

18+

Алексей Тищенко

**Практическая
тетрадь
нейропсихолога**

30 практических уроков

Алексей Тищенко
Практическая тетрадь
нейропсихолога.
30 практических уроков

<https://litres.ru/74589204>

ISBN 9785007140577

Аннотация

Эта тетрадь — практический мост между академической наукой и твоей повседневной эффективностью. 30 уроков построены на принципах отечественной нейропсихологии (школы А. Р. Лурии) и современных открытий в области нейробиологии (fMRI-исследований).

Содержание

— — — — —
Конец ознакомительного фрагмента.

5
29

Практическая тетрадь нейропсихолога 30 практических уроков

Алексей Тищенко

© Алексей Тищенко, 2026

ISBN 978-5-0071-4057-7

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Практическая тетрадь нейропсихолога: 30 практических уроков

Как перепрошить свой мозг, повысить когнитивный ресурс и приучить лимбическую систему

Введение. Твой мозг — пластичный суперкомпьютер

Ты держишь в руках инструкцию по управлению самым сложным объектом во Вселенной — твоим собственным мозгом.

Большинство людей считают свои привычки, уровень интеллекта, память и склонность к тревоге врожденными, неизменными константами. «Я просто ленивый», «У меня плохая память с детства», «Я слишком эмоциональный» — все эти оправдания разбиваются о главный закон современной нейробиологии: закон нейропластичности.

Нейропластичность — это способность мозга физически меняться, перестраивать свои нейронные сети, выращивать новые синапсы и даже создавать новые нейроны (нейрогенез) под влиянием нового опыта, мыслей и действий. Твой мозг — это не статичная железобетонная конструкция, а постоянно меняющаяся, динамическая пластилиновая система.

Нейропсихология изучает, как именно структуры мозга связаны с нашими психическими процессами: поведением,

волей, памятью, вниманием и эмоциями.

В результате прохождения тетради ты научишься:

1. Управлять уровнем энергии мозга: активировать первый функциональный блок мозга (энергетический тон) за секунды.
2. Гасить эмоциональные бури: принудительно перехватывать управление у амигдалы (центра страха и ярости) с помощью префронтальной коры.
3. Ускорять обучение и фокус: настраивать ретикулярную активационную систему (РАС) на поиск нужных возможностей и отсекаание информационного шума.
4. Синхронизировать полушария: улучшать межполушарное взаимодействие для решения креативных и аналитических задач.

Правила работы:

- Один день — один нейро-протокол. Мозгу требуется время для консолидации опыта (синтеза новых белков и миелинизации нейронных путей), поэтому не проходите уроки экстерном.

- Пишите от руки. Заполнение этой тетради ручкой активирует моторную кору и сенсорную систему, что в разы увеличивает нейропластический эффект по сравнению с набором текста на клавиатуре.

— — — — —

— — — — —

Урок 1. Энергетическая батарейка: Активация ретикулярной формации и подъем тонуса коры

«Если у коры головного мозга нет энергии, то даже самый гениальный интеллект и железная сила воли бессильны. Прокрастинация — это часто не лень, а энергодефицит первого блока мозга».

Начнем с фундамента. Согласно теории трех функциональных блоков мозга Александра Лурии, Первый блок — это энергетический блок. Он включает в себя ствол мозга, гипоталамус и ретикулярную формацию (сетевидное образование, идущее от спинного мозга к коре).

Ретикулярная формация работает как генератор электричества для неокортекса. Если генератор выдает слабый ток,

кора переходит в режим «энергосбережения»: ты чувствуешь туман в голове, не можешь сфокусироваться на сложной задаче, постоянно отвлекаешься на быстрый дофамин (соц-сети, еда) и прокрастинируешь.

Чтобы «включить» мозг, нам нужно физиологически простимулировать ретикулярную формацию. Самый быстрый способ сделать это — задействовать моторный гомункулус Пенфилда (проекцию тела в двигательной коре), а именно те зоны, которые имеют там наибольшее представительство: пальцы рук, язык и дыхательную систему.

