



# ПРАКТИКУМ

по запоминанию

# Привет!

## Ты держишь в руках **ПРАКТИКУМ ПО РАЗВИТИЮ ПАМЯТИ.**

Ты держишь в руках практикум по развитию памяти. Он поможет тебе эффективнее использовать ресурсы своего мозга, запоминать больше, учиться лучше и быть тем самым человеком, которого удивлённо спрашивают:

***“Как у тебя получается всё это помнить?!”***

Прежде чем ты перевернёшь страницу и узнаешь секреты феноменальной памяти, хотим дать тебе один очень важный совет. На страницах этого практикума ты встретишь много упражнений. Не пропускай их и не откладывай на потом!



# ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| Как устроена наша память?                   | 8  |
| Почему мы забываем?                         | 10 |
| Факторы, которые влияют на забывание        | 11 |
| Проверочный тест                            | 17 |
| <br>  |    |
| Виды памяти                                 | 18 |
| Проверочный тест                            | 24 |
| Этапы запоминания                           | 25 |
| Проверочный тест                            | 27 |
| <br>  |    |
| Упражнения на развитие краткосрочной памяти | 28 |
| Упражнение № 1. Метод Айвазовского          | 28 |
| Упражнение № 2. Предметы                    | 30 |
| Упражнение № 3                              | 31 |
| Упражнение № 4                              | 34 |
| Упражнение № 5                              | 35 |
| Упражнение № 6                              | 38 |
| Упражнение № 7                              | 41 |
| Упражнение № 8                              | 42 |
| Упражнение № 9                              | 43 |
| Упражнение № 10                             | 44 |

|  |    |
|--|----|
| Факторы, влияющие на процесс запоминания   | 45 |
| Проверочный тест                           | 53 |
| Упражнения на развитие концентрации        | 54 |
| Упражнение № 1                             | 54 |
| Упражнение № 2                             | 55 |
| Упражнение № 3                             | 57 |
| Упражнение № 4                             | 57 |
| Что такое ассоциативное мышление?          | 58 |
| Проверочный тест                           | 62 |
| Задачи на развитие ассоциативного мышления | 63 |
| Упражнение № 1                             | 63 |
| Упражнение № 2                             | 64 |
| Упражнение № 3                             | 65 |
| Упражнение № 4                             | 66 |
| Упражнение № 5                             | 67 |
| Упражнение № 6                             | 68 |
| Упражнение № 7                             | 69 |
| Упражнение № 8                             | 71 |
| Что такое структурирование информации?     | 77 |
| Виды структурирования                      | 80 |
| Методы структурирования                    | 81 |
| Упражнение                                 | 82 |
| Составление алгоритма                      | 96 |
| Упражнение                                 | 97 |

|   |     |
|---|-----|
| Метод римской комнаты, или Цепочка Цицерона           | 98  |
| <b>Проверочный тест</b>                               | 100 |
| Что такое мнемотехники и как они могут нам помочь?    | 101 |
| Запоминаем иностранные слова                          | 103 |
| Учи слова в контексте                                 | 103 |
| Ищи визуальные ассоциации                             | 105 |
| Проводи звуковые аналогии со словами из родного языка | 106 |
| Запоминай с помощью песен                             | 107 |
| Подключай эмоции                                      | 107 |
| Запоминаем списки                                     | 116 |
| Запоминаем цифры                                      | 121 |
| Цифробуквенный код                                    | 121 |
| Совмещение цифр с образами                            | 124 |
| <b>Упражнение</b>                                     | 125 |
| Метод О'Брайена                                       | 127 |
| Запоминаем имена и лица                               | 129 |
| <b>Упражнение</b>                                     | 130 |
| <b>Упражнение</b>                                     | 132 |
| <b>Упражнение</b>                                     | 133 |

|   |     |
|---|-----|
| Запоминаем места и маршруты                               | 134 |
| Упражнение  | 135 |
| Упражнение  | 136 |
| Общий проверочный тест                                    | 138 |
| <br>  |     |
| 10 бесплатных сайтов для тренировки памяти                | 144 |
| 15 приложений для тренировки памяти                       | 146 |
| Упражнения на развитие творческого и логического мышления | 147 |
| Упражнение № 1  | 149 |
| Упражнение № 2  | 149 |
| Упражнение № 3  | 150 |
| Упражнение № 4  | 151 |
| Упражнение № 5  | 151 |
| Упражнение № 6  | 152 |
| Упражнение № 7  | 153 |
| Упражнение № 8  | 154 |
| Упражнение № 9  | 155 |
| Упражнение № 10   | 156 |
| Упражнение № 11   | 157 |
| Упражнение № 12   | 158 |
| Упражнение № 13   | 162 |
| Упражнение № 14   | 163 |
| Упражнение № 15   | 164 |
| <br>  |     |
| Несколько мотивирующих слов напоследок                    | 175 |

Для усвоения информации очень важно сразу применять знания на практике. Именно поэтому мы выбрали для тебя увлекательные упражнения, практические задания, списки и чек-боксы полезных приложений.

Также после каждого раздела мы добавили небольшие тесты, а в конце - общий проверочный тест. Они помогут тебе понять, насколько хорошо ты усвоил информацию и на каких моментах стоит остановиться подробнее.

**НУ ЧТО, ГОТОВЫ?  
ТОГДА ПОЕХАЛИ!**



# Как устроена наша память?

Что такое память? Учёные объясняют это так: память - это информация о мире, закодированная в набор сигналов. Попадая в наш мозг, эти сигналы изменяют связи между нейронами. Каждый раз, когда мы намеренно или невольно извлекаем из памяти какое-либо событие или факт, мы активируем определённую цепочку нейронов. Причём это та же самая нейронная цепочка, которая была задействована, когда мы запоминали это событие или информацию.

За формирование новых воспоминаний в нашем мозге отвечает гиппокамп. И это действительно очень важный отдел мозга для нашей памяти. В 1953 году американец Генри Густав Моллисон в надежде избавиться от эпилепсии перенёс операцию на мозг, в ходе которой ему удалили часть гиппокама. Приступы эпилепсии действительно прекратились, но было и побочное действие - Генри перестал запоминать новую информацию. Он помнил только то, что происходило с ним до операции.

Мы тоже часто забываем полученную информацию, но, к счастью, у нас есть возможность натренировать память и значительно увеличить эффективность запоминания.

## **Этим мы и займёмся!**

Но для начала давайте разберёмся, почему вообще новая информация порой так быстро покидает нашу память и почему это не всегда так плохо, как нам кажется.

## Почему мы забываем?

Каждый день, каждую минуту и даже каждую секунду мы получаем терабайты новой информации. Она поступает от нашей зрительной системы, обоняния, осязания и других органов чувств. Поэтому наш мозг заботится о нас, устанавливая различные ограничения, чтобы оградить нас от информационных перегрузок. Он не считает нужным хранить информацию, которая кажется ему неважной или устаревшей.

