ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПОДДЕРЖКИ ПАМЯТИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Егорова Валентина Никифоровна

кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и социальных наук
Института Психологии «Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова»,
677013 Якутск, ул. Каландарашвили, 21/2, кв. 6. 89241663788,

Алексеева Феврония Ивановна

кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и социальных наук
Института Психологии «Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова»,
677008 Якутск, ул. Валерия Керемасова 25. 8 924 1705457

Матвеева Наталия Васильевна

старший преподаватель кафедры психологии и социальных наук
Института Психологии «Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова»,
677008 Якутск, ул. Каландарашвили, 40/2, кв. 17. 89248769270

Федорова Василиса Петровна

студент Института психологии, контактная информация:
677013 г. Якутск, ул. Каландарашвили 21/2, кв. 6, 89141019726

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL MEMORY SUPPORT OF THE ELDERLY AGE PEOPLE

Egorova Valentina Nikiforovna

Candidate of Psychology, Associate Professor of the Department of Psychology and Social Sciences of
the Institute of Psychology of the North-Eastern Federal University named after MK Ammosov ",
677013 Yakutsk, st. Kalandarashvili, 21/2, apt. 6.89241663788

Alekseeva Fevroniya Ivanovna

Candidate of Psychology, Associate Professor of the Department of Psychology and Social Sciences of
the Institute of Psychology of the North-Eastern Federal University named after MK Ammosov ",
677008 Yakutsk, st. Valeria Keremyasova 25.8 924 1705457

Matveeva Natalia Vasilievna

Senior Lecturer of the Department of Psychology and Social Sciences of
the Institute of Psychology of the North-Eastern Federal University named after MK Ammosov ",
677008 Yakutsk, st. Kalandarashvili, 40/2, apt. 17. 89248769270

Fedorova Vasilisa Petrovna

student of the Institute of Psychology, contact information:
677013 Yakutsk, ul. Kalandarashvili 21/2, kv.6. 89141019726

Аннотация. Основной проблемой пожилого возраста является снижение памяти. Ухудшение памяти наступает обычно после 50 лет, а уже к 65 годам на плохую память жалуется каждый второй человек.

Целью исследования была апробация и проверка эффективности разработанной нами программы коррекционных занятий по сохранению и развитию памяти у лиц пожилого возраста.

В эксперименте приняли участие 40 слушателей Общественной организации «Школа третьего возраста Республики Саха (Якутия)» в возрасте от 54 до 72 лет.

Методы. В проведении эксперимента по поддержке памяти пожилых людей были использованы психодиагностические и экспериментальные методы (констатирующий, формирующий и контрольный), угловое преобразование Фишера.

Программа психолого-педагогического сопровождения поддержки памяти лиц пожилого возраста состоит из 3 блоков: а) выявление преобладающего типа запоминания и объема памяти при предъявлении словесного материала; б) коррекционные занятия, направленные на обучение методам запоминания чисел, лиц и имен, развитие зрительной, слуховой, моторно-слуховой памяти; в) контролирующий, заключающийся в повторной диагностике испытуемых по тем же методикам, которые были использованы на констатирующем этапе.

Констатирующий этап эксперимента позволил выявить:

- наименее развитыми или почти утраченными типами оказались слуховой – у 55 % курсистов, а также моторно-слуховой типы памяти – у 60 % исследуемых. Подсчет коэффициента памяти показал, что у 40 % исследуемых более сохраненным типом памяти являются зрительный тип и логическая память.

Данные, полученные после проведения формирующего эксперимента, позволяют отметить, что наибольшее улучшение у испытуемых, посетивших коррекционные занятия по развитию и сохранению памяти, произошло по слуховому типу памяти. Так, на констатирующем этапе низкий уровень слухового типа памяти был обнаружен у 11 (55%) испытуемых, на контрольном этапе низкий уровень данного типа показала одна (5 %) испытуемая. Средний и высокий уровень показали 19 (95%) обследованных ($p < 0.01$).

Полученные результаты позволяют отметить, что разработанная нами коррекционно-развивающая программа способствовала сохранению памяти лиц пожилого возраста.

Abstract. The main problem of old age is memory loss. Memory deterioration usually occurs after 50 years, and by the age of 65 every second person complains of poor memory.