Нейробиологический базис: Асимметричный кинетический праксис

Мышечные движения, к которым мозг привык (например, ходьба или письмо), выполняются на автомате с минимальными энергозатратами коры. Но когда мы заставляем мозг выполнять новые, асимметричные, координационно сложные движения пальцами рук, мы задействуем моторную кору обоих полушарий, мозжечок и принудительно посылаем мощный активирующий импульс от ретикулярной формации к коре. Это мгновенно поднимает общий тонус мозга.

Практическое задание: Нейро-протокол «Кулак-Ребро-Ладонь» и «Пальцевой замок»

Выполните комплекс упражнений для мгновенного включения мозга перед началом сложной работы.

Упражнение 1. «Кулак-Ребро-Ладонь» (на запуск динамического праксиса):

1. Положите ладонь на стол.
2. Выполните последовательно три положения руки: сожмите руку в кулак, поставьте ребром на стол, положите ладонь плашмя на стол.
3. Сделайте это правой рукой 10 раз в быстром темпе.
4. Сделайте это левой рукой 10 раз.
5. Сложный уровень: Сделайте это одновременно двумя руками в течение 1 минуты. При этом одна рука начинает с «кулака», а вторая — с «ладони» (асимметричный старт).

Упражнение 2. «Пальцевой замок» (на активацию межполушарного взаимодействия):

1. На правой руке сожмите пальцы в кулак, выставив только большой палец вверх.

2. На левой руке сожмите пальцы в кулак, выставив только мизинец в сторону.

3. По хлопку (или по сигналу) одновременно поменяйте положение пальцев на руках: теперь на правой руке выставлен мизинец, а на левой — большой палец.

4. Повторяйте смену положений в течение 1 минуты, постепенно увеличивая скорость.

— — — — —

Поле для записей и самоанализа:

1. Оцените свой уровень бодрости и концентрации ДО выполнения упражнений (от 1 до 10): _____

2. Оцените уровень бодрости ПОСЛЕ упражнений (от 1 до 10): _____

3. Какие трудности возникли при выполнении асимметричных движений? (В какой момент руки начали «путаться» и копировать движения друг друга? Это маркер слабости

межполушарных связей):

— — — — —

— — — — —

Секрет нейропсихолога: Если во время выполнения упражнений у тебя появилось легкое ощущение тепла в теле или голове — это выброс норадреналина и ацетилхолина. Твой Первый блок запущен, мозг заряжен. Немедленно приступай к самой сложной задаче дня, пока этот ресурс на пике.

— — — — —

Урок 2. Префронтальный тормоз: Как унять эмоциональный пожар амигдалы за 90 секунд

«Амигдала реагирует на угрозу за 20 миллисекунд. Префронтальной коре требуется 500 миллисекунд, чтобы осознать происходящее. Если ты не умеешь осознанно перехватывать управление, твоей жизнью всегда будут рулить древние животные инстинкты».

Испытывали ли вы когда-нибудь приступ внезапной, неконтролируемой ярости, панического страха или обиды,

после которых совершали глупости, а потом недоумевали: «О чем я только думал?»? В нейробиологии это явление называется «эмоциональным захватом» (Amygdala Hijack).

За наши эмоции и выживание отвечает лимбическая система, ядром которой является амигдала (миндалевидное тело). Она работает как пожарная сигнализация. Обнаружив малейшую угрозу (даже виртуальную — например, неприятное СМС или косой взгляд коллеги), амигдала мгновенно перехватывает управление телом, выбрасывает адреналин и отключает префронтальную кору — зону логики, планирования и самоконтроля (Третий функциональный блок).

Мозг переходит в режим выживания «Бей или беги». Ты буквально тупеешь на глазах, теряя способность к рациональному мышлению.

Наша цель — научиться принудительно возвращать кровь и энергию из амигдалы обратно в префронтальную кору.

Нейробиологический базис: Лингвистическое заземление (Cognitive Labeling)

Исследования Калифорнийского университета (UCLA)

под руководством Мэттью Либермана с использованием фМРТ доказали революционный факт. Как только мы называем эмоцию словами (например, говорим вслух или пишем: «Я чувствую гнев»), активируется правая вентролатеральная префронтальная кора (rvlPFC). Она отправляет тормозные сигналы в амигдалу, мгновенно снижая её электрическую активность.

Лингвистическая обработка переводит мозг из режима «выживания» в режим «анализа». Как только эмоция названа и классифицирована, она теряет свою химическую силу: время жизни гормонов стресса в крови составляет всего около 90 секунд, если амигдала перестает их генерировать.

