

КОНЦЕНТРАЦИЯ ВНИМАНИЯ

Как сортировать релевантный и нерелевантный материал

Для того чтобы сразу стало понятно, чем вызвано мое желание написать статью о важности концентрации внимания, предлагаю максимально включить воображение, представить, а главное — прочувствовать в деталях небольшой эпизод ежедневной рутины.



Ирина Грибан,
основатель,
учредитель Complete SPA LLC,
сертифицированный велнес-коуч,
Integrative Wellness Coach - Penn
Foster College, Balanced
Nutrition and Sitalogy -
Penn Foster College,
Fitness program design -
American Council
on Exercise (ACE)

Головоломка рассеянного внимания

Итак, меня зовут Ирина Грибан, я учредитель и CEO компании (с офисом в Киеве), региональный представитель торговой марки в Нью-Йорке (с офисом в Монреале, Канада), амбассадор международного проекта Global Wellness Day в Украине, жена и мама тинейджера. Представьте обычное утро выходного дня (заметьте — выходного, даже не рабочего!) Нужно подвести итог прошлого месяца и свести в одну таблицу эффективность работы отдела по развитию бренда, учитывая все показатели.

Я сажусь за рабочий стол. Планирую закончить отчет максимально быстро, потому что днем запланирована семейная прогулка по городу. Составлять ежемесячный отчет эффективности — задача необходимая, но не особенно привлекательная. Тем не менее это требует высокой степени концентрации. Если вы позволите своему разуму блуждать, выполнение этой задачи вполне может занять весь день. Хуже того, невнимательность может привести

к ошибкам в цифрах и стратегическим, в том числе финансовым проблемам в будущем.

Я все это знаю, но мое внимание привлекает автомобильная сирена с улицы, собака, гоняющая кошку во дворе соседа, и телефон, постоянно напоминающий о последних новостях в Twitter. Но самое главное — предстоящая семейная прогулка по городу! Как ни крути, а в Нью-Йорке — это возможность не просто отдохнуть, а отдохнуть красиво. В голову постоянно лезут мысли. О том, что лучше надеть и куда пойти... Нужно ли зарезервировать столик заранее в том тайском ресторанчике, который приглянулся на прошлой неделе; а если нам достанется столик на улице, то брать ли с собой пиджак... В котором часу лучше вернуться домой, потому что обязательно нужно закончить статью для журнала... Снова накопился материал по университетской программе, а тест в среду, а еще не до конца закончены слайды для обучения нового клиента... И эфир — на этой неделе прямой эфир, тема очень интересная, и еще нужно обязатель-

но составить план, чтобы ничего не забыть. «Да что ж там происходит на улице? Почему обязательно именно в субботу нужно обрезать деревья? О чем это я? А, ну да — нужно свести в одну таблицу эффективность работы отдела по развитию бренда за прошлый месяц...»

На самом деле у каждого из нас детали будут отличаться, но приведенный выше сценарий отражает головоломку рассеянного внимания, отвлечения сниженной концентрации, с которыми мы сталкиваемся каждый день. Мы очень хотим направить наше внимание исключительно на выполнение конкретной задачи, но когда отвлекаемся, то сбиваемся и теряем фокус.

Типы внимания

К сожалению, иногда плохая концентрация может иметь даже фатальный исход, например, когда отвлеченный водитель становится причиной аварии. Недостаток концентрации внимания также может вызвать серьезные последствия, когда отвлекают врача — во время чтения рентгеновского снимка он может легко упустить важные детали. Проблемы со вниманием могут препятствовать обучению, поскольку важная информация банально не попадает в мозг. Неспособность расставить приоритеты и сосредоточиться на цели может нанести ущерб распорядку дня и долгосрочным планам. А бессонница, возникающая при попытке наверстать упущенное, может еще больше затруднить концентрацию внимания.

На концентрацию внимания могут повлиять многие составляющие: возраст, здоровье, недостаток сна, окружающая среда и эмоции — все это играет очень важную роль.

Давайте рассмотрим, как все эти

факторы взаимодействуют с работой нашего мозга. Что происходит, когда мы хотим усилить внимание либо теряем фокус. А самое главное — что мы можем делать в повседневной жизни, чтобы сохранять концентрацию и внимание острым.