The aim of the study was to test and verify the effectiveness of the program of correctional classes developed by us for the preservation and development of memory in the elderly.

The experiment was attended by 40 students of the public organization "School of the Third Age of the Republic of Sakha (Yakutia)" at the age from 54 to 72 years old.

Methods. In carrying out an experiment to support the memory of the elderly, psychodiagnostic and experimental methods (ascertaining, formative and control), Fisher's angular transformation were used.

The program of psychological and pedagogical support of memory correction for elderly people consists of 3 blocks: a) identification of the predominant type of memorization and the amount of memory upon presentation of verbal material; b) correctional classes aimed at teaching methods of memorizing numbers, persons and names, the development of visual, auditory, motor-auditory memory; c) supervisor, which consists in re-diagnosing the subjects according to the same methods that were used at the ascertaining stage.

The ascertaining stage of the experiment made it possible to reveal:

- the least developed or almost lost types were auditory - in 55% of the students, as well as motor-auditory types of memory - in 60% of the studied. The calculation of the memory coefficient showed that in 40% of the studied the visual type and logical memory are the more preserved types of memory.

The data obtained after the formative experiment allow us to note that the greatest improvement in the subjects who attended the correctional classes for the development and retention of memory occurred in the auditory type of memory. So, at the ascertaining stage, a low level of the auditory type of memory was found in 11 (55%) subjects, at the control stage, a low level of this type was shown by one (5%) test subject. Medium and high level was shown by 19 (95%) of the surveyed ($p < 0.01$).

The results obtained allow us to note that the correctional and developmental program developed by us contributed to the preservation of the memory of elderly people.

Ключевые слова: пожилые люди, сопровождение поддержки памяти, коррекционные занятия, уровень слуховой памяти.

Key words: elderly people, memory support, correctional classes, level of auditory memory.

Введение. Неуклонное постарение населения, наблюдаемое в последнее время по всему миру, порождает возникновение проблем социального, экономического и психологического характера.

Многие исследователи, изучавшие изменения когнитивных характеристик лиц пожилого возраста, считают, что интеллект пожилых людей имеет свои отличительные особенности. Определенная мудрость, рассудочность, критичность, осторожность – характерны для многих лиц пожилого возраста. Вместе с тем в позднем возрасте стареющие люди с трудом приобретают новые знания, приспосабливаются к новым условиям жизни, новому статусу, замедляется темп мышления (5; 7; 17).

Снижение когнитивных функций - наиболее распространенное и инвалидизирующее состояние среди пожилых людей, которое влияет на качество жизни и общее благополучие пожилых людей и делает его зависимым от других в их повседневной жизни. Когнитивные нарушения у пожилых людей существенно влияют на качество жизни и делают их зависимыми от других в их повседневной деятельности. Это также способствует ухудшению психического здоровья и увеличивает риск депрессии и тревожного расстройства (5; 7; 21). Также есть доказательства того, что депрессия связана с когнитивными нарушениями и, в частности, с ухудшением памяти (Grewé et al., 2016; Jorm, 2000; Schmutte et al., 2007).

Фактические данные показывают, что такие вмешательства, как физические упражнения, плавание, активное социальное взаимодействие и занятия спортом, связаны со снижением риска когнитивных нарушений [9].

Основная проблема, с которой сталкиваются пожилые люди – это проблема с памятью. Ухудшение памяти наступает обычно после 50 лет, а уже к 65 годам на плохую память жалуется каждый второй человек.

Снижение основных характеристик памяти в пожилом возрасте, прежде всего, связано с общим ослаблением темпа деятельности головного мозга, снижением возбудимости нервных клеток и нервных процессов, таких как возбуждение и торможение, в связи с чем пожилые люди медленнее переключают внимание с одного предмета на другой (3; 5; 7).

Эффективность когнитивных процессов связано с рядом факторов: оптимистичное отношение к возрастным изменениям, «большой оптимизм по поводу эффективности их разума в более зрелом возрасте, более низкий уровень депрессивных симптомов, более высокий уровень личного удовлетворения и более широкое использование стратегий развития памяти для ограничения своих мнестических потерь» (Мария Кьяра Фастейм и др). Так занятия по йоге показали значительное улучшение памяти, внимания и управляющих функций у пожилых людей (14; 16; 22).