Практическое задание: Нейро-протокол «Лингвистическое торможение»

В момент, когда вы чувствуете, что вас «накрывает» сильная эмоция (тревога, гнев, обида, паника), выполните этот протокол строго по шагам.

Шаг 1. Физическая декомпрессия (Убрать физический зажим):

Сделайте один длинный «физиологический вздох» (двойной вдох через нос, длинный выдох через рот). Это задей-

ствуует блуждающий нерв и снизит частоту сердечных сокращений.

Шаг 2. Маркирование эмоции (Cognitive Labeling):

Честно ответьте себе на вопрос: «Что именно я сейчас чувствую?». Дайте эмоции точное имя. Не используйте размытые фразы вроде «Мне плохо». Назовите корень:

- «Я чувствую гнев из-за того, что...»
- «Я чувствую страх перед...»
- «Я чувствую обиду, потому что...»

— — — — —

Шаг 3. Шкалирование интенсивности:

Оцените силу этой эмоции по шкале от 1 до 10 прямо сейчас. Запишите цифру: _____

(Сам процесс перевода эмоции в математическую шкалу принудительно задействует левое, рациональное полушарие и РФС, оттягивая энергию от амигдалы).

Шаг 4. Билатеральная saccadic-стимуляция (Движение глаз):

Не поворачивая головы, начните быстро переводить взгляд из крайнего левого положения в крайнее правое (из стороны в сторону) в течение 30 секунд.

(Ритмичные горизонтальные движения глаз имитируют фазу быстрого сна (REM), во время которой наш мозг перерабатывает и архивирует эмоциональный стресс, снижая возбуждение миндалевидного тела).

Шаг 5. Повторное шкалирование:

Снова оцените силу эмоции от 1 до 10 после выполнения протокола: _____

(В норме балл должен снизиться минимум на 3—4 пункта за счет распада гормонального коктейля).

— — — — —

Тетрадь действий: Дневник нейрорегуляции

1. Практика дня: В течение сегодняшнего дня поймите один эпизод эмоционального дискомфорта (даже са-

мый незначительный — раздражение в пробке, недовольство чьим-то комментарием) и примените к нему протокол «Лингвистического торможения».

2. Запишите, как изменилось ваше поведение, когда вы перехватили контроль у амигдалы:

— — — — —

Вопрос для рефлексии дня:

Если я признаю, что любая моя бурная негативная эмоция — это не «я», а всего лишь 90-секундная вспышка электричества в амигдале, которую я могу потушить одним холодным словом префронтальной коры, — насколько более стабильным, сильным и неуязвимым человеком я стану для манипуляторов и внешнего хаоса?

— — — — —

— — — — —

Завтра в Уроке 3 мы перейдем к теме межполушарной синхронизации — научимся настраивать мост между логическим левым и креативным правым полушариями (мозолистое тело) для быстрого решения нестандартных задач.

Урок 3. Наведение мостов: Синхронизация полушарий и тренировка мозолистого тела (Interhemispheric Integration)

«Креативность — это не мистический дар, а высокая скорость обмена данными между правым и левым полушариями через супермагистраль мозга — мозолистое тело».

Наш мозг состоит из двух полушарий, каждое из которых обрабатывает мир по-своему. Левое полушарие — это логика, анализ, язык, последовательность и детали. Правое — это целостный образ, интуиция, пространственная ориентация, эмоции и творчество.

В повседневной жизни люди часто страдают от «однобокости» мышления:

- Доминирование левого полушария: делает человека избыточно жестким, логичным роботом, который видит детали, но не способен на творческий прорыв и интуитивное решение проблем.

- Доминирование правого полушария: погружает в хаос эмоций, генерацию сотен идей без возможности довести хотя бы одну до логического завершения.

Мостом, связывающим эти два мира, является мозолистое тело (*corpus callosum*) — плотное сплетение более чем 200 миллионов нервных волокон. Если этот «мост» работает медленно, полушария начинают конкурировать друг с другом, а не сотрудничать. Тренируя мозолистое тело, мы ускоряем процесс обработки информации, повышаем стрессоустойчивость и активируем так называемое «3D-мышление» — способность видеть логическую структуру задачи и её интуитивное, нестандартное решение одновременно.