Внимание — это основной умственный процесс, который участвует почти во всех аспектах рассуждений, восприятия, решения проблем и поведения. Чтобы понять, как научиться концентрировать внимание, нужно разобраться, как работает наш мозг и какие элементы позволяют ему сосредоточиться на текущей задаче.

На самом базовом уровне внимание — это биологическое событие, которому не нужно учиться. Например, когда вы ведете машину,

Внимание — это основной умственный процесс, который участвует почти во всех аспектах рассуждений, восприятия, решения проблем и поведения

С другой стороны, **активное или направленное внимание** (в психологии используют термин «произвольное») возникает, когда вы намеренно сосредотачиваетесь на



то инстинктивно реагируете на громкий звук сигнала соседнего авто. Это называется пассивным вниманием (в психологии используют термин «непроизвольное»). Оно может быть вызвано событием, которое вы видите или слышите (резкий звук, яркий свет, сильный запах) или мыслью в вашей голове.

одних задачах и игнорируете другие. Представьте себе эту форму внимания как луч света, сфокусированный на конкретной области.

Активное внимание разделяют на избирательное, разделенное, чередующееся или постоянное. Какое из них преобладает в данный момент времени, зависит от того, как

После периодов повышенной концентрации внимания и интенсивного обучения мозгу необходимы интервалы глубокого или медленного сна для организации и укрепления вновь сформированных нейронных связей



мозг сортирует релевантный и нерелевантный материал, и как долго наш сознательный мозг хранит кусочки информации, прежде чем записывать их в архив или отбрасывать. Давайте разберем эти разные типы внимания.

Избирательное внимание. Эту способность также можно назвать сфокусированным вниманием или концентрацией. В классическом тесте для измерения избирательного внимания испытуемые просматривают визуальный дисплей в поисках определенной буквы, окруженной нерелевантными буквами. Чтобы преуспеть в этой задаче, мозг должен уметь идентифицировать и обрабатывать соответствующую визуальную информацию, игнорируя посторонние данные.

Разделенное внимание. Этот тип внимания требует от нас одновременного выполнения двух или более задач или обработки информации из нескольких источников. Примером может быть пение под автомобильное радио во время вождения. Использование разделенного внимания для выполнения нескольких действий обычно называется многозадачностью.

Чередование внимания — это возможность переключаться между разными задачами. Этот тип внимания необходим, если вам нужно вернуться к рецепту в журнале, когда вы готовите еду.

Постоянное внимание. Эта способность позволяет нам сосредоточиться на задаче в течение длительного периода времени. Другой термин для обозначения этого типа внимания — бдительность. Примером может служить наблюдение за относительно нечастым событием, таким как мигание на экране радара в течение 10 или более минут. Спасатель, наблюдающий за пловцами, — также пример постоянного внимания.

Когнитивный контроль и префронтальная кора

Способность к концентрации является частью так называемого когнитивного контроля или исполнительной функции. Это важно для способности направлять ресурсы мозга на достижение желаемой цели. Вернемся к моему примеру о написании отчета. Чтобы сосредоточиться на составлении плана или на чем-то еще, наш

мозг должен уметь выделить одну или две вещи, которые наиболее важны для поставленной задачи.

Мы должны уметь подавлять посторонние мысли и ощущения, например, размышлять о звуках за окном, гудках в телефоне или планах на день. Наш познавательный процесс должен быть достаточно гибким, чтобы при необходимости переключаться от задачи к задаче, не упуская из виду общую картину. Таким образом, мозг будет направлять всю свою мощь на функции, которые больше всего необходимы для выполнения конкретного действия.

Область мозга, которая позволяет нам осуществлять когнитивный контроль, — это **префронтальная кора (ПФК)**, которая находится в лобной доле мозга. ПФК взаимосвязана с областями мозга, которые обрабатывают данные, поступающие от наших органов чувств, и направляют движения мышц. Она собирает и обрабатывает информацию двумя разными способами.

1. Обработка внешней информации в реальном времени: мозг компилирует необработанные данные, чтобы создать ощущение, восприятие, образ или значение.

2. Обработка преднамеренная и выборочная: эта функция позволяет мозгу сортировать мысли, эмоции, мотивации и сенсорные восприятия, чтобы расставить приоритеты, которые наиболее актуальны для наших целей. Это и есть тот целенаправленный умственный процесс, который мы связываем с сосредоточением или концентрацией.

