**Описание программы/Инструкция к программе «Нейропсихологические задачи»**

Программа «Нейропсихологические задачи» разработана для формирования и развития диагностических навыков в области нейропсихологической диагностики.

Она разработана С. Елшанским при финансовой поддержке Благотворительного фонда Владимира Потанина[[1]](#footnote-2).

Программа имеет браузерные (запускаемые из Интернета с помощью браузера) и локальные (запускаемые на компьютере) версии.

Для запуска браузерной версии необходимо перейти на web-адрес программы, ввести пароль (программа распространяется свободно, но пароль может потребоваться для согласования работы студентов, например, для того, чтобы они приступали к решению задач одновременно, чтобы узнать пароль, нужно написать по адресу nzadachi@mail.ru), ввести анкетные данные. Выбрать задачу, ознакомиться с содержанием кейса, выбрать решения, в случае неправильного решения — вернуться к изучению и анализу контента кейса, после решения задачи можно перейти к следующей, задачи можно решать в любом порядке.

Существуют две браузерные версии программы и локальные версии программы для Windows. Они будут работать на компьютерах как с 32-разрядной, так и с 64-разрядной шиной. Для Линукс локальной версии нет (разработки Adobe не позволяют этого сделать). Для MacOS локальная версия была сделана (в вариантах с картинками и без картинок), но от вывешивания ее на сайте пришлось отказаться, так как в большинстве версий этой операционной системы (кроме очень старых) для установки приложения необходимо ее размещение в Apple Store (если кому-то необходимы эти версии, то я могу прислать их по почте по запросу). Браузерные версии будут работать в любой операционной системе. Локальные версии разработаны на основе flash-технологии. Браузерные версии разработаны на основе технологий: html5 (первый вариант) и flash (второй вариант). Программы имеют разный дизайн и интерфейс, но по алгоритму они практически идентичны. Во flash-версии в протоколе фиксируется больше параметров (это связано с особенностями программы — html5-версия собственно программы реализована как моностраничный лендинг, поэтому там невозможно фиксировать время входа в конкретную задачу и завершение работы с ней, зато это создает ряд преимуществ, связанных с тем, что не нужно передавать данные со страницы на страницу, используя куки или передачу через сервер).

Для запуска локальной версии нужно войти в директорий с программой и запустить соответствующее приложение (например, для Windows это nzllll.exe [последняя версия]), далее программа работает аналогично браузерной flash-версии (только программа открывается как локальное приложение, а не как страница в браузере). Локальную версию можно скачать как архив. Затем нужно разархивировать этот архив себе на компьютер в отдельный директорий.

В программе обучающемуся предлагаются нейропсихологические задачи, в которых необходимо найти проявляющиеся в описанном случае нейропсихологические нарушения. Таких нарушений может быть несколько. Необходимо сделать выбор из представленного набора правильных и неправильных вариантов. Для работы можно выбрать любую из предлагаемых задач. После этого необходимо познакомиться с заданием, изучить необходимые для решения информационные материалы и проверить свои ответы.

В каждой задаче есть четыре модуля.

Модуль "Описание случая" позволяет получить информацию о больном, о его жалобах, о произошедших с ним в рамках болезни событиях.

В модулях "Описание случая" и "Результаты диагностики" предоставляется возможность выписывать необходимую для принятия диагностического решения информацию, эту информацию Вы сможете видеть при проверке правильности своих ответов.

Модуль "Результаты диагностики" содержит данные о результатах обследования больного с помощью нейропсихологических тестов. В версиях с рисунками дополнительно представлены рисунки больных при решении рисуночных нейропсихологических проб.

В модуле "Ссылки на источники" можно получить информацию об учебных и научных публикациях, в которых можно прочитать необходимую для решения предлагаемой задачи информацию (из-за возможных вопросов с авторством пришлось отказаться от непосредственного размещения теоретического материала в программе).

Модуль "Проверка ответов" дает возможность проверить правильность диагностического заключения. Для проверки правильности ответов нужно выбрать те решения, которые обучающийся считает верными, и нажать кнопку проверки решения. Программа сообщит, верно ли решена задача.