— — — — —

Нейробиологический базис: Межполушарный синаптогенез

Для синхронизации полушарий нейропсихологи используют упражнения, требующие одновременного выполнения различных когнитивных и двигательных задач левой и правой сторонами тела.

Когда правая рука совершает одно движение (например,

крутит круг), а левая — другое (чертит квадрат), моторные зоны полушарий вынуждены обмениваться тормозными и возбуждающими сигналами через мозолистое тело на сверхвысокой скорости. Это стимулирует миелинизацию волокон мозолистого тела: «кабель» обмена данными утолщается, увеличивая пропускную способность мозга.

— — — — —

Практическое задание: Нейро-протокол «Бимоторное зеркальное рисование» и «Тест Струпа»

Выполните комплекс для синхронизации полушарий перед началом творческой сессии или поиском сложного решения.

Упражнение 1. «Бимоторное зеркальное рисование» (выполнять прямо в тетради):

1. Возьмите по ручке (или карандашу) в каждую руку.
2. Поставьте оба стержня в центр поля ниже.
3. Начните одновременно двумя руками рисовать зеркальные фигуры от центра к краям. Сначала нарисуйте два круга, затем два треугольника, а затем попытайтесь одновре-

менно написать свое имя (правой рукой пишете слева направо, левой — зеркально, справа налево).

Поле для бимоторного рисования:

[Центр старта]

•

Упражнение 2. Модифицированный «Тест Струпа» (когнитивный диссонанс):

Прочитайте про себя этот список слов, но вместо чтения написанных слов называйте вслух цвет, которым они напечатаны. Если вы споткнулись — начните заново.

КРАСНЫЙ (написано синим цветом)

ЗЕЛЕНый (написано красным цветом)

СИНИЙ (написано желтым цветом)

ЖЕЛТЫЙ (написано зеленым цветом)

ФИОЛЕТОВЫЙ (написано красным цветом)

(Левое полушарие стремится прочесть слово, правое —

распознать цвет. Быстрое переключение между ними задействует переднюю поясную кору и мозолистое тело).

— — — — —

Поле для записей и самоанализа:

1.

Какая рука во время зеркального рисования пыталась доминировать и сбивала движение второй руки?

2.

На каком слове в «Тесте Струпа» ваш мозг завис дольше всего? Сколько секунд вам потребовалось на полное безошибочное прохождение теста?

Секрет нейропсихолога: Если при рисовании левая рука постоянно «копировала» движения правой вместо зеркального отражения, это признак синестезии (зеркальных моторных перетоков). Твоя задача — замедлить движение до мик-

ро-шагов, пока мозолистое тело не научится координировать полушария раздельно.

Урок 4. Нейрофильтр внимания: Настройка ретикулярной активационной системы (РАС) на цели и отсечение шума

«Ты замечаешь в мире только то, на что настроен твой внутренний поисковый фильтр. Если твоя РАС настроена на угрозы и дефицит — ты будешь видеть только проблемы. Если на возможности — ты найдешь их даже на руинах».

Каждую секунду на органы чувств человека обрушивается более 2 миллионов бит информации. Если бы наш мозг обрабатывал всё это одновременно, мы бы сошли с ума от сенсорной перегрузки в первую же минуту.

Чтобы этого не происходило, природа создала гениальный фильтр безопасности — Ретикулярную Активационную Систему (РАС).

РАС — это узкий пучок нервных волокон, проходящий через ствол мозга к таламусу и коре. Он работает как главный секретарь твоего неокортекса. Именно РАС решает, ка-

кая информация достойна твоего сознания (только 1% данных), а какая должна быть выброшена в корзину (99% шума).

РАС пропускает информацию по трем критериям:

1. Угроза выживанию (резкий звук, запах гари).
2. Новизна (что-то необычное в привычной среде).
3. Высокая эмоциональная значимость (то, о чем ты постоянно думаешь, чего боишься или страстно желаешь).

Если ты не настраиваешь РАС осознанно, она по умолчанию сканирует пространство на предмет негатива (древняя эволюционная программа выживания). Но мы можем перепрограммировать этот фильтр под свои задачи.

