

муниципальное бюджетное учреждение
«Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов
города Таганрога»

В рамках реализации
Плана («дорожной карты»)
по созданию системы долговременного ухода
на территории муниципального образования
«Город Таганрог»

Паспорт
Социального проекта

Наименование Проекта	Применение методики Нейробика
Место реализации Проекта	Муниципальное бюджетное учреждение «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов города Таганрога»
Целевая группа Проекта	Получатели социальных услуг, работники учреждения
Цель Проекта	Стимулирование интеллектуальной деятельности, познавательных функций и продление социальной активности получателей социальных услуг
Содержание Проекта	1. Актуальность проекта 2. История нейробики 3. Научный базис методики 4. Основные принципы 5. Цели методики 6. Правила выполнения упражнений 7. Примеры упражнений для мозга
Автор (авторы) Проекта Ф.И.О., место работы, должность	Буракова Светлана Юрьевна, Муниципальное бюджетное учреждение «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов города Таганрога», Отделение социального обслуживания на дому № 5, Социальный работник.

1. Актуальность проекта

Мы тренируем наши мышцы, чтобы они были сильными и крепкими, тренируем сердце, чтобы оно работало долго и без сбоев. А тренируем ли мы наш мозг?

Действия в привычном порядке не заставляет мозг работать, поэтому ухудшается внимание и восприятие новой информации, снижается память.

Основная идея в том, что главные враги интеллектуального развития – привычка и рутина. Если мы постоянно делаем одно и то же, это происходит "на автомате", почти без интеллектуальных усилий. Мозг в это время "отдыхает" и уж точно не развивается. Именно из-за этого люди с возрастом теряют способности к обучению, у них нередко ухудшается память.

Пожилым людям очень полезно делать зарядку для ума. Нейробика – это комплекс упражнений, который можно назвать "как создать самому себе трудности". Даже самые привычные действия, которые мы совершаем каждый день, можно усложнить и таким образом заставить мозг проснуться и поработать.

Мозг имеет потенциал для развития на протяжении всей жизни.

В настоящее время основными задачами геронтологии являются не только увеличение продолжительности жизни, но и обеспечение возможности сохранения интеллекта и психического здоровья.

Известно, что старение — закономерный биологический процесс, при котором возрастные изменения организма приводят к постепенному нарастающему сокращению его приспособительных возможностей.

Наряду с биологическими особенностями на его протекание влияют так же генетические, конституциональные, социальные, психологические факторы, а так же общекультурный и образовательный уровень человека.

Наш мозг обладает огромными возможностями. Как и нашим мышцам, уму нужны упражнения для поддержания активности, особенно для пожилых людей.

Если в молодости от человека требуется максимум мыслительной и физической активности, то в преклонном возрасте такая потребность отпадает. Человек уже много достиг и действует по отработанным шаблонам. После выхода на пенсию пожилые люди быстро деградируют, начинаются болезни сосудов (склероз, инсульт, инфаркт). Справится с возрастными изменениями, поможет зарядка ума или нейробика.

Исследования установили, что мозг каждого человека содержит около 100 миллиардов нейронов. Причем каждый из них может создавать до 200 тысяч ответвлений. Этого достаточно, чтобы сохранить информацию, накопленную непрерывно в течении двух миллионов лет.

Следовательно, если активизировать свой мозг, он способен на очень многое. Гимнастика для мозга позволяет сохранить здоровье и ясный ум, укрепить нервную систему, нормализовать логическое мышление и разнообразить повседневную жизнь.

2. История Нейробики

До 1998 года считалось, что дендриты могут возобновляться лишь у детей. Однако оказалось, что восстанавливаться они могут и у взрослых, компенсируют потерю старых.

Понятие «нейробика» впервые употребили американские писатели и врачи-Меннинг Рубин и Лоренс Катц.

Разработал эту необычную зарядку для мозга американский профессор Лоуренс Катц. Несколько лет назад он вместе с Маннингом Рубином выпустил книгу под названием "Сохрани свой мозг живым". Этот труд содержит в себе уникальную и интересную методику тренировки мозга.

