteria for moving from one level to another are based on stability of exercise performance and creative tasks, independence, absence of discomfort, and positive dynamics. The developed technology for using adaptive physical activity tools for the prevention of decline in the psychophysical state of elderly individuals with mental disorders, differentiated by degree of mobility of the contingent and levels of difficulty, makes it possible to effectively maintain the psychophysical state of elderly individuals with dementia in inpatient settings.

Keywords: adaptive physical activity, psychophysical state, elderly individuals with mental disorders, dementia

For citation: Ladygina E. B., Evseeva O. E., Kovaleva Y. A. (2026), “Technology of using adaptive physical activity tools for the prevention of decline in the psychophysical state of elderly individuals with mental disorders”, *Scientific notes of P.F. Lesgaft university*, No 8 (258), pp. 145–151, DOI 10.5930/1994-4683-2026-8-145-151.

Введение. Ментальные нарушения у граждан старшего возраста представляют собой обширный спектр состояний, охватывающий как лёгкие когнитивные нарушения, так и тяжёлые формы деменции различной этиологии. На ранних стадиях чаще всего выявляются лёгкие когнитивные расстройства, проявляющиеся снижением памяти, замедлением мыслительных процессов, трудностями концентрации внимания и нарушением способности к усвоению новой информации. Эти изменения могут не оказывать критического влияния на повседневную жизнь, однако они снижают уверенность пожилого человека в собственных силах, усиливают чувство зависимости от окружающих и нередко служат предвестниками прогрессирующей деменции. К числу наиболее значимых патологий относятся деменции различного происхождения: болезнь Альцгеймера, сосудистая деменция, деменция с тельцами Леви и другие формы [1]. На ранних стадиях отмечаются снижение памяти, замедление мышления, трудности концентрации внимания, что снижает уверенность лиц старшего возраста в своих силах и служит предвестником прогрессирующей деменции. Депрессивные и тревожные расстройства, часто сопутствующие когнитивным изменениям, усиливают апатию, социальную изоляцию и ухудшают качество жизни. Особую сложность представляют смешанные формы, сочетающие когнитивные и эмоционально-аффективные нарушения.

Актуальность формирования мотивации к активному долголетию у граждан старшего возраста с ментальными нарушениями обусловлена тем, что именно мотивационная сфера выступает связующим звеном между возможностями организма, социальными условиями и реальным уровнем активности человека. При когнитивных и эмоциональных расстройствах снижается способность к постановке целей, выбору адекватных средств их достижения и контролю собственных действий, что делает пожилого человека особенно уязвимым перед риском социальной

изоляции, утраты независимости и ухудшения качества жизни. Современные исследования подтверждают, что систематические занятия физической культурой и когнитивными тренировками способны существенно замедлять прогрессирование когнитивных нарушений, снижать выраженность депрессии и тревожности, а также укреплять социальные связи. Так, данные Института геронтологии РАН свидетельствуют: регулярная когнитивная стимуляция в сочетании с умеренными физическими нагрузками снижает темпы прогрессирования деменции на 25–30%. Зарубежные источники указывают, что сочетание двигательной активности и интеллектуальной стимуляции позволяет уменьшить риск развития деменции на 30–40%. Современные методы реабилитации, применяющие методы арт-терапии, музыкальной терапии и групповых занятий, оказывают выраженное позитивное воздействие на эмоционально-волевую сферу, способствуют снижению тревожности и депрессивных симптомов, формированию положительного отношения к жизни и укреплению социальных контактов [2]. Групповые формы занятий, арт-терапия и музыкальная терапия оказывают выраженное позитивное воздействие на эмоционально-волевую сферу, способствуют стабилизации настроения и формированию положительного отношения к жизни.

Однако, существующая система помощи ориентирована преимущественно на медикаментозную терапию, а потенциал АФК используется недостаточно. Эффективная профилактика требует работы мультидисциплинарной команды с обязательным участием инструктора по АФК. Грамотно организованный двигательный режим способен замедлить прогрессирование когнитивных нарушений и сохранить функциональную активность. В связи с этим актуальной является разработка и внедрение технологии с использованием средств АФК, позволяющей стабилизировать психофизическое состояние лиц старшего возраста с ментальными нарушениями. Целью исследования являлась разработка технологии использования средств АФК, направленной на профилактику снижения уровня психофизического состояния лиц старшего возраста с ментальными нарушениями, а также на сохранение остаточных двигательных функций и профилактику падений [3].