**И это хорошо!**

# Факторы, которые влияют на забывание

Есть несколько причин, по которым мозг может отсеивать и вытеснять информацию.

**Неправильное запоминание.** А точнее, отсутствие целенаправленных усилий запомнить.

Информация, которую мы получаем от органов чувств, не сохраняется, потому что мы не работаем с ней, не повторяем. Этим мы даём мозгу понять, что эта информация нам не нужна и тратить ресурсы на её запоминание не стоит. То же самое происходит с данными, которые нам всё-таки важны. Например, при подготовке к экзамену вы можете заметить, что вся информация из лекций улетучилась из памяти. Это произошло потому, что вы не прилагали специальных усилий, чтобы её запомнить. Просто прослушать лекцию оказалось недостаточно.

Ещё один пример неправильного запоминания – имена. Бывает так, что вам представили нового знакомого, а через мгновение вы понимаете, что совершенно не помните его имени. Знакомо? Это происходит потому, что процесс знакомства для нас достаточно рутинный, отработанный, мы часто встречаем новых людей. Поэтому мозг считает, что не стоит прилагать слишком уж много усилий, можно сделать всё “на автомате”. Из-за этого при быстром знакомстве мы часто не обращаем должного внимания на имя человека. В последнем разделе мы поговорим подробнее в том числе и о том, как избежать таких неловких ситуаций.

**Неиспользование информации.** Со временем многие воспоминания действительно тускнеют. Их становится всё сложнее “достать” из памяти, забываются детали и подробности. Это похоже на дорожку, заметаемую снегом. До тех пор, пока люди регулярно будут по ней ходить, протаптывая колею, она будет оставаться видимой. Но стоит забросить её на какое-то время, и она постепенно скроется под слоем снега. Так и с информацией. Если ей не пользоваться регулярно, не “ходить” по этой дорожке, мозг решит, что не так уж она и нужна.

**Замещение информации.** Когда мозг получает новую информацию, он пытается наложить эту новую информацию поверх предыдущего опыта. Само по себе это очень важное качество нашего мозга. Потому что именно таким образом мы можем совмещать новый опыт с уже известной нам информацией, делать логические выводы и заключения. Но есть и обратная сторона. Если новые данные очень близки по смыслу с тем, что мы знали до этого, они начинают как бы соревноваться с прошлой информацией. В результате “старые” данные вытесняются или искажаются.

С такой проблемой могут столкнуться люди, которые решили одновременно учить испанский и итальянский или испанский и португальский языки. Дело в том, что они находятся в одной языковой группе, поэтому многие слова в этих языках очень похожи по звучанию, хотя могут иметь абсолютно разные значения. Например, слово “abrigo” по-испански “пальто”, а португальцы переведут его как “укрытие, убежище”. Если выучить сначала испанское слово, а затем португальское, мозг может вытеснить испанское значение, есть риск запутаться.

Зачем вам помнить, где вы парковали машину вчера, если сегодня вы оставили её совсем в другом месте? Или хранить в памяти все старые пароли, которые вы уже давно не используете? Такие лишние факты привели бы только к путанице и мешали бы запоминанию новой, более актуальной и значимой информации.

Все поступающие данные проходят через фильтры сенсорной и кратковременной памяти. И только самым достойным удаётся попасть в долговременную и закрепиться там. Позже мы узнаем, чем эти виды памяти отличаются друг от друга и какие ещё существуют. А пока давайте поговорим о факторах, которые повышают риск забывания.

**Намеренное вытеснение.** Иногда мы можем намеренно подавлять воспоминания. Особенно если это травмирующие, тревожные события или переживания. Болезненные воспоминания могут вызывать беспокойство, поэтому неудивительно, что зачастую мы предпочитаем их устранить. Это может происходить как сознательно, так и неосознанно. Так, люди, пережившие катастрофу, часто не могут вспомнить подробностей произошедшего. Мозг и здесь заботится о нас, ограждая от травмирующих воспоминаний.

Существует ещё и так называемое **ложное забывание**. У вас бывало такое, что вы возвращаетесь на какое-то место, где давно не бывали, и воспоминания просто захлёстывают вас с головой? Хотя до этого момента вы и не подозревали, что эта информация всё ещё хранится в вашей памяти.

Иногда, если вы не можете чего-то вспомнить, это ещё не значит, что вы забыли эти данные и они потеряны безвозвратно. Это значит, что у вас недостаточно "подсказок", чтобы достать эти данные из хранилища вашего мозга. Просто они лежат на слишком высокой полке и чтобы дотянуться, нужно подставить лестницу. Такой лестницей может служить некая сенсорная информация - запах, тактильные ощущения, звук. Или случайно встреченное в книге или сказанное кем-то слово.

**А теперь давай проверим,  
что тебе удалось запомнить  
из этого раздела!**

# Проверочный тест

## 1. Почему недостаточно просто прослушать лекцию, чтобы запомнить её?

(ответ: потому что информация, которую мы получаем от органов чувств, не сохраняется в долговременной памяти, если мы её не повторим, не прилагаем специальных усилий для запоминания).

(ответ: потому что информация, которую мы получаем от органов чувств, не сохраняется в долговременной памяти, если мы её не повторим, не прилагаем специальных усилий для запоминания).

## 2. Какие воспоминания мы можем вытеснить намеренно?

(ответ: травмирующие события и неприятные переживания).

## 3. Что такое ложное забывание?

далеко, поэтому нам трудно вспомнить).

(ответ: явление, когда информация всё ещё хранится в памяти, но "лежит" слишком далеко, поэтому нам трудно вспомнить).

# ВИДЫ ПАМЯТИ



Итак, мы уже знаем, что существует сенсорная, кратковременная и долговременная память. Это разделение основано на длительности хранения информации в каждой из видов памяти.

**Сенсорная память** - самая мимолётная, недолговременная, она удерживает информацию, воспринимаемую на уровне органов чувств.

Она может быть:

-**иконическая** или **послеобразная**, которая позволяет нам удерживать образ увиденного объекта в течение

0,1-0,2 секунды;

-**эхоическая**, которая позволяет удерживать звуковые образы в течение 2-3 секунд после их исчезновения.

**Кратковременная или оперативная память** хранит информацию примерно 20-30 секунд и количество такой информации ограничено.

Есть даже специальная формула  $7 \pm 2$ . Её ещё называют “кошелёк Миллера” или “закон Миллера”. Она показывает, что кратковременная память способна удерживать одновременно не более 9 элементов, а чаще всего 7.

Если же количество элементов больше 7-9, то мозг всё равно старается привести количество к этому значению, объединяя отдельные единицы информации в группы. Иначе говоря, группируя их по каким-то общим признакам.