Выбирать и решать задачи можно в свободном порядке. После правильного решения задача будет отмечена как решенная, и вернуться к ней (во flash-версии) уже будет нельзя.

Чтобы сохранить результаты в протоколе решения, нажмите кнопку "Сохранить" на кадре выбора задачи. Для браузерных html-версий: в некоторых браузерах данные просто сохранятся в каталог загрузок в файл data.txt, в некоторых браузер предложить задать имя сохраняемого файла с результатами. Для локальных и браузерных flash-версий необходимо задать файл для вывода результатов и нажать кнопку «сохранить». В протоколах flash-версий в гистограмме последовательности этапов, на которые заходил отвечающий, этапы обозначаются следующим образом: О — описание случая, С — ссылки на источники, D — результаты диагностики, р — проверка результатов (отвечающий проверял свои ответы, и они оказались неверными), Р — проверка результатов (отвечающий проверял свои ответы, и они оказались верными), н — проверка результатов (отвечающий не проверял свои ответы, а просто вернулся на странцу выбора этапа задачи).

Чтобы выйти из программы, просто закройте страницу (в браузерном варианте) или завершите программу, нажав знак "x" (в локальном варианте). Если Вас интересуют статистические данные по процессу решения задач, перед завершением работы сохраните данные в протокол.

С 2021 года компания Adobe, к сожалению, объявила о прекращении поддержки flash-технологии. Поэтому пришлось делать альтернативную версию программы на html5. Однако flash-версия программы может также работать на компьютерах со старыми операционными системами (win7, win XP) в некоторых браузерах и с версией Flash Player 27 и более ранними, а также в ряде китайских браузеров (об этом подробнее можно прочитать в Интернете). Также объявлено, что ряд компаний сейчас разрабатывает альтернативные технологии для запуска flash-контента. Поэтому flash-версия программы также была сделана, так как ее актуальность сохраняется.

Программа (все версии) предназначена для работы на стационарных компьютерах и ноутбуках. При желании ее можно использовать и на мобильных телефонах или планшетах, в целом программа будет работать (хотя специальной адаптации под браузеры для мобильных телефонов, работающих на Android или iOS, не проводилось, и поэтому в некоторых таких браузерах, которые не поддерживают, в частности, отдельные команды html, могут отмечаться «некритические» отклонения от нормальной работы — такие, как нарушения размера шрифтов или несрабатывание запрета ввода текста в некоторые поля).

Нейропсихологические кейсы разработаны на основе классических произведений отечественной нейропсихологии — трудах А.Р. Лурия, Е.Д. Хомской, Л.С. Цветковой, Ж.М. Глозман и др. (см. список использованной литературы).

Есть версии программы с картинками (рисунками протагонистов кейсов) и без картинок. Вариант «с картинками» более легкий, так как иллюстрации облегчают диагностическую работу студента. Сами рисунки разработаны на основе произведений А.Р. Лурия и Е.Д. Хомской ( Лурия А.Р., 2003; Хомская Е.Д., 2005).

Пароль для входя в программу можно запросить по электронной почте (nzadachi@mail.ru) или в сети Вконтакте (на паблик проекта можно перейти через сайт проекта). Записывайтесь в сообщество Вконтакте, через него мы планируем оповещать о новостях и изменениях, планируется интеграция проекта в сайт лаборатории когнитивной психологии в образовании МПГУ, в случае смены адреса проекта, мы будем оповещать об этом через сообщество.

**Список использованной литературы**

1. Глозман Ж.М., Потанина А.Ю., Соболева А.Е. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте. –– СПб.: Питер, 2006. - 80 с.
2. Клочко, Н. П. Практикум по нейропсихологической диагностике : метод, пособие для студ., обучающихся по спец. «Клиническая психология» / Н. П. Клочко; Сургут, гос. ун-т. - Сургут : Изд-во СурГУ, 2005. - 60 с.
3. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 384 с.
4. Хомская Е.Д. Нейропсихология: 4-е издание. — СПб.: Питер, 2005. — 496 с.
5. Цветкова Л.С. Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение. — М: МПСИ, 2000. — 148 с.
1. Автор - победитель грантового конкурса Стипендиальной программы Владимира Потанина 2020. [↑](#footnote-ref-2)