Регулярные физические упражнения могут улучшить когнитивные функции пожилых людей с когнитивными нарушениями и без них (Law et al., 2014). Проведенное в Китае исследование влияния регулярных тренировок с отягощениями на память у пожилых людей показало, что такие тренировки могут использоваться для замедления снижения когнитивной функции у пожилых людей. Было обнаружено, что регулярные тренировки с отягощениями положительно влияют на рабочую память, мгновенную (иконическую) память и кратковременную память у пожилых людей (15).

Как здоровым пожилым, так и лицам с негрубыми нарушениями когнитивных функций показаны систематические упражнения по сохранению и улучшению памяти и внимания (6;8). Программы тренировки памяти включают повышение мотивации человека к запоминанию и воспроизведению, обучение эффективным стратегиям запоминания (так называемым «мнемоническим приемам»), развитие способности длительно поддерживать надлежащий уровень внимания, активное включение эмоциональной поддержки и воображения.

Основная часть.

Исследования зарубежных психологов Salthouse T.A. & Babcock R.L. (1991,1994) (20) показали, что возрастные изменения объема кратковременной памяти лиц пожилого возраста незначительные, особенно при выполнении простого задания (например, запоминание цифр). Однако пожилые люди затруднялись при переработке информации большого объема, если при этом информация предъявлялась в быстром темпе за короткий интервал времени. Это обусловлено скорее тем, что им трудно организовать информацию, которую им надо будет вспомнить. Результаты изучения возрастного изменения долговременной памяти обнаружили, что у стариков остаются более сохранными процессы узнавания по сравнению с процессами воспроизведения (McNulty J.A. & Card W.,1966) (18; 20). Психолого-педагогическое сопровождение – система профессиональной деятельности педагога или психолога, направленная на создание социально-психологических условий для успешного обучения и психологического развития человека (2; 4; 7).

Как определяет М.Р. Битянова: «...сопровождение – это движение вместе с ним (испытуемым), иногда – чуть впереди, если надо объяснить возможные пути» (2; с 18). В нашем эксперименте – психолого-педагогическое сопровождение поддержки памяти лиц пожилого возраста – сопровождение представляется не только как обучение и тренировка запоминания, но и отслеживание эффективности процесса работы по поддержке памяти.

Целью исследования была апробация и проверка эффективности разработанной нами программы коррекционных занятий по сохранению и развитию памяти у лиц пожилого возраста.

В эксперименте приняли участие 40 слушателей Общественной организации «Школа третьего возраста Республики Саха (Якутия)» в возрасте

от 54 до 72 лет, средний возраст исследуемых – 65,9 лет. Образование испытуемых: среднее общее – 2 чел., среднее специальное – 26 чел., высшее – 12 чел. Специальность до выхода на пенсию: педагоги образовательных учреждений, агрономы, зоотехники, продавцы, повар, работники здравоохранения, бухгалтера, почтальон и т.д.

Методы. В проведении эксперимента по поддержке памяти пожилых людей были использованы психодиагностические методики «Изучение типа памяти», «Определение коэффициента логической и механической памяти» (9) опрос; угловое преобразование Фишера (10).

- Программа психолого-педагогического сопровождения поддержки памяти лиц пожилого возраста состоит из 3 блоков: а) выявление преобладающего типа запоминания и объема памяти при предъявлении словесного материала; б) коррекционные занятия, направленные на обучение методам запоминания чисел, лиц и имен, развитие зрительной, слуховой, моторно-слуховой памяти; в) контролирующий, заключающийся в повторной диагностике испытуемых по тем же методикам, которые были использованы на констатирующем этапе.

На констатирующем этапе были определены преобладающие типы и коэффициент логической и механической памяти. Испытуемым были предъявлены 4 группы слов для определения слухового, зрительного, моторно-слухового, зрительно-слухо-моторного типов памяти. Ход исследования: первый ряд слов читает психолог с интервалом 4-5 с между словами (слуховое запоминание). После 10-секундного перерыва испытуемый записывает слова и 10 мин отдыхает.