— — — — —

Нейробиологический базис: Таламокортикальный гейтинг (Фильтрация сенсорного входа)

Таламус, получая команды от РАС и префронтальной коры, работает как реле. Когда вы сознательно фокусируетесь на конкретном объекте или задаче, префронтальная кора

(Блок 3) отправляет нисходящие тормозные сигналы в таламус, приказывая ему «заглушить» все каналы информации, кроме целевого.

Это явление называется таламокортикальным гейтингом (gating — открытие/закрытие ворот).

Если вы четко сформулировали фокус, ваш мозг начинает физически подсвечивать нужные маркеры в толпе, мессенджерах, книгах и на улицах, игнорируя всё остальное.

Практическое задание: Нейро-протокол «Программирование РАС»

Настроим ваш сенсорный фильтр на поиск конкретного ресурса или решения, которое вам необходимо прямо сейчас.

Шаг 1. Формулировка целевого нейро-запроса (Фокус):

Запишите задачу, которую вам нужно решить в ближайшие 48 часов, в формате конкретного вопроса без использования частицы «не».

(Пример: вместо «Как мне не потерять деньги?» → «Какие 3 конкретных способа оптимизации расходов я могу найти сегодня?»).

— — — — —

Шаг 2. Сенсорная детализация (Запуск визуального шаблона):

Представьте, как выглядит ключевой элемент решения вашей задачи. Если это человек — как он одет, где находится? Если информация — в каком источнике она может быть? Опишите этот маркер 3—4 словами.

— — — — —

Шаг 3. Физический эксперимент «Красный маркер» (Калибровка фильтра):

1. Оторвитесь от чтения этой тетради.
2. Закройте глаза и трижды повторите про себя слово: «Красный».
3. Откройте глаза и в течение 10 секунд сканируйте комнату вокруг себя, фиксируя только предметы красного цвета.
4. Вы заметите, как красные объекты буквально «выпрыгивают» вам в глаза, а синие и зеленые стали блеклым фоном.

ном. Это РАС заблокировала ворота таламуса для ненужных цветов.

— — — — —

Тетрадь действий: Дневник нейрофилтрации

1. Практика дня: Утром перечитайте свой целевой запрос из Шага 1. В течение дня обращайтесь внимание на любые зацепки, статьи, случайные разговоры или идеи, которые подкидывает вам мир. Ваша РАС теперь будет принудительно вытягивать их из общего шума.

2. Запишите все «неслучайные совпадения» и зацепки, которые РАС подсветила вам сегодня:

— — — — —

Вопрос для рефлексии дня:

Если я признаю, что мир вокруг меня полон готовых решений для любой моей задачи, а причина, по которой я их

до сих пор не вижу — это просто ненастроенная РАС, то какой главный фокус внимания я выберу для своего мозга на следующую неделю?

— — — — —

— — — — —

Завтра в Уроке 5 мы перейдем к теме нейромедиаторного баланса — разберем архитектуру дофаминовой системы, научимся выходить из ловушки «дешевого дофамина» и перезапустим систему мотивации за 24 часа.

Урок 5. Дофаминовая архитектура: Выход из ловушки «дешевого удовольствия»

«Твой мозг эволюционировал в мире дефицита, но живет в мире избытка дофамина. Твоя способность к достижениям прямо пропорциональна твоей способности выдерживать скуку».

Дофамин — это не «гормон радости», как ошибочно пишут в популярных статьях. Это нейромедиатор предвкушения и мотивации. Он вырабатывается не тогда, когда ты получил желаемое, а тогда, когда мозг видит перспективу получения награды.

Существует два типа дофамина:

1. «Дешевый» (импульсный): соцсети, короткие видео, сахар, быстрые игры. Он дает резкий всплеск и такой же резкий откат. После него префронтальная кора (зона воли) входит в режим «апатии».

2. «Дорогой» (фокусированный): долгосрочные проекты, обучение, спорт, решение трудных задач. Он дает стабильный фон мотивации и повышает пластичность мозга.

Если ты постоянно «кормишь» мозг дешевым дофамином, рецепторы (D2-рецепторы) деградируют. Тебе становится физически больно браться за сложные задачи — мозг требует привычной порции «легкого кайфа», чтобы просто начать функционировать.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.