Способность ПФК сортировать информацию и определять приоритеты действий проистекает из поведения отдельных нервных клеток — нейронов. Нейроны в этой области мозга способны на

короткое время хранить биты сенсорной информации, которую мы воспринимаем как рабочую память. Например, вы слушаете указания по GPS-навигатору вашего автомобиля. В этот момент вы держите в рабочей памяти первые несколько инструкций и слушаете следующие детали о том, куда вам нужно повернуть. ПФК сортирует и определяет приоритеты элементов в рабочей памяти, а затем программирует, каким будет наше следующее действие.

Рабочая память может содержать только ограниченный объем информации, поэтому при добавлении новых данных неиспользуемая информация либо отбрасывается, либо кодируется для более длительного хранения в памяти. Вот почему мы помним, как добраться до дома друга, но можем забыть название небольшого магазинчика на углу, куда забегаем по вечерам. Когда мы делаем что-то достаточно часто, эти повторяющиеся действия превращаются в привычки, требующие минимального задействования мозга.

Мозг как целая информационная магистраль

Мозг состоит из более чем 100 миллиардов нейронов. Каждый из них соединяется с тысячами других нервных клеток, образуя высокоскоростную информационную сеть, посылающую сигналы по всему мозгу. Кроме того, отростки нейронов, называемые аксонами, или нервными волокнами, простираются вниз к спинному мозгу и в периферическую нервную систему.

Наш мозг постоянно строит и изменяет связи между нервными клетками в процессе, называемом нейропластичностью. Каждую долю секунды устанавливаются тысячи так

называемых новых подключений, а неиспользуемые подключения удаляются. Когда мы узнаем что-то новое, сигналы снова и снова проходят от одного нейрона к другому, образуя новые связи. Каждый раз, когда мы используем одну из этих ранее усвоенных последовательностей информации, связи между нейронами усиливаются. С другой стороны, информация/опыт/знания, на которых мы недостаточно сосредоточивались, формируют слабые связи, которые разрушаются быстрее. В результате эти информация/опыт/знания не хранятся долго.

Эта сеть связей помогает префронтальной коре быстро оценивать значимость информации и сообщений, передаваемых через мозг, и формирует основу для избирательного внимания. В результате то, что мы делаем или о чем часто думаем (например, вход в компьютер с паролем или ежедневная обязательная прогулка с собакой), в конечном итоге становятся настолько укоренившимися, что требуют очень мало нашего активного внимания и превращаются в привычки.

К тому времени, когда мы достигаем зрелости, нейронные сети, управляющие когнитивным контролем, уже хорошо отточены. Года обучения и опыт натренировали наш мозг различать важную информацию и отвлекающие факторы. Теоретически наша способность к сосредоточению и концентрации должна быть на высоте.

Но отвлекающие факторы повседневной жизни неизбежно создают препятствия на нашем пути. Важно распознавать и устранять физические и эмоциональные факторы, которые мешают сосредоточенности и концентрации. И обязательно помнить, что наш мозг — это орган

из плоти и крови. Все то, что происходит в нашем теле — от возрастных процессов старения до болезней и факторов образа жизни, таких как недостаток сна и употребление алкоголя, — играет ключевую роль в способности концентрироваться. То же самое происходит и с нейрохимическими колебаниями, которые определяют наше настроение.

Давайте подробнее рассмотрим некоторые факторы, из-за которых теряется концентрация внимания.

Плохой сон

Стабильный и качественный сон жизненно важен для здоровья в целом. Нашему телу требуется определенное количество регулярного сна для выполнения множества важных функций мозга. Сон настраивает нашу иммунную систему, сердце и кровеносные сосуды, наше настроение и гормональную систему. Это позволяет нам качественно закреплять новые знания, кодировать новые воспоминания и важно для регулирования внимания.

На первый взгляд сон и активное внимание кажутся полностью противоположными психическими состояниями. Однако в обоих случаях необходимо учитывать важность отвлекающих факторов. В отличие от бодрствования, когда мозг настроен на обработку новой информации, полученной через органы чувств, сон в значительной степени закрывает нас от внешнего мира и наших собственных мыслей в том числе. Таким образом, сон дает мозгу время для интеграции и осмысления данных, полученных в часы бодрствования.