Второй ряд читает испытуемый 1 раз про себя (зрительное запоминание) и затем записывает. Через 10 мин воспринимается 3 ряд, психолог читает слова, а испытуемый шепотом повторяет их и «записывает» в воздухе пальцем (моторно-слуховое запоминание). Потом записывает слова на листе бумаги. С перерывом в 10 мин

воспринимаются слова 4 ряда. В этот раз психолог читает слова, а испытуемый одновременно следит зрительно по карточке и шепотом повторяет каждое слово. Далее слова записываются по памяти (зрительно-слухомоторное запоминание).

- Обработка результатов: Тип памяти испытуемого характеризуется тем, в каком из рядов больше воспроизведено слов. Подсчитывается коэффициент типа памяти (С): $C=a/10$, где а – количество правильно воспроизведенных слов. Чем ближе коэффициент к 1, тем лучше развит у испытуемого данный тип памяти (9).

Коррекционные занятия, целью которых была тренировка и развитие памяти пожилых людей были составлены с учетом возраста и характеристики памяти испытуемых. Специально подобранные упражнения включали в себя памятки, мнемотехнические приемы и методы, направленные на развитие зрительной, слуховой, моторно-слуховой типов памяти. Применялись упражнения на запоминание чисел, лиц и имен и метод кодирования цифр, хорошо известный в народе как «узелок на память».

Рассмотрим сравнение показателей констатирующего и контрольного этапов экспериментальной группы.

Диаграмма 1

Диаграмма 1. Сравнение результатов констатирующего и контрольного этапов экспериментальной группы

Как видно из диаграммы 1 наибольшее улучшение у испытуемых, посетивших коррекционные занятия по развитию и сохранению памяти, произошло по слуховому типу памяти. Так, на констатирующем этапе низкий уровень слухового типа памяти был обнаружен у 11 (55%) испытуемых, на контрольном этапе низкий уровень данного типа показала одна (5 %) испытуемая. Средний и высокий уровень показали 19 (95%) обследованных ($p<0.01$).

Изменения в сторону улучшения были выявлены и при сравнении показателей смешанного типа памяти ($p<0.05$).

По двум типам памяти – зрительному и моторно-слуховому, есть сдвиг в сторону улучшения, но нет достоверно значимых изменений. Видимо, в будущем следует подобрать упражнения для тренировки вышеперечисленных типов памяти.

Как и ожидалось, высокий показатель изменений выявился по логической памяти. А механическая память изменилась незначительно.

Чтобы убедиться в достоверности полученных нами результатов в процессе психолого-педагогического сопровождения тренировки памяти лиц пожилого возраста мы провели изучение памяти группы сравнения, члены которой не посещали занятия по сохранению и поддержке памяти. На обследовании приняло участие 20 курсистов Школы третьего возраста.

Сравнительный анализ показателей изучения выраженности типов памяти констатирующего этапа экспериментальной группы и показателей группы сравнения обнаружило существенное различие.

Диаграмма 2

Диаграмма 2. Сравнение показателей экспериментальной и контрольной группы до формирующего эксперимента

Как видно из диаграммы показатели по слуховому типу памяти у контрольной группы достоверно значимо выше, чем в экспериментальной группе ($p < 0,03$). Получается, что у испытуемых контрольной группы память в достаточно хорошем состоянии. Качество памяти стареющих людей в значительной степени зависит не только от функционального состояния органов, их физического здоровья, но и от занятий, в том числе профессиональной деятельности, которыми занимались в молодые годы. Доказано, что лица, трудившиеся в сфере интеллектуальной или творческой деятельности, сохраняют хорошую память и активность ума до позднего возраста. Возможно, большинство испытуемых из контрольной группы именно лица, занимавшиеся интеллектуальной или творческой деятельностью (5;7). По остальным типам памяти значительных различий нет.

Диаграмма 3

Диаграмма 3. Сравнение показателей экспериментальной и контрольной групп после проведения формирующего этапа эксперимента

Сравнение же показателей экспериментальной и контрольной групп после проведения коррекционных занятий обнаружило, что нет достоверно значимых различий по всем типам памяти. Вышеприведенные данные позволяют отметить, что испытуемым экспериментальной группы удалось значительно улучшить уровень слуховой памяти. Тренировка памяти способствовала не только сохранению, но и улучшению качества слухового типа памяти: до эксперимента не было испытуемых с высоким уровнем, а после посещения занятий количество с высоким уровнем выросло до 14 человек (70%).