Методика и организация исследования. Технология использования средств АФК для лиц старшего возраста с ментальными нарушениями (деменцией) разработана на основе практического опыта работы с людьми данной возрастной категории в условиях стационарных учреждений социального обслуживания. Сохранение технологии базируется на:

- результатах научных исследований, выполненных сотрудниками НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, в рамках государственного задания по теме «Разработка научно обоснованных предложений по формированию мотивации у граждан старшего поколения (с учетом сенсорных, двигательных и ментальных нарушений) к активному долголетию средствами АФК»;

- адаптированных физических упражнениях, технологиях и методиках (суставная гимнастика, дыхательные практики, работа с инвентарём);

- клинических рекомендациях по работе с лицами пожилого и старческого возраста с когнитивными нарушениями и ограничениями подвижности.

Педагогический эксперимент проходил на базе Колтушского центра социально-диагностического обслуживания населения (далее – Центр), где проживают лица старшего возраста с ментальными нарушениями. Изучены выписки из медицинских карт пациентов Центра, определены основные и сопутствующие заболевания контингента, степень их мобильности, а также противопоказания к физическим нагрузкам. Это позволило разработать технологию использования средств АФК для

занятий с людьми старшего возраста с деменцией с учётом их мобильности. Разработаны два модуля физических упражнений и творческих заданий. Модуль А предназначен для мобильных пациентов и включает 8 блоков физических упражнений и 4 блока художественных практик. Модуль Б (для маломобильных занимающихся) включает 6 блоков физических упражнений и 3 блока художественных практик. Содержание блоков распределено по уровням сложности освоения. Модуль А для активных занимающихся содержит 4 уровня сложности, Модуль Б — 3 уровня сложности. Также разработаны критерии перехода пациентов с одного уровня сложности блоков на другой. В данной статье представлено только содержание Модуля А для мобильных занимающихся.

На основе анализа данных, полученных на первом этапе исследования, консультаций с сотрудниками Центра и оценки уровня функциональной активности участников (с использованием Индекса Бартел), сформированы две экспериментальные группы по 7 человек в каждой. Группа № 1 включает мобильных занимающихся с сохранёнными функциями опорно-двигательного аппарата (мобильные занимающиеся). В группу № 2 (маломобильную) включены лица с низкой двигательной активностью, обусловленной хроническими заболеваниями и нарушениями ходьбы. Основным заболеванием участников педагогического эксперимента, проживающих в Центре, являлась деменция 2–3 степени тяжести (по МКБ-10). Также у них диагностированы: хроническая сердечная недостаточность, гипертоническая болезнь, бронхиальная астма, варикозное расширение вен, ожирение, сахарный диабет, артроз и распространённый остеохондроз. Занятия по разработанной технологии проводились в течение 7 месяцев 5 раз в неделю по 35–40 минут. Занятия имели традиционную трёхчастную структуру: вводно-подготовительную, основную, заключительную. Временные параметры одного занятия распределялись между двумя основными частями — блоками физических упражнений и блоками художественных практик, которые могли чередоваться в рамках основной части занятия в зависимости от психофизического состояния и уровня подготовленности участников.

Конкретное распределение времени по частям занятия, рекомендуемые виды упражнений и художественных активностей, а также исходные положения при выполнении упражнений (стоя у опоры или сидя на стуле) представлены в таблице 1. Таблица 1 – Рекомендуемая структура занятия, параметры времени на отдельные части занятия и их примерное содержание

Части занятия	Время частей занятия (мин)	Примерное содержание частей занятия (наполняемость зависит от уровня сложности)
Вводно - подготовительная	5	Приветствие, настрой на занятие (музыка, тактильный контакт). Краткое объяснение задач (простые фразы). Дыхательная гимнастика (2–3 упражнения).
Основная	25–30	– Суставная гимнастика (сидя/стоя с опорой). – Нейробика (перекрёстные движения, координация). – Упражнения на проприоцепцию (с закрытыми глазами, с платком). – Ритмическая гимнастика (под музыку, с платками/мячами). – Подвижные игры сидя (передача предмета, хлопки). – Нордическая ходьба (по кругу или в парке). – Художественная практика (рисование, лепка, пазлы).
Заключительная	5	Упражнения на расслабление, спокойное дыхание. Похвала, подведение итога (одна фраза). Прощание с ритуалом (например, помахать платком или похлопать в ладоши).