Это важнейший навык, который можно использовать для лучшего и более эффективного запоминания. Подробнее мы поговорим об этом в разделе “Структурирование информации”.

**Долговременная память** - это "архив". Туда попадает информация, которую наш мозг расценил, как важную и полезную. Адреса, имена, факты из жизни знакомых. Такую информацию мы не только храним, но и пользуемся ею, извлекая в нужные моменты. Например, выучив иностранный язык, мы получаем возможность переключаться между ним и родным языком.

По характеру связи с целями деятельности можно разделить память на произвольную и непроизвольную.

При **непроизвольной памяти** мы запоминаем факты и образы без специально поставленной на этой цели. Особенно развит этот вид памяти в детстве, когда мы активно познаём мир и буквально впитываем новую информацию, даже не осознавая этого. Во взрослом возрасте чаще всего это происходит, когда информация эмоционально окрашена. Например, хорошо запоминаются, автоматически отпечатываются в памяти радостные или наоборот грустные события.

**Произвольная память** - это намеренное запоминание. При этом у нас есть определённая цель (зачем нам это запоминать) и специальные приёмы (как мы это запоминаем). Яркий пример - процесс обучения. Мы пишем конспекты, рисуем таблички, повторяем факты, чтобы хорошо сдать экзамен и воспользоваться этой информацией в будущем. (Иногда, чтобы просто хорошо сдать экзамен!)

Существует также **двигательная память**. Она позволяет нам запоминать, сохранять и воспроизводить различные операции, связанные с движением. Вам известна фраза

**“невозможно разучиться кататься на велосипеде”?**

Действительно, даже если вы несколько лет не катались, стоит вашим ногам коснуться педалей, и вы уже мчитесь с ветерком. Это происходит именно благодаря двигательной памяти. Определённый алгоритм действий отпечатывается в мозге, и ваше тело само знает, что нужно делать.

**Готов проверить,  
насколько хорошо ты  
усвоил информацию?**

# Проверочный тест

**1. Сколько удерживаются в нашей сенсорной памяти звуковые образы? А зрительные?**

(Ответ: 2–3 секунды; 0,1–0,2 секунды.)

**2. Сколько хранит информацию кратковременная память?**

(Ответ: примерно 20–30 секунд.)

**3. Что такое «закон Миллера»?**

Удерживать одновременно не более 7–9 элементов.)

(Ответ: формула  $7 \pm 2$ , которая показывает, что кратковременная память способна

**4. Какая информация отпечатывается в нашей произвольной памяти?**

(Ответ: эмоционально значимые события.)

**5. Можно ли разучиться ездить на велосипеде?**

операции, связанные с движением.)

память, которая помогает нам запоминать, сохранять и воспроизводить различные

(Ответ: маловероятно, потому что за подобные навыки отвечает наша двигательная

# Этапы запоминания

Как мы уже знаем, на первом этапе информация, поступающая к нам из внешнего мира, встречается с **сенсорной памятью**. На этом этапе мы не анализируем информацию, а просто воспринимаем её. Поэтому задерживается она всего на доли секунды.

Информация, на которой мы всё-таки остановили своё внимание, то есть дали мозгу понять, что она может быть для нас важной, переходит в **кратковременную память**.

Затем она проходит через фильтры мозга. Он определяет, важно ли удержать эту информацию, положить на одну из «полочек» в свой «архив» или можно её пренебречь, потому что она не представляет особой ценности. Можно сравнить кратковременную память с контрольно-пропускным пунктом. Если у информации нет «визы» – подтверждения, что она действительно должна попасть в долговременную память, она так и останется в кратковременной, а затем исчезнет. Данные, которые прошли проверку, отправляются в **долговременную память**.

К сожалению, долговременная память тоже не безгранична. Информация там может храниться десятилетиями, а может продержаться всего лишь день. Это зависит от уже известных нам причин забывания. Однако на хранение информации оказывает влияние ещё одна группа факторов – факторы запоминания. Они определяют, насколько крепко и надёжно мы изначально запоминаем информацию. В следующем разделе мы разберёмся, что же это такое.

**А пока давай проверим, что тебе удалось запомнить.**

# Проверочный тест

**1. Почему информация задерживается в сенсорной памяти всего на доли секунды?**

(Ответ: потому что мы не анализируем её, а просто воспринимаем.)

**2. Какая информация попадает в кратковременную память?**

(что оно может быть важно для нас)

(Ответ: информация, на которой мы остаёмся сосредоточенными, даём понять мозгу,

**3. Сколько по времени информация может храниться в долговременной памяти? От чего зависит длительность её хранения?**

(забытая информация и забывчивость.)

(Ответ: от одного дня до десятилетий в зависимости от факторов

# Упражнения на развитие краткосрочной памяти

**Упражнение № 1. Метод Айвазовского.** Это упражнение основано на методе работы и особенностях восприятия легендарного художника-мариниста.

Его картины получались такими живыми и завораживающими именно благодаря особенности его памяти и воображения: он мысленно рисовал волну в определённый момент времени и переносил её на картину, сохраняя ощущение движения.

**Давай на мгновение почувствуем себя художниками?**

Посмотри на какой-нибудь объект, пейзаж или человека. Приглядишься внимательно, изучай его не менее 5 минут, отмечай детали и особенности. Затем закрой глаза и попытайся мысленно воссоздать образ увиденного. Старайся добавить в мысленную картину как можно больше подробностей, которые получилось запомнить. Теперь открой глаза и сравни свой мысленный образ с оригиналом. Насколько точно тебе удалось его воссоздать?

**Если получилось запомнить совсем  
немного деталей – не расстраивайся!  
Этот навык требует практики.  
Попробуй ещё разок!**



**Упражнение № 2. Предметы.** Для выполнения следующего упражнения тебе понадобятся ровная поверхность и спички (карандаши, зубочистки или любые другие палочки).

Возьми 5 спичек и брось их на любую ровную поверхность. Внимательно посмотри на получившийся «узор» и запомни его расположение. Теперь отвернись и постарайся воссоздать увиденное с помощью других 5 спичек.

Если всё получилось, усложни упражнение. Ты можешь увеличить количество спичек и ограничить себе время для запоминания. Вместо спичек можно также использовать другие предметы: листы бумаги, игральные кубики и т. д. Экспериментируй с формами и размерами предметов, которые ты задействуешь.