Данная методика способствует улучшению памяти и стимулирует работу мозга. Они же и разработали и особую умственную зарядку.

Катц работал нейробиологом в одном из университетов в США. Он обратил внимание на тот факт, что большое количество нейронных проводящих путей в мозге человека используются не полностью. Для полной реализации их потенциала необходима некоторая стимуляция.

После длительного изучения реакции человеческого мозга на обычную и монотонную работу, он сделал вывод, что стандартный труд снижает умственную деятельность.

Он обнаружил, что огромное число синапсов в человеческом мозге задействуются не в полной мере. Чтобы использовать их максимально, потребуется внешняя стимуляция.

Он также выяснил, что если человек начинает испытывать что-то новое, в его мозгу начинает вырабатываться вещество нейротропин. Оно и ответственно за появление новых нервных клеток. А количество их ответвлений (дендритов) увеличивается почти в два раза.

Таким образом, человеку становится намного легче усваивать новые знания, работать над своими ошибочными убеждениями и обучаться в целом. Причем для этого нужно немного – ежедневно добавлять в свою рутинную жизнь новые впечатления, чтобы был задействован как минимум один орган чувств. Но также будет неплохо выполнять свои обычные задачи по-новому.

Нейробика подразумевает под собой зарядку для мозга, позволяющую стимулировать его активность.

В результате открытий специалистами начала разрабатываться новая система укрепления мозговой деятельности-нейробика.

Но главное – в 1998 году стало ясно, что нервные клетки создаются не до 14 лет в среднем, а на протяжении жизни.

При этом причиной снижения умственных способностей является не их отмирание, а истощение дендритов, которое происходит вследствие "шаблонного" поведения (когда у человека в жизни все идет по накатанному пути". Из этого следует вывод – даже после 50 лет мозг может вести активную деятельность.

3. Научный базис методики

Мы привыкли считать за аксиому утверждение, что нервные клетки в организме человека не восстанавливаются, а их отмирание с возрастом к снижению умственных возможностей.

Но проведенные в самом конце XX века исследования доказали, что способности человека к мыслительной деятельности снижаются из-за истощения дендритов.

Эти ветвящиеся отростки нервных клеток воспринимают сигналы от внешних раздражителей, других нейронов или рецепторных клеток. Дендриты способны атрофироваться и утрачивать способность проводить нервные импульсы, в результате умственные способности снижаются.

Чтобы этого не происходило, следует выполнять специальные упражнения, стимулирующие клетки головного мозга. Как доказали ученые, нейроны отрастают новые отростки для того, чтобы компенсировать потери старых дендритов. Нейронные сети человеческого мозга способны меняться и развиваться в любом возрасте, надо только помочь им в этом. Ряд научных экспериментов показал, что у взрослых людей могут образовываться новые клетки.

Основная проблема в том, что однотипные задачи и их рутинные решения в буквальном смысле слова стопорят мозг. Зачем думать и строить новые цепочки, если можно воспользоваться уже готовым решением? Таким образом, жизнь идет по накатанной колее, а мозг начинает не мыслить, а применять шаблоны, что может привести к его деградации.

Так, между нейронами создаются специальные зоны контакта – синапсы, через которые проходят мысленные электронные импульсы. У каждого из нейронов имеется несколько тысяч таких синапсов.

Во время нашего обучения и прокладываются новые контакты – первый раз с трудом, однако далее все легче.

Благодаря росту и укреплению контактов со временем создаются целые сети из нейронов, к которым помещаются обретенные знания, включая привычки или убеждения. Этот процесс получил название нейропластичность.

Количество микросетей, в свою очередь, является именно интеллектом.

Ряд дальнейших экспериментов показал, нейронные сети, имеющиеся внутри взрослого человеческого мозга, способны меняться — хотя ранее считалось, что эта способность исчезает вместе с детством.

Все аналогичные находки ученых стали основой для новой теории головного мозга и разработки нейробики.