Данный модуль предназначен для людей старшего возраста с ментальными нарушениями (деменцией), сохранивших способность к самостоятельному передвижению – как с использованием дополнительной опоры (трость, ходунки), так и без неё. Ключевым критерием включения занимающихся в данный модуль является возможность выполнения упражнений в положении стоя с опорой на спинку стула или без опоры, а также способность удерживать вертикальную позу в течение не продолжительного времени. Модуль ориентирован на сохранение уровня психофизического состояния лиц пожилого возраста с деменцией, что особенно важно для профилактики падений и сохранения бытовой самостоятельности контингента.

Содержание модуля А было условно структурировано по четырём уровням сложности: базовому, основному, сложному и продвинутому. Такая уровневая организация позволяет постепенно наращивать нагрузку и сложность заданий, учитывая индивидуальные темпы восстановления и обучения каждого занимающегося. Переход на следующий уровень осуществляется при условии устойчивого выполнения всех критериев предыдущего уровня и отсутствия отрицательной динамики в состоянии здоровья.

В таблице 2 представлены критерии перехода лиц старшего возраста с ментальными нарушениями (деменцией) с одного уровня модуля А на другой. Критерии разработаны с учётом как физических (двигательных), так и когнитивных (творческих) компонентов технологии, что обеспечивает комплексную оценку готовности занимающегося к усложнению заданий.

Таблица 2 – Критерии перехода мобильных занимающихся с ментальными нарушениями (деменцией) с одного уровня сложности на другой (модуль А)

Уровень	Основные критерии перехода с одного уровня сложности на другой
Базовый	– Освоение базовых форм дыхательной и суставной гимнастики. – Умение выполнять простые нейробические упражнения (слежение, перекрёстные движения). – Участие в подвижных играх сидя без потери равновесия. – Способность собрать простой пазл (6–12 элементов) с минимальной помощью.
Базовый → Основной	– Уверенное выполнение упражнений на проприоцепцию с закрытыми глазами (до 10–15 сек). – Поддержание ритма в ритмической гимнастике в течение 3–5 мин. – Выполнение элементов нордической ходьбы (координация рук и ног) без потери равновесия. – Умение нарисовать простой предмет (например, мяч, яблоко) и собрать пазл средней сложности (20–30 элементов).
Основной → Сложный	– Выполнение трудовых действий (например, перекладывание, складывание, застёгивание) с концентрацией в течение 10–15 мин. – Самостоятельная ходьба с палками в переменном темпе (нордическая ходьба) без зрительного контроля. – Выполнение координационно-сложных нейробических упражнений (двойная задача: движение + речь/счёт). – Лепка простой формы (шар, куб, чаша) с воспроизведением образца.
Сложный → Продвинутый	– Самостоятельное составление плана простого трудового действия (например, разложить предметы по порядку). – Уверенное выполнение упражнений на равновесие на одной ноге (до 5–7 сек). – Сбор мелкого пазла (более 50 элементов) или рисование по памяти. – Способность комбинировать физические и художественные практики в одном занятии (например, ритмическая гимнастика + рисование по заданию).

Общие принципы перехода мобильных занимающихся с одного уровня сложности модуля А на другой:

– стабильность выполнения упражнения – оно должно выполняться правильно не менее 70–80% попыток в течение 2–3 занятий подряд;

- отсутствие у занимающегося страха и дискомфорта – занимающийся не избегает заданий, не жалуется на боль или сильное напряжение;
- самостоятельность выполнения упражнений и заданий – минимальная помощь инструктора (только словесная подсказка, без физического сопровождения);
- положительная динамика – улучшение показателей по тестам (например, увеличение времени удержания позы, точности движений, скорости выполнения бытовых действий).

Данная система критериев позволяет объективно оценивать прогресс занимающихся и своевременно корректировать программу занятий в соответствии с их актуальными возможностями.

Заключение. Разработанная технология использования средств адаптивной физической культуры, дифференцированная по степени мобильности и уровням сложности, позволяет эффективно организовывать занятия с лицами старшего возраста с деменцией в условиях стационарных учреждений. В основе технологии лежит модульный принцип, учитывающий не только когнитивный статус занимающихся, но и их двигательные возможности: мобильные и маломобильные пациенты получают различные по содержанию и объёму комплексы упражнений, что соответствует задачам безопасного и целесообразного адаптивного физического воспитания.