Плохой ночной сон снижает способность сосредоточиться и концентрировать внимание на следующий день. Префронтальная кора

становится менее эффективной при сортировке входящей информации от сигналов тела и окружающего мира до способности устранять отвлекающие факторы. Реакция на те или иные события становится медленнее, и поведение может быть несколько неустойчивым, потому что ПФК не может хорошо выполнять свою работу. Кроме того, сон ночью по пять или меньше часов снижает способность обрабатывать большие объемы информации и нарушает нейронные цепи между областями мозга. В результате он может выполнять рутинные действия на основе привычки, но может плохо выполнять новые задачи, требующие избирательного внимания и рабочей памяти.

И наоборот, концентрация внимания может вызвать потребность во сне. Недавние научные данные свидетельствуют о том, что после периодов повышенной концентрации внимания и интенсивного обучения мозгу необходимы интервалы глубокого или медленного сна для организации и укрепления вновь сформированных нейронных связей.

Токсичный диджитал

Любим это или ненавидим, но мы живем в эпоху цифровых технологий, и пути назад нет. Но, к сожалению, сегодняшнее цунами отвлекающих факторов, вызванных цифровыми носителями, может создать серьезные проблемы для нейронных связей мозга, регулирующих внимание.

Во многих отношениях наши вездесущие смартфоны не позволяют сосредоточиться на конкретной задаче. Наиболее очевидные отвлекающие факторы — это оповещения, постоянно приходящие с телефона. Простого звонка или вибрации достаточно, чтобы отвлечься и помешать

выполнению задачи. После того как вы отвлеклись на звук, например, ответили на звонок, ваше внимание легко переключить на другие действия, связанные с телефоном, например ответ на электронную почту или смс в мессенджере. Иконки, яркие цвета и запоминающиеся мелодии усиливают привлекательность этих приложений и повышают их способность отвлекать наше внимание от других задач.

Еще сильнее отвлекает внимание и снижает концентрацию тяга к деятельности в социальных сетях. Исследования показали, что комментарии в социальных сетях, лайки постов, радость от перепостов ваших текстов или фотографии смеющихся друзей вызывают всплеск дофамина, нейромедиатора, связанного с удовольствием, который, в свою очередь, снижает мотивацию концентрировать внимание.

В среднем, по последним данным, человек проверяет телефон до 300 раз в день. Максимальные рекорды у биржевых маклеров — до 800 раз за день.

В дополнение к отвлекающему фактору воздействие синего света, излучаемого экранами телефонов, планшетов и компьютеров, может вызывать бессонницу.

Исследование 2017 года, опубликованное в журнале Chronobiology International с участием молодых людей в возрасте от 20 лет, показало, что воздействие синего света перед сном сокращает его время примерно на 16 минут. Воздействие синего света также:

- снижает выработку организмом мелатонина — гормона, связанного с нормальным циклом сна;
- является причиной головных болей;
- вызывает усталость глаз;
- длительное воздействие синего

света вызывает повреждения кожи и фотостарение.

Дополнительными факторами, которые прямо или косвенно могут ухудшить работу мозга, снизить способность концентрироваться и удерживать фокус, являются:

- ожирение • травматическое повреждение мозга • употребление алкоголя и наркотиков • употребление лекарств, снижающих концентрацию внимания • стресс • депрессия и тревога • синдром дефицита внимания и гиперактивность • старение • сердечные заболевания, инсульт и проблемы с кровеносными сосудами • онкозаболевания и терапии лечения рака • старческое слабоумие.

Так что же делать?

Как мы уже говорили, концентрация внимания — это сложный процесс со множеством составляющих. Прежде всего важно помнить, что мозг — это орган, который нуждается в достаточном количестве полезных питательных веществ, хорошем кровотоке и достаточном отдыхе. Кроме того, нашему мозгу необходимы как физические упражнения, так и интеллектуальные тренировки, чтобы оставаться в хорошем рабочем состоянии.