Физкультура помогает человеку быть в хорошей физической форме, а нейробика поможет обрести хорошую "ментальную" форму, поможет сохранить здоровый ум и твердую память на протяжении многих и многих лет.

В конце прошлого века американские ученые сделали вывод: нервные клетки (а, точнее, нейронные связи в мозгу) вопреки известному утверждению восстанавливаются. Но для этого придется поработать.

4. Основные принципы

Нейробика, или зарядка для ума, запускает процессы в мозге, обеспечивающие собственное производство его клетками питательных веществ. Благодаря этому они становятся больше и устойчивее к процессам старения. Получается, что мозг питает себя сам.

Упражнения активизируют связи между различными частями мозга. Это достигается благодаря неожиданным событиям и ситуациям в жизни. Например, если вам подарили цветок, но это событие не сопровождалось дополнительными приятными впечатлениями, то оно скоро забудется. А вот подарок, который вызвал бурю эмоций, преподнесенный в неожиданной обстановке, наверняка останется в памяти. Следовательно, для активизации нервных импульсов и создания ассоциаций нужны эмоции.

Большую роль в создании ассоциаций играет запах. Сегодня этой составляющей памяти не уделяется много внимания, однако ее важность от этого не становится меньше. Ассоциации, созданные на основе запаха, очень мощные и посылают импульсы в центральные отделы мозга.

Мозгу нужна новизна. Автоматические действия приводят к омертвлению ума. Если мозгу дать совершенно новую для него задачу, он обнаружит высокую активность и будет создавать более прочные импульсы.

Итак, суть упражнений будет состоять в том, чтобы дать уму новую, непривычную для него задачу, и питать его яркими эмоциями, создающими ассоциации.

Эти тренировки или упражнения для нашего мозга по технике нейробики позволят сделать ум более гибким, устойчивым к стрессам и готовым к решению творческих вопросов.

Причем для этого не обязательно специально заниматься и отводить для этого время. Достаточно делать повседневные вещи непривычным способом.

Основной принцип заключается в небольшом и стабильном изменении стандартных действий. Если заставлять мозг выполнять автоматизированные работы по-новому для него, он станет более работоспособным. Да и поможет изменить свои убеждения, если они мешают развиваться далее, на новые и более совершенные.

Суть нейробики состоит в том, чтобы задействовать работу физических органов восприятия и эмоциональный фон. Этого можно достичь благодаря ассоциациям (это активизирование связей между клетками мозга, создание строительных блоков памяти, позволяющих сделать мозг более аффективным).

Нейробика – гимнастика для мозга, она включает в себя упражнения, основанные на работе основных физических органов. Тренировка для ума подразумевает различные приемы для усовершенствования мозговых процессов.

Упражнения, которые созданы для нейробики, направлены на то, чтобы задействовать пять чувств в непривычных комбинациях. Такие непривычные упражнения созданы для того, чтобы подтолкнуть мозг на решения новых задач.

5. Цели методики

Главная цель, для которой применяются упражнения нейробики, заключается в стимулировании мозга. Занятия не представляют собой ничего сложного.

Требуется просто активизировать по-новому свои органы чувств во время рутинных действий.

Благодаря постоянному освоению новых знаний и навыков, а также ломке привычных поведенческих шаблонов происходит следующее:

- образуются новые синапсы – места контактов между нейронами
- образуются новые дендриты – отростки нервных клеток, пропускающие через себя импульсы от нейрона к нейрону
- аксоны, отвечающие за передачу информации от тела нейрона к другим клеткам центральной нервной системы, быстрее проводят нервные сигналы
- кора головного мозга становится более извилистой и утолщается
- в головном мозге образуются новые капилляры
- усложняются функциональные связи между отдельными структурами головного мозга.

Теперь нам стало понятно, что нейробика – это те упражнения, которые нужно выполнять каждый день, так как они заставляют лучше думать ваш мозг. То есть ученые предлагают делать повседневные дела, непривычным вам способом. Мозг любит новинки, они заставляют его работать интенсивнее, а значит, тренироваться.