**Упражнение № 3.** Ниже расположена табличка. В ней 30 слов, каждое из которых состоит не более чем из 3 слогов. Засеки 2 минуты и постарайся запомнить как можно больше из них. Теперь переверни страничку и выпиши слова, которые получилось запомнить.

|                 |                 |                    |
|-----------------|-----------------|--------------------|
| <b>секрет</b>   | <b>дочь</b>     | <b>прогресс</b>    |
| <b>правило</b>  | <b>гордость</b> | <b>ребёнок</b>     |
| <b>ракушка</b>  | <b>теория</b>   | <b>хвощ</b>        |
| <b>роща</b>     | <b>сумка</b>    | <b>письмо</b>      |
| <b>подарок</b>  | <b>оружие</b>   | <b>туман</b>       |
| <b>одеяло</b>   | <b>скорость</b> | <b>внешность</b>   |
| <b>сказка</b>   | <b>ссора</b>    | <b>краски</b>      |
| <b>кислород</b> | <b>кузен</b>    | <b>имя</b>         |
| <b>полночь</b>  | <b>тряпка</b>   | <b>костер</b>      |
| <b>линия</b>    | <b>брызги</b>   | <b>окрестность</b> |

**Сколько слов получилось запомнить?**

**Потренируемся ещё разок?**

|                 |                |                |
|-----------------|----------------|----------------|
| <b>вода</b>     | <b>комо́д</b>  | <b>чашка</b>   |
| <b>подушка</b>  | <b>диван</b>   | <b>лампа</b>   |
| <b>яблоко</b>   | <b>сервиз</b>  | <b>облака</b>  |
| <b>дом</b>      | <b>гараж</b>   | <b>гитара</b>  |
| <b>стакан</b>   | <b>книга</b>   | <b>воробей</b> |
| <b>кастрюля</b> | <b>веник</b>   | <b>медведь</b> |
| <b>помада</b>   | <b>кровать</b> | <b>масло</b>   |
| <b>душа</b>     | <b>ручка</b>   | <b>дорога</b>  |
| <b>обида</b>    | <b>смех</b>    | <b>палка</b>   |
| <b>розетка</b>  | <b>веселье</b> | <b>окно</b>    |

## И ещё раз. Для закрепления!

|                   |                  |                 |
|-------------------|------------------|-----------------|
| <b>балкон</b>     | <b>восторг</b>   | <b>прохлада</b> |
| <b>пропажа</b>    | <b>акция</b>     | <b>хитрость</b> |
| <b>активность</b> | <b>салют</b>     | <b>мешок</b>    |
| <b>бюрократ</b>   | <b>слава</b>     | <b>теснота</b>  |
| <b>волны</b>      | <b>песок</b>     | <b>кафель</b>   |
| <b>виртуоз</b>    | <b>моллюск</b>   | <b>аппетит</b>  |
| <b>краска</b>     | <b>стена</b>     | <b>пальма</b>   |
| <b>снегопад</b>   | <b>двигатель</b> | <b>персик</b>   |
| <b>приказ</b>     | <b>креветка</b>  | <b>кувшин</b>   |

**Упражнение № 4.** Это упражнение похоже на предыдущее, но сложнее!

Перед тобой 3 столбика слов. Посмотри на первый столбик и постарайся запомнить слова.

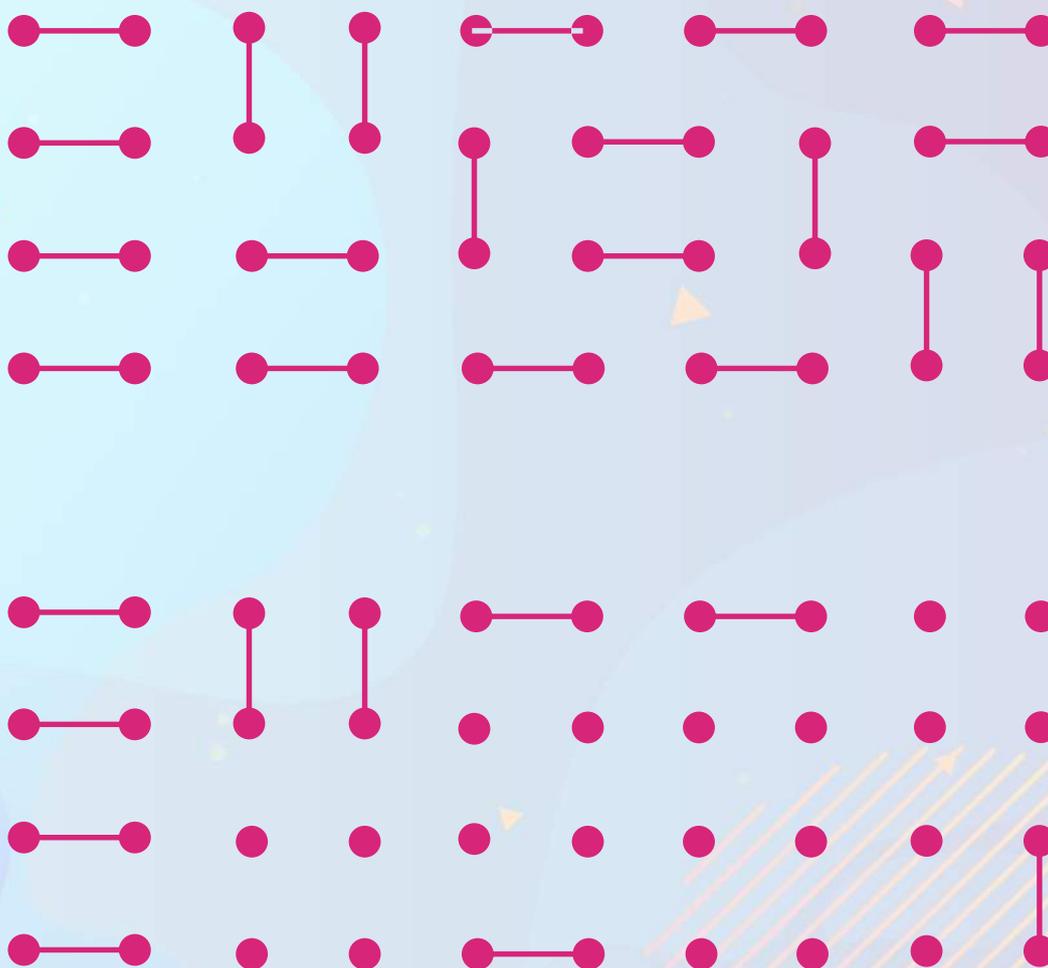
|                 |                   |                   |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| <b>бумага</b>   | <b>карта</b>      | <b>лимонад</b>    |
| <b>аэропорт</b> | <b>автомобиль</b> | <b>спорт</b>      |
| <b>кошка</b>    | <b>рисунок</b>    | <b>поцелуй</b>    |
| <b>листок</b>   | <b>печаль</b>     | <b>мороженное</b> |
| <b>ручка</b>    | <b>телефон</b>    | <b>доктор</b>     |
| <b>хлеб</b>     | <b>платок</b>     | <b>автобус</b>    |
| <b>бутылка</b>  | <b>слеза</b>      | <b>вагон</b>      |
| <b>обрыв</b>    | <b>птица</b>      | <b>мышь</b>       |