Очень важен сон. Чтобы качественно выспаться, важно выполнять следующие действия:

- выделите определенные часы для сна (идеальный промежуток времени согласно циркадным ритмам — 23:00-7:00);
- создайте благоприятные для себя условия для сна — плотные шторы на окнах или жалюзи, комфортное постельное белье, любимая пижама, комфортные матрас и подушка;
- установите ночник в спальне и ванной, чтобы не включать свет в комнате, если вам нужно встать ночью;

- выключайте все электронные устройства минимум за полчаса перед сном;
- установите термостат на слегка прохладную температуру;
- замените матрас или подушки, если они изношены или неудобны;
- используйте кровать только для сна или секса, а не для просмотра телевизора;
- обязательно выполните обещание ложиться спать в заранее определенное время;
- придерживайтесь режима сна, старайтесь вставать и ложиться спать примерно в одно и то же время каждый день;
- избегайте накопления «недосыпов», потому что невозможно полностью восполнить недельные недосыпы за одну или две ночи выходных дней.

Если эти рекомендации не работают, нужно поговорить с врачом о проблемах со сном. Медицинские показатели, которые могут нарушить режим сна, включают следующие:

- обструктивное апноэ сна;
- синдром беспокойных ног;
- приливы, вызванные менопаузой;
- частые ночные походы в туалет;
- боль в мышцах, спине и суставах.

Следите за тем, что вы едите и пьете в течение двух или трех часов перед сном. Избегайте обильной еды и острой или жирной пищи, которая может вызвать кислотный рефлюкс. Слишком позднее употребление алкоголя или кофеина могут нарушить циклы сна. Избегайте кофеина после 14 часов или после полудня, если вы чувствительны к нему. Алкоголь может вызвать ночные пробуждения и проблемы с засыпанием, а также может стать причиной апноэ во сне. Чтобы свести к минимуму ночные походы в туалет, ограничьте потребление жидкости перед сном.

Ритуал вечернего релакса. Вы-

берите для себя идеальный вечерний ритуал. Например, послушайте спокойную музыку, примите теплую ванну или выполните несколько дыхательных упражнений. Избегайте физической нагрузки за два часа до сна.

Будьте осторожны со снотворными. Многие лекарства от бессонницы, отпускаемые без рецепта или по рецепту, могут вызвать синдром тумана в мозгу, известного как brain fog («мозговой туман» — определенный набор симптомов).

Польза аэробных нагрузок, медитации и сбалансированного питания

В исследовании 2011 года, опубликованном в журнале *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, было обнаружено, что аэробные нагрузки средней интенсивности три дня в неделю заметно увеличивают размер гиппокампа — области мозга, отвечающей за память и обучение. В свою очередь, регулярность силовых тренировок, улучшающих баланс и мышечный тонус, такие результаты не зафиксировала.

Преимущества аэробных нагрузок заключается в том, что при быстрой ходьбе, беге, танцах улучшается кровообращение к мозгу, а значит, и его питание, за счет чего улучшаются когнитивные функции в краткосрочной перспективе и предотвращается снижение когнитивных функций в будущем.

В исследовании 2017 года, опубликованном в журнале *Brain Sciences*, изучалась роль физических упражнений в риске развития деменции среди людей в возрасте 65 лет и старше, у которых не было генетической предрасположенности к болезни Альцгеймера. У тех, кто

занимался спортом четыре раза в неделю, риск развития слабоумия был примерно вдвое ниже, чем у тех, кто вел малоподвижный образ жизни.

Медитации, сбалансированное питание, тайм-менеджмент могут существенно помочь научиться не реагировать на отвлекающие факторы и концентрировать свое внимание на выполнении конкретной задачи. Наш мозг обладает удивительной способностью воспринимать информацию из внешнего мира и отслеживать все мысли и ощущения. В этом процессе мозг сортирует и расставляет приоритеты — какую информацию выставить на передний план сознания, а какую отбросить или отложить на другой раз.

Подводя итог вышеизложенного, важно всегда помнить, что концентрация внимания может падать, когда мы находимся в состоянии стресса или перегружены информацией. Современные технологии и в первую очередь электронные гаджеты могут быть основными отвлекающими факторами. Здоровье легче сохранить, и есть действия, регулярное выполнение которых поможет избежать последствий современных ловушек, вернуть способность концентрировать внимание и удерживать фокус: полноценное питание, регулярные физические упражнения, хороший сон и профилактика заболеваний. ▲