Наш мозг обладает огромными возможностями. Его гибкость и способность к обучению напрямую зависят от числа каналов, которые строятся между клетками, а также от непрерывности связи между ним

Если какое-либо звено из этой цепи выпадает, возникают нервно-психические заболевания, мозг работает не в полную силу.

Как и нашим мышцам, уму нужны упражнения для поддержания активности. Особенно необходимы они для пожилых людей. Если в молодости от человека требуется максимум мыслительной и физической активности, то в преклонном возрасте такая потребность пропадает.

Человек уже многого достиг, у него есть работа, где он опять-таки действует по отработанным шаблонам, не требующим сильного умственного напряжения. После выхода на пенсию пожилые люди быстро деградируют, начинаются болезни головного мозга и сосудов, такие как склероз, инсульт, инфаркт.

Взрослым людям она позволяет поддерживать свой мозг в тонусе. Также помогает избежать возрастного ухудшения памяти

6. Правила выполнения упражнений

Человек может самостоятельно корректировать вариации и технику выполнения выбранной практики, однако суть упражнения должно соответствовать правилам

- Любое упражнение должно включать в работу минимум два органа чувств. Выполнять действие необходимо так, чтобы отключить привычное чувство. Например, одеваться утром с закрытыми глазами. Таким образом, перед человеком стоит новая задача, которая осложнена отсутствием привычного для него зрения. Допускается комбинирование сразу двух действий, например, чистка зубов и расчесывание волос.
- Занятия нейробикой рассчитаны на развитие различных видов внимания. В первую очередь необходимо обратить внимание на вещи, которые раньше оставались незамеченными. Например, поднимаясь по лестнице посчитать количество ступенек, сколько встречается красных вывесок по дороге на работу или сколько пластиковых окон в доме напротив.
- Выполняя упражнения важно сконцентрироваться на новых эмоциях и ощущениях. В качестве тренировки рекомендуется менять руку при письме, изучать новые запахи, менять привычное положение вещей в доме. Можно поменять местами картину, перевернуть фотографию на столе, понюхать ежедневник или мобильный телефон.
- Следующее правило состоит в изменении обычного пути на новый и неожиданный. Новая информация помогает клеткам головного мозга развиваться, а не застаиваться. Специалисты рекомендуют периодически менять маршрут, по которому человек идет на работу, школу или университет. Не следует постоянно покупать продукты в одном месте, желательно отправляться за покупками в разные магазины, супермаркеты, рынок.

Ошибкой новичков является чрезмерное выполнение упражнений и желание как можно быстрее получить результат. Какой бы тренировка не была, невозможно улучшить состояние тела за короткий промежуток времени. Так как упражнения основаны на задействовании мозговой деятельности, то преувеличение допустимой нормы может привести к перенапряжению.

В конечном итоге человек бросает занятия нейробикой, считая их неэффективными. Гимнастика для мозга должна перейти в привычку, но это не означает, что человек должен ограничивать себя в привычных вещах и общении с другими людьми. Тренировки не обязывают человека менять кардинально свою жизнь, достаточно лишь изменить привычные мелочи.

7. Примеры упражнений для мозга

За время развития нейробики было выработано множество упражнений, позволяющих не поддаваться влиянию шаблонов. Ниже предложены элементарные на первый взгляд действия, позволяющие со временем открыть для себя много чего нового.