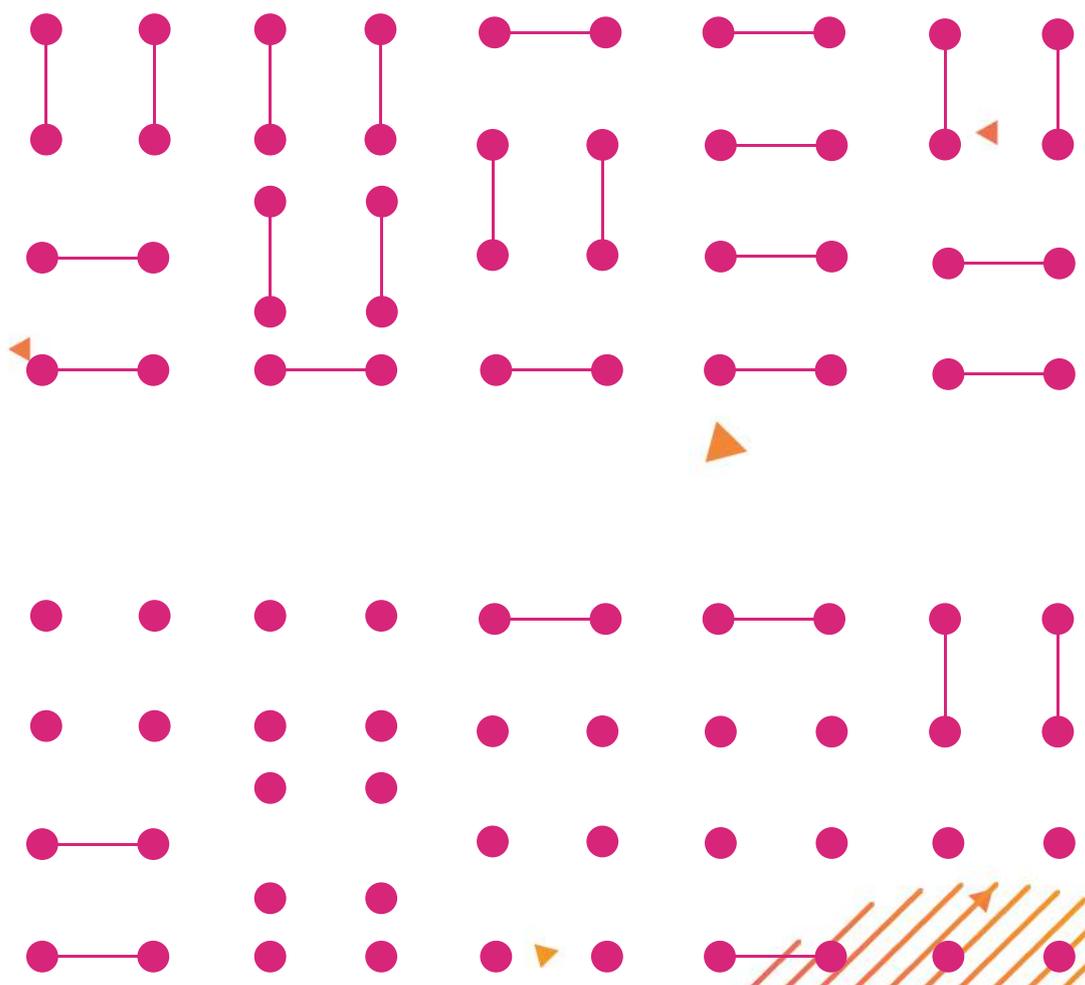
Теперь закрой табличку и постарайся записать слова, которые удалось запомнить, в алфавитном порядке.

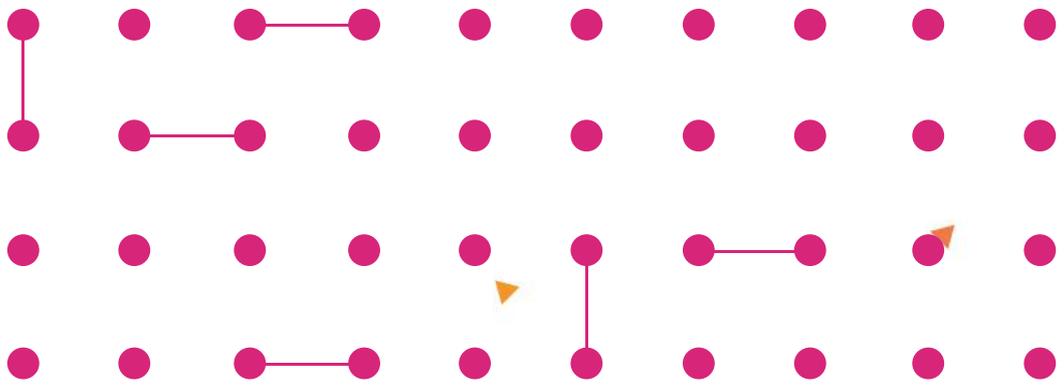
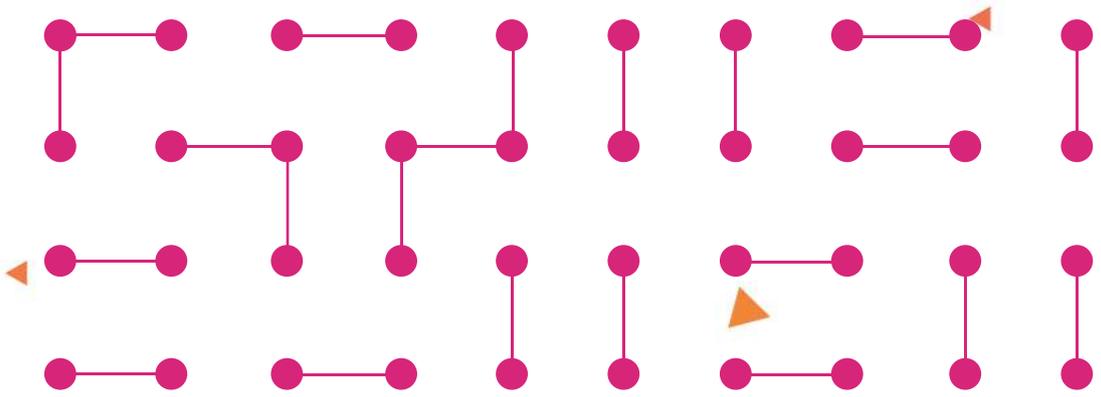
Если всё получилось, можешь подключить слова из второго столбика. Теперь тебе нужно запомнить и расположить в алфавитном порядке уже 16 слов!