На основе выше сказанного следует отметить, что наше предположение о том, что занятия по тренировке памяти с помощью специально подобранных упражнений будут способствовать не только сохранению, но и в некоторой степени развитию памяти стареющих людей, подтверждается. Разработанная нами коррекционно-развивающая программа способствовала сохранению памяти лиц пожилого возраста.

Опрос, проведенный к завершению формирующего эксперимента в группе испытуемых, показал, все они очень довольны коррекционными занятиями, люди старшего поколения также отметили, что такие занятия очень полезны и помогают поднять эмоциональное состояние, бодрость духа, общаться со своими сверстниками. Действительно занятия, проведенные в онлайн форме способствовали приобретению новых умений, явились фактором уменьшения изоляции и одиночества за счет поддержания социальных контактов, а также способствовали появлению позитивных настроений (19).

Заключение.

Таким образом, показатели, полученные в результате формирующего эксперимента, позволяют отметить следующее:

- наименее развитыми или почти утраченными типами оказались слуховой – у 55 % курсистов, а также моторно-слуховой типы памяти – у 60 % исследуемых. Низкая выраженность слуховой памяти видимо определяется тем, что у многих пожилых людей ухудшается слух (1;3;7). Подсчет коэффициента памяти показал, что у 40 % исследуемых более сохраненным типом памяти является зрительный тип и логическая память.

Было обнаружено, что показатели слухового типа памяти у контрольной группы значительно выше, чем в экспериментальной группе ($p < 0,03$). По остальным типам памяти значимых различий нет.

Анализ и сравнение результатов, полученных на контрольном этапе, позволяет отметить, что:

- наибольшее улучшение у испытуемых, посетивших коррекционные занятия по развитию и сохранению памяти, произошло по слуховому типу памяти. Так, на констатирующем этапе низкий уровень слухового типа памяти был обнаружен у 11 (55%) испытуемых, на контрольном этапе низкий уровень данного типа показала одна (5 %) испытуемая. Средний и высокий уровень показали 19 (95%) обследованных ($p < 0,01$).

- по двум типам памяти – зрительному и моторно-слуховому, есть сдвиг в сторону улучшения, но нет достоверно значимых изменений. Видимо, следует подобрать упражнения для тренировки вышесказанных типов памяти.

Возможно в будущем следует разработать и дополнительные программы, которые будут направлены на сохранение и развитие всех типов памяти и других когнитивных способностей, учитывая возрастные изменения стареющих людей, тем самым отдалить во времени их ухудшение.

Чтобы как можно дольше сохранить память, нужно постоянно ее тренировать, нагружать ум и активизировать умственные процессы. При этом более эффективными для лиц пожилого возраста будут комбинированные коррекционно-развивающие занятия по развитию и сохранению когнитивных способностей в сочетании с физическими упражнениями, в том числе и отягощенными (22). Ведь, групповые занятия являются благоприятным условием для расширения круга общения и повышения физической и умственной активности пожилых людей (19).

Список литературы

1. Анцыферова Л.И. Поздний период жизни человека: типы старения и возможности поступательного развития личности / Л.И.Анцыферова // Ред. сост. Д.Я.Райгородский. – Самара: Изд.дом БАХРАХ-М, 2014. – 492.
2. Битянова М.Р. Организация психологической работы в школе. Москва: Изд-во «Совершенство», 1998 г.
3. Боднар А.М. Психология памяти: [учеб. пособие] / А. М. Боднар; М-во образования и науки Р. Ф., Урал. федер. ун-т. - Екатеринбург: Изд- во Урал. ун-та, 2014. - 100 с.
4. Ермак Н.А. Педагогическая поддержка качества жизни людей пожилого возраста в геронтообразовании / Н.А.Ермак // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2017. - № 7.
5. Ермолаева М.В. Психолого-педагогическое сопровождение пожилого человека: субъектный подход. С. 507 <https://www.dissercat.com/content/psikhologo-pedagogicheskoe-soprovozhdenie-pozhilogo-cheloveka>
6. Как улучшить свою память: Секреты мнемотехники, или Различные способы запоминания и развития