- **Изменение обстановки.** Периодически стоит посещать незнакомые места. Например, приехать в район города, куда вы никогда не приезжали или бываете там редко. Неплохо будет и менять свои постоянные маршруты. Экспериментируйте с поведенческими навыками. Например, предложите членам вашей семьи поменяться насиженными местами за обеденным столом. Заодно по-новому взглянете на кухонную обстановку, и, возможно, это побудит вас обновить интерьер.
- **Ощущение новых запахов.** Сразу же после сна с утра стоит подышать различные приятные запахи. К примеру, эфирные масла имеют свойство "взбадривать" мозг". Аромат кофе знаменует для вас начало трудового дня? А что, если прибавить к нему шоколад, ваниль или корицу? Либо заменить, например, мятой и лимоном? Определенные запахи вызывают у нас конкретные эмоции, способные пробудить воспоминания или навеять фантазии. Изучайте новые ароматы и фантазируйте, например, на тему того, какого цвета может быть тот или иной запах.
- **Искусственная слепота.** Чтобы "запустить" внимательность и развить концентрацию, можно попытаться после пробуждения одеться и собраться на работу, закрыв при этом глаза. Если зрение не работает, другие органы чувств станут более активными. Доверьтесь своим тактильным ощущениям. Попробуйте с закрытыми глазами одеться или открыть ключом дверь в свою квартиру. А сможете на ощупь определить, какая мелочь лежит в кармане? Ваши руки, подобно локаторам, считывают информацию, которую невозможно увидеть, и сигнализируют об этом мозгу, активизируя различные его зоны, не только зрительную.
- **Лево-право.** Время от времени попытайтесь выполнять задачи неведущей рукой. Например, правши могут держать ложку во время еды в левой руке или наоборот. Активно пользуйтесь «нерабочей» рукой: открывайте тюбик с зубной пастой, чистите зубы, делайте краткие пометки в блокноте или рисуйте. Таким образом вы задействуете противоположное полушарие, что, в свою очередь, активизирует двигательную кору головного мозга.
- **Неизвестная ранее деятельность.** Старайтесь как можно чаще выполнять работу, которую вы никогда не делали. Мозгу придется проявлять активность, если непонятно, что нужно сделать.
- **Вопрос-ответ.** Ко многим вопросам можно придумать массу различных ответов. Постарайтесь мысленно отвечать, избегая обычных выражений. Для начала, хоть мысленно.

- Пресса. Действенный способ заключается в покупке газеты на тему, которая выходит за рамки ваших интересов. Не нужно стараться углубляться в написанное – просто иногда меняйте свои материалы для чтения.
- Телевидение без звука. Выключите громкость телевизора и попытайтесь сами озвучить, что видите, отслеживая движения губ.
- Изменение темпов своей деятельности. Попробуйте в меру возможностей менять привычные темпы своих действий. Например, то что не к спеху – можно ускорить в два раза. Что-нибудь срочное стоит попытаться выполнить не спеша.
- Вверх тормашками. Часы, настенный календарь, любимый пейзаж, свадебная фотография – на что вы привыкли смотреть? Стоит только их перевернуть, и правое полушарие мозга тут же включается в работу. Правое полушарие мозга пытается понять, который теперь час и день, распознать знакомые цвета на картине либо лица на фотографии.
- Эффект открытого окна. Распахните окно и внимательно «впитывайте» запахи и звуки, доносящиеся с улицы. Попробуйте закрыть глаза и представить себе, что в этот момент происходит в той части улицы, которая вам не видна. Когда вы фантазируете, различные области мозга активно взаимодействуют друг с другом.
- Дефицит общения отрицательно сказывается на наших общих познавательных способностях. Оттачивайте искусство ведения беседы при любом удобном случае. Удачная шутка улучшает настроение и рождает желание придумать новую. Стимулирование областей мозга, управляющих позитивными эмоциями, способно усилить нейронные связи точно так же, как физические упражнения укрепляют наши мышцы.
- Вслух и про себя. Вы любили в детстве слушать сказки перед сном? А читать вслух? Возродите эту прекрасную традицию: почитайте вместе с близким человеком, чередуя роли слушателя и читателя. Да, прочесть книгу на скорую руку вам не удастся, зато вы используете разные отделы мозга, читая или слушая. То же самое происходит, когда вы чередуете чтение вслух и про себя. Таким образом можно прочесть книгу Лоренса Каца и Мэннинга Рубина «Фитнес для ума».

Упражнения нейробики направлены на то, чтобы задействовать пять основных чувств: зрение, слух, обоняние, вкус и осязание.

Систематически выполняя такие действия, вы стимулируете развитие новых нервных соединений в различных зонах головного мозга.