Для самых смелых есть и третий, самый сложный уровень. Но мы уверены, что у тебя получится! Попробуй запомнить и записать в алфавитном порядке все 24 слова из 3 столбиков.

**Упражнение № 5.** Внимательно посмотри на изображение ниже в течение одной минуты. Постарайся запомнить расположение фигур. Теперь закрой документ (или отложи его в сторону) и попробуй воспроизвести изображение на бумаге. Для удобства можешь использовать бумагу в клеточку.







**Упражнение № 6.** Перед тобой пирамида цифр. В каждой новой последующей строчке добавляется одна цифра. Попробуй запомнить все цифры по порядку, а затем воспроизведи их в таблице ниже. Обрати внимание, что важно не только запомнить сами цифры, но и их расположение!

Мы рекомендуем запоминать сначала первую строчку, затем вторую и постепенно переходить к самым нижним рядам.

**8 9 0**  
**1 5 7 8**  
**3 9 0 6 4**  
**8 4 5 1 3 6**  
**7 9 2 2 4 6 0**  
**5 1 4 0 3 2 7 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

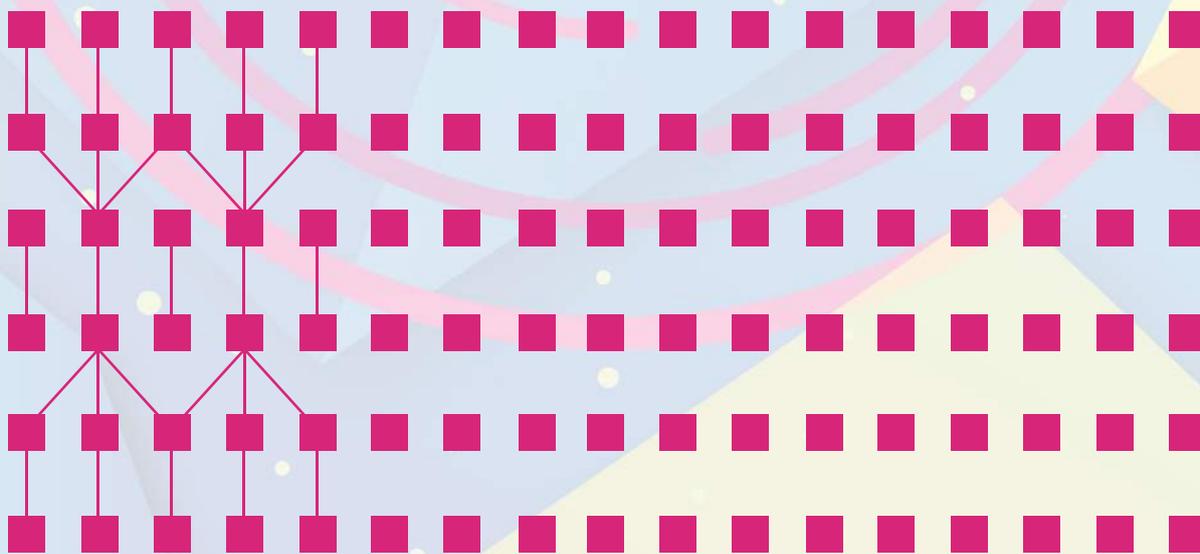
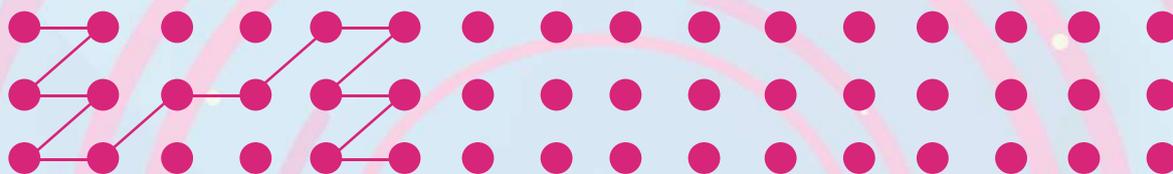
2 1 0  
7 4 1 3  
8 0 2 6 5  
3 1 8 1 4 7  
1 5 3 4 6 9 0  
4 7 0 6 8 3 2 9

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

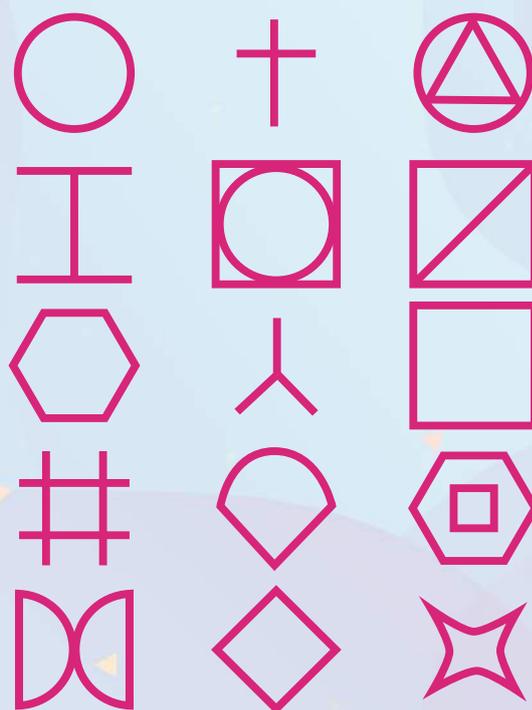
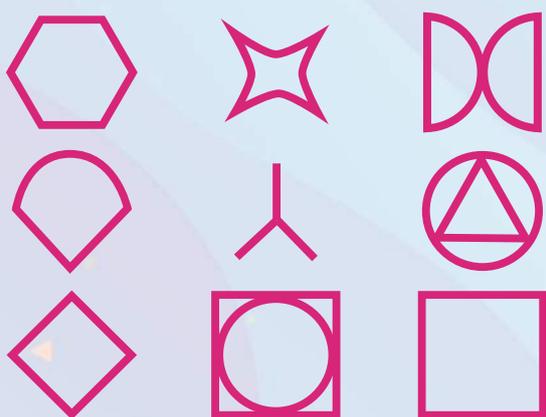
**6 2 9**  
**5 6 2 8**  
**1 5 6 0 3**  
**6 3 1 7 4 0**  
**4 1 6 8 3 2 7**  
**3 0 2 9 5 3 1 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Упражнение № 7.** Ниже расположены образцы узоров. Засеки одну минуту и внимательно рассмотри их. Затем закрой чем-нибудь часть с уже нарисованным узором и постарайся продолжить его на свободных кружочках, треугольничках и квадратиках точно так же, как на примере. Начни с первого узора. Если всё получилось – переходи ко второму и третьему. Если нет – засеки ещё одну минуту и попробуй запомнить ещё раз.