- памяти / Малое предприятие «Шк. практ. психологии». Вып. 2., М.: Изд-во агентства «Яхтсмен», 2014.
7. Психология человека от рождения до смерти. Психологический атлас человека / Под ред. А.А.Реана. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007. – 651, с.
 8. Психология. Упражнения, развивающие память, внимание, мышление.: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 48 с.
 9. Ратанова Т.А., Шляхта Н.Ф. Психодиагностические методы изучения личности: Учебное пособие. М.: Московский психолого-социальный институт. Издательство «Флинта», 2005.- 319 с.
 10. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. Санкт-Петербург, 1996.
 11. [Artero S, Touchon J, Ritchie K. Disability and mild cognitive impairment: a longitudinal population-based study. Int J Geriatr Psychiatry 2001;16:1092e7.](#)
 12. [Brasure M, Desai P, Davila H, Nelson VA, Calvert C, Jutkowitz E, et al. Physical activity interventions in preventing cognitive decline and Alzheimer-type dementia: a systematic review. Ann Intern Med 2018;168:30e8.](#)
 13. Elaheh Azadian, Mahdi Majlesi, Amir Ali Jafarnezhadgero. The effect of working memory intervention on the gait patterns of the elderly//Journal of Bodywork & Movement Therapies journal homepage: www.elsevier.com/jbmt
 14. [Gothe NP, Kramer AF, McAuley E. The effects of an 8-week Hatha yoga intervention on executive function in older adults. J Gerontol: Biomed Sci Med Sci 2014;69:1109e16.](#)
 15. Jiawei Wu^a, Xiaoqian Wang^a, Mingzhu Ye^a, Lecong Wang^a, Guohua Zheng^{a, b,*}. Effect of regular resistance training on memory in older adults: A systematic review. journal homepage: [http:// elsevier.com/locate/jaim](http://elsevier.com/locate/jaim)
 16. [Hariprasad VR, Koparde V, Sivakumar PT, Varambally S, Thirthalli J, Varghese M, et al. Randomized clinical trial of yoga-based intervention in residents from elderly homes: effects on cognitive function. Indian J Psychiatr 2013;55\(Suppl 3\):S357.](#)
 17. Maria Chiara Fastame, PhD^{a,*}, Paul Kenneth Hitchcott, PhD^b, Maria Pietronilla Penna Full Professor^a, Giorgio Murino, MD^a Does institutionalization influence perceived metamemory, psychological well-being, and working-memory efficiency in Italian elders? A preliminary study. Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics. journal homepage: www.e-jcgg.com
 18. McNulty J.A. & Card W. Memory lost with age: Retrieval or storage? Psychological Reports, 1966, 19, 229-230.
 19. Nistor Gheorghița. New Educational Strategies regarding Quality of Life for Elderly People. Procedia - Social and Behavioral Sciences 142 (2014) 487
 20. Salthouse T.A. & Babcock R.L. Decomposing age differences in working memory. Developmental Psychology, 1991, 27, 763-776.
 21. [Saraçlı G, Akca AS, Atasoy N, Gnder G, Şenormancı G, Kaygisiz I, et al. The relationship between quality of life and cognitive functions, anxiety and depression among hospitalized elderly patients. Clin Psychopharm Neurosci 2015;13:194e200.\(8\)](#)
 22. Shivaji Chobe^a, Sanjib Kumar Patra^b, Meenakshi Chobe^b, Kashinath Metri Effect of integrated Yoga and Ayurveda Rasayana on cognitive functions in elderly with mild cognitive impairment. Journal of Ayurveda and Integrative Medicine.