Уровневая структура модулей обеспечивает постепенное освоение двигательных и творческих навыков, учитывая индивидуальные темпы и когнитивные возможности занимающихся. Поэтапное усложнение заданий создаёт условия для поддержания познавательного интереса и эмоциональной вовлечённости, что особенно важно при работе с лицами, имеющими ментальные нарушения. Кроме того, уровневая дифференциация позволяет возвращаться на предыдущие этапы при ухудшении состояния занимающихся, что делает технологию гибкой и адаптивной к текущему состоянию человека.

Сочетание физических упражнений и художественных практик в структуре занятия способствует комплексному воздействию на психофизическое состояние лиц с ментальными нарушениями (деменцией), поддерживая их двигательную активность и эмоциональный фон. Включение творческих заданий в содержание занятий стимулирует когнитивные (память, внимание, мышление), моторные (мелкая моторика, координация) и коммуникативные (речевая активность, социальное взаимодействие) функции, что дополняет физический компонент и создаёт условия для сохранения остаточных функций.

Предложенные критерии перехода между уровнями сложности блоков упражнений и художественных практик позволяют объективно оценивать прогресс занимающихся и своевременно корректировать содержание занятий. Использование чётких показателей стабильности выполнения, самостоятельности и эмоционального комфорта даёт возможность инструктору принимать обоснованные решения о переходе на следующий уровень без риска перегрузки или снижения мотивации пациента.

Таким образом, предложенная технология является эффективным инструментом адаптивного физического воспитания лиц старшего возраста с деменцией, обеспечивающим дифференцированный и гибкий подход к поддержанию их психофизического состояния в условиях стационарных учреждений. Полученные результаты подтверждают целесообразность её внедрения в практику социальных и реабилитационных учреждений для работы с данной категорией граждан.

Список источников

- 1 Стал С. М., Морриссет Д. Э. Болезнь Альцгеймера и другие деменции / перевод с англ. под ред. В. В. Захарова. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. 239 с. : ил. ISBN 978-5-9704-7842-4.
- 2 Кукшина А. А., Котельникова А. В., Рассулова М. А. Методические аспекты диагностики когнитивных расстройств у пациентов с нарушениями речи. DOI 10.31550/1727-2378-2024-23-7-76-81 // Доктор.Ру. 2024. Т. 23, № 7, с. 76–81.
- 3 Ладыгина, Е.Б., Ковалева, Ю.А., Евсеева, О.Э., Ладыгина, А.Э. Профилактика снижения уровня психофизического состояния лиц старческого возраста с деменцией средствами адаптивной физической культуры / Е.Б. Ладыгина, Ю.А. Ковалева, О.Э. Евсеева, А.Э. Ладыгина. DOI 10.5930/1994-4683-2026-6-129-135 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2026. № 6 (256). С. 129-135. EDN: PVDTHH.

References

- 1 Stahl S. M., Morrisset D. E., Zakharov V. V. (transl.) (2023), “Alzheimer's Disease and Other Dementias”, Moscow, 239 p., ISBN 978-5-9704-7842-4.
- 2 Kukshina A. A., Kotelnikova A. V., Rasulova M. A. (2024), “Methodological aspects of the diagnosis of cognitive disorders in patients with speech deficits”, Doctor.ru, Vol. 23, No 7, pp. 76–81, DOI 10.31550/1727-2378-2024-23-7-76-81.
- 3 Ladygina E. B., Kovaleva Yu. A., Evseeva O. E., Ladygina A. E. (2026), “Prevention of decline in the level of psychophysical state of elderly individuals with dementia through adaptive physical education”, *Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*, No. 6 (256), pp. 129–135, DOI 10.5930/1994-4683-2026-6-129-135.

Информация об авторах:

Ладыгина Е.Б., профессор кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, ORCID: 0000-0003-3258-8067, SPIN-код: 1071-4699.

Евсеева О.Э., ORCID: 0000-0002-2311-572X, SPIN-код: 3397-8361.

Ковалева Ю.А., доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, ORCID: 0000-0001-9881-304X, SPIN-код: 6771-8553.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 06.07.2026.

Принята к публикации 21.07.2026.