**Упражнение № 8.** Засеки 20 секунд и посмотри на две картинки, расположенные ниже. Теперь закрой их и попробуй сказать, сколько одинаковых фигур нарисовано на этих картинках. Перерисуй их по памяти.



Теперь снова посмотри на эти две картинки 20 секунд и закрой их.

Удалось запомнить, сколько разных рисунков на этих двух картинках?

**Упражнение № 9.** Выдели несколько минут перед сном, чтобы сделать это упражнение. Вспомни людей, которые окружали тебя в течение дня. Во что они были одеты? С какой интонацией говорили? Чаще улыбались или хмурились?

Теперь вспомни несколько предметов, которые тебя окружали. Какого цвета была сумка у попутчика в метро или автобусе? Какого цвета была машина, припаркованная у твоего дома? Сколько ручек лежит на твоём рабочем столе?

Старайся вспоминать как можно больше деталей. Если будешь делать это упражнение регулярно, со временем ты заметишь, что стал запоминать гораздо больше деталей, а образы в памяти возникают всё ярче.

**Упражнение № 10.** Это упражнение можно выполнять каждый раз, когда ты оказываешься в незнакомом месте. Внимательно посмотри по сторонам и постарайся запомнить как можно больше предметов, которые там находятся. Затем, покинув это место, постарайся вспомнить или даже зарисовать эти предметы. Сколько вещей тебе удалось запомнить?

В следующий раз попробуй сделать это упражнение в другом месте.

# ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕСС ЗАПОМИНАНИЯ



### **Фактор психологического состояния.**

Различные эмоциональные факторы, такие как тревога, страх, травматическое событие, тоже оказывают влияние на способность запоминать. Организм бросает все силы на борьбу со стрессовым состоянием, поэтому вы можете упускать какие-то детали информации, которую пытаетесь запомнить.

**Фактор физического состояния** тоже может негативно повлиять на процессы памяти. Если вы устали, не выспались или у вас что-то болит, информация будет усваиваться гораздо хуже, чем при нормальном состоянии.

### **Фактор окружающей обстановки.**

Вы когда-нибудь пробовали готовиться к экзамену в шумной комнате? Согласитесь, непростая задача. Сенсорная информация, поступающая от различных органов чувств (шум, запахи, свет), создаёт помехи и препятствует нормальному запоминанию.

### **Фактор края.**

Из любой последовательности – цифр, слов и т. д. лучше всего запоминаются первые и последние элементы. Это происходит потому, что первые элементы не испытывают на себе влияние предыдущих, а последние не подвержены влиянию последующих. Тогда как на средние элементы ряда влияют и те элементы, которые идут до них, и те, что после них. Поэтому если вам нужно запомнить какие-то факты, лучше всего расположить самые важные из них в начале или конце списка.

### **Фактор края.**

Из любой последовательности – цифр, слов и т. д. лучше всего запоминаются первые и последние элементы. Это происходит потому, что первые элементы не испытывают на себе влияние предыдущих, а последние не подвержены влиянию последующих. Тогда как на средние элементы ряда влияют и те элементы, которые идут до них, и те, что после них. Поэтому если вам нужно запомнить какие-то факты, лучше всего расположить самые важные из них в начале или конце списка.

### **Фактор структурирования информации.**

Наш мозг очень любит всё систематизировать и раскладывать по полочкам, поэтому, если мы проделаем за него часть работы и самостоятельно сгруппируем полученную информацию, он будет нам благодарен. И мы сможем запомнить больше и лучше.

### **Контекст и фактор предшествующих знаний.**

Новую информацию запомнить гораздо легче, если у нас уже есть сформированный контекст. То есть мы уже обладаем какими-то знаниями по этой теме и можем связать их с новыми. Это похоже на строительство дома. Наши прежние знания – это фундамент, а новая информация – надстраиваемые этажи.

### **Фактор интереса.**

Информация, которую мы сознательно определяем как важную и интересную, усваивается гораздо лучше, чем та, которую мы пытаемся запихнуть в себя через силу.

### **Фактор ярких впечатлений.**

Чем более эмоционально окрашено какое-либо событие, действие или текст, тем более прочнее будет запоминание. Это происходит потому, что наш мозг автоматически воспринимает такую информацию как важную и интересную, поэтому пропускает её в долговременную память.

### **Фактор осмысления.**

Возможно, многие из вас со школы или института помнят фразу «Важно не просто заучить, а понять». И это правда. Для того чтобы запомнить информацию, нам нужно понимать её суть и логику. Можно, конечно, просто зазубрить факты, но в таком случае они задержатся в нашей памяти ненадолго. Ведь, не понимая смысла, вы не сможете ими пользоваться.

А это прямой сигнал мозгу: такая информация – лишняя, от неё нужно избавиться.

### **Фактор чередования.**

Лучше всего запоминается разнородная информация. К примеру, если вы попытаетесь выучить факты из истории Европы сразу же после того, как учили исторические события России, есть большой риск, что все эти данные перемешаются у вас в голове. Мы уже затрагивали этот момент, когда обсуждали замещение информации в факторах забывания. Поэтому между похожим материалом лучше вставлять какую-то отличающуюся информацию.

### **Чередовать можно не только разные виды информации, но и её разные формы.**

Разные области мозга используются для разных режимов работы. Поэтому чем больше областей вы задействуете, тем больше связей образуется и тем крепче будет запоминание. Попробуйте делать голосовые заметки по письменным конспектам или рисовать забавные картинки.

**Фактор концентрации.** Представьте, что вы читаете интересную книгу. На середине страницы вы вдруг вспоминаете, что обещали ответить на сообщение другу, и начинаете думать об этом. Перевернув страницу, вы понимаете, что не помните ни слова из прочитанного. Знакомая ситуация? Всё дело в потере концентрации. Когда мы концентрируемся, мы усиливаем своё внимание к происходящим событиям и получаемой информации. Как бы сообщаем мозгу: это важно, это нужно запомнить.

Это один из самых важных факторов, поэтому мы предлагаем прямо сейчас сделать несколько простых упражнений на развитие концентрации. Выполнив хотя бы одно из них каждый раз перед запоминанием важной информации и скоро заметишь, что концентрироваться на работе или учёбе стало гораздо проще, а количество и качество запоминаемых фактов значительно улучшились.

**Проверим, что тебе удалось запомнить  
на этот раз?**

# Проверочный тест

## 1. Почему мы плохо запоминаем информацию в стрессовом состоянии?

(:иитпewдофни илгатадт чтакслутл можем улпускатя дeтaлu информаци)

(Ответ: потому что организм бросает все силы на борьбу с этим состоянием и мы

## 2. Где при составлении списка лучше всего расположить самые важные элементы?

(Ответ: в начале или конце – оно запоминаться лучше из-за фактора края)

## 4. Как можно чередовать разные типы информации для лучшего запоминания?

(:икжитдх eячнвaдeэ забавные картинки)

(Ответ: делая голосовые заметки по письменным концептам или рисовать

# Упражнения на развитие концентрации

**Упражнение № 1.** Выгляни в окно и посмотри на небо.

Ответь на вопросы:

Сегодня облачно или ясно?