References

1. Antsyferova L.I. Late period of human life: types of aging and the possibility of progressive development of personality / L.I. Antsyferova // Ed. comp. D.Ya. Raigorodsky. - Samara: Publishing house BAHRAKH-M, 2014. -- 492.
2. Bityanova M.R. Organization of psychological work at school. Moscow: Publishing house "Perfection", 1998
3. Bodnar A.M. Psychology of memory: [textbook. manual] / A. M. Bodnar; Ministry of Education and Science RF, Ural. Feder. un-t. - Yekaterinburg: Ural Publishing House. University, 2014. -- 100 p.
4. Ermak N.A. Ermak N.A. Pedagogical support of the quality of life of elderly people in gerontology // Izvestia of the Volgograd State Pedagogical University. - 2017. - No. 7.
5. Ermolaeva M.V. Psychological and pedagogical support of an elderly person: a subjective approach. P. 507 <https://www.dissercat.com/content/psikhologo-pedagogicheskoe-soprovozhdenie-pozhilogo-cheloveka>
6. How to improve your memory: Secrets of mnemonics, or Various ways of memorizing and developing memory / Small business "Shk. practical psychology ". Issue 2., М.: Publishing house of the Yachtsmen agency, 2014.
7. Human psychology from birth to death. Psychological Atlas of Man / Ed. A.A. Reana. - SPb.: Prime-EVROZNAK, 2007. -- 651, p.
8. Psychology. Exercises developing memory, attention, thinking.: Study guide. - SPb.: Publishing house "Lan", 2015. - 48 p.: ill.
9. Ratanova T.A., Shlyakhta N.F. Psychodiagnostic methods of studying personality: Textbook. М.: Moscow Psychological and Social Institute. Flint Publishing House, 2005.- 319 p.

10. Sidorenko E.V. Methods of mathematical processing in psychology. St. Petersburg, 1996.
11. [Artero S, Touchon J, Ritchie K. Disability and mild cognitive impairment: a longitudinal population- based study. Int J Geriatr Psychiatr 2001;16:1092e7.](#)
12. [Brasure M, Desai P, Davila H, Nelson VA, Calvert C, Jutkowitz E, et al. Physical activity interventions in preventing cognitive decline and Alzheimer-type dementia: a systematic review. Ann Intern Med 2018;168:30e8.](#)
13. Elaheh Azadian, Mahdi Majlesi, Amir Ali Jafarnejadgero. The effect of working memory intervention on the gait patterns of the elderly//Journal of Bodywork & Movement Therapies journal homepage: www.elsevier.com/jbmt
14. [Gothe NP, Kramer AF, McAuley E. The effects of an 8-week Hatha yoga intervention on executive function in older adults. J Gerontol: Biomed Sci Med Sci 2014;69:1109e16.](#)
15. [Jiawei Wu^a, Xiaoqian Wang^a, Mingzhu Ye^a, Lecong Wang^a, Guohua Zheng^{a, b,*}. Effect of regular resistance training on memory in older adults: A systematic review. journal homepage: \[http:// elsevier. com/locate/jaim\]\(http://elsevier.com/locate/jaim\)](#)
16. [Hariprasad VR, Koparde V, Sivakumar PT, Varambally S, Thirthalli J, Varghese M, et al. Randomized clinical trial of yoga-based intervention in residents from elderly homes: effects on cognitive function. Indian J Psychiatr 2013;55\(Suppl 3\):S357.](#)
17. Maria Chiara Fastame, PhD ^{a, *}, Paul Kenneth Hitchcott, PhD ^b, Maria Pietronilla Penna Full Professor ^a, Giorgio Murino, MD ^a Does institutionalization influence perceived metamemory, psychological well-being, and working-memory efficiency in Italian elders? A preliminary study. Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics. journal homepage: www.e-jcgg.com
18. McNulty J.A. & Card W. Memory lost with age: Retrieval or storage? Psychological Reports, 1966, 19, 229-230.
19. Nistor Gheorghita. New Educational Strategies regarding Quality of Life for Elderly People. Procedia - Social and Behavioral Sciences 142 (2014) 487
20. Salthouse T.A. & Babcock R.L. Decomposing age differences in working memory. Developmental Psychology, 1991, 27, 763-776.
21. [Saraçlı Ç , Akca AS, Atasoy N, Ç under Ç , Ş enormancı Ç , KaygisızI, et al. The relationship between quality of life and cognitive functions, anxiety and depression among hospitalized elderly patients. Clin Psychopharm Neurosci 2015;13:194e200.](#)
22. Shivaji Chobe ^a, Sanjib Kumar Patra ^b, Meenakshi Chobe ^b, Kashinath Metri Effect of integrated Yoga and Ayurveda Rasayana on cognitive functions in elderly with mild cognitive impairment. Journal of Ayurveda and Integrative Medicine.