Какой формы облака?

Какого размера?

Куда они движутся?

Думай только об облаках, старайся не отвлекаться на посторонние мысли. Это упражнение помогает развить концентрацию на визуальной информации, твою наблюдательность и способность подмечать детали.

**Упражнение № 2.** Перед началом выполнения упражнения пройди подготовку к нему. Твоя задача – называть цвет слов, делая это как можно быстрее. Обрати внимание: ты должен не читать слова, а называть цвет, в который они окрашены.

Например, если написано **серый**, то говори «красный».

Если написано **красный**, то говори «зелёный».

зелёный синий красный красный жёлтый

зелёный жёлтый синий синий красный

жёлтый зелёный синий красный синий

зелёный красный красный синий жёлтый

жёлтый зелёный зелёный красный синий

зелёный синий жёлтый зелёный красный

жёлтый синий зелёный жёлтый красный

жёлтый синий красный зелёный зелёный

жёлтый красный красный синий зелёный

синий синий зелёный жёлтый жёлтый

зелёный синий красный красный жёлтый  
зелёный жёлтый синий синий красный  
жёлтый зелёный синий красный синий  
зелёный красный красный синий жёлтый  
жёлтый зелёный зелёный красный синий  
зелёный синий жёлтый зелёный красный  
жёлтый синий зелёный жёлтый красный  
жёлтый синий красный зелёный зелёный  
жёлтый красный красный синий зелёный  
синий синий зелёный жёлтый жёлтый

. . . . .

зелёный синий красный красный жёлтый  
зелёный жёлтый синий синий красный  
жёлтый зелёный синий красный синий  
зелёный красный красный синий жёлтый  
жёлтый зелёный зелёный красный синий  
зелёный синий жёлтый зелёный красный  
жёлтый синий зелёный жёлтый красный  
жёлтый синий красный зелёный зелёный  
жёлтый красный красный синий зелёный  
синий синий зелёный жёлтый жёлтый

**Упражнение № 3.** Находясь на оживлённой улице, прислушайся к городским звукам. Постарайся выделить из их общего потока отдельные: шум машин, голоса людей, щебетание птиц. Старайся концентрироваться по очереди на каждом из звуков и задерживать на нём внимание как можно дольше. Это упражнение позволит тебе научиться выбирать и запоминать из потока звуков только нужные.

**Упражнение № 4.** нарежь фрукты и сложи их в одну тарелку. Закрой глаза, наклонись к тарелке и постарайся уловить запах каждого из фруктов. Как пахнет апельсин? Яблоко? Груша? Это упражнение развивает способность концентрироваться на информации, которую мы получаем при помощи обоняния.

# ЧТО ТАКОЕ АССОЦИАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ?



# Ассоциативное мышление

**Ассоциативное мышление** – это вид мышления, который основан на взаимосвязи понятий. Такая взаимосвязь и называется ассоциацией. Запоминание с использованием ассоциаций чрезвычайно эффективно, так как вспоминая один объект, мы сразу же вызываем образ другого.

Суть ассоциаций заключается в том, что мы привязываем новую информацию к тем знаниям, которые у нас уже есть. Помните про фактор предшествующих знаний? Здесь задействован именно он.

**Можно выделить несколько видов ассоциативных связей.**

1. Смежность во времени и пространстве: лето и солнце, подушка и одеяло.
2. Контраст (противоположные понятия): чёрное и белое, сладкое и горькое.
3. Причинно-следственные связи: солнце и тепло, гром и молния.
4. Обобщение (от отдельного к целому): яблоко, груша, апельсин – фрукты; кошка, собака – животные.
5. Подчинение (от общего к отдельным элементам): овощи – огурец, помидор, баклажан; птицы – ворона, сорока, воробей.
6. Часть и целое: буквы и слово, ноты и мелодия.
7. Дополнение (одно создано для другого или используется вместе с другим): зубная щётка и зубная паста, смартфон и зарядка.

### **Также по связи с органами чувств можно выделить:**

1. Визуальные ассоциации – сходство по форме: Земля и шар, шланг и змея.
2. Фонетические ассоциации – сходство по звучанию: английское слово sun (солнце) и русское слово «сын».
3. Кинестетические ассоциации: тёплый песок и море.
4. Вкусовые ассоциации: существуют люди, которые терпеть не могут кинзу, потому что её вкус напоминает им вкус мыла.
5. Обонятельные ассоциации: запах мандаринов и Новый год.

**Время для традиционного  
проверочного теста!**

# Проверочный тест

## 1. Что такое ассоциация?

(Ответ: взаимосвязь понятий.)

## 2. Почему запоминание с помощью ассоциаций эффективно?

(Ответ: потому что вспоминаемая информация сразу же связывается с образом другого.)

## 3. Вспомните примеры ассоциаций, основанных на смежности во времени и пространстве.

(Ответ: потому что вспоминаемая информация сразу же связывается с образом другого.)

## 4. Что такое фонетические ассоциации? Вспомните примеры.

(«сыя» слово sun и русское слово «сыя».)

(Ответ: фонетические ассоциации – это сходство по звучанию. Например, англий-

# Задачи на развитие ассоциативного мышления

А теперь немного потренируемся. Выбери любое из приведённых ниже упражнений и попробуй его выполнить.

Помни, что для закрепления результата тренироваться нужно регулярно.

**Упражнение № 1.** Возьми какое-нибудь слово из списка ниже – оно будет началом цепочки ассоциаций. Подбери к нему другие слова, продолжая цепочку.

Например: солнце – тепло – лето – море. И так далее, насколько хватит фантазии.

Всё понятно? Теперь твоя очередь! Построй цепочку ассоциаций для слов:

Шоколад

Кошка

Зима

Телефон

Песок

**Поэкспериментируй, добавляя свои слова.**

**Упражнение № 2.** Ниже приведены пары слов, не связанных между собой. Твоя задача – построить ассоциативную цепочку, чтобы между первым и последним словом появилась связь.

Например, слова «собака» и «машина». Может получиться такая цепочка: собака – лай – прохожий (лает на прохожего) – тротуар (прохожий идёт по тротуару) – дорога (рядом с тротуаром) – машина (на дороге).

Теперь построй свои цепочки, чтобы соединить следующие слова:

ёлка и носки

море и письмо

огонь и небо

лето и пластырь

будильник и кофе

**Получилось? Дополни список своими парами слов.**

**Упражнение № 3.** Ниже приведены пары слов. Возьми их за основу и подбери ассоциации, которые связаны сразу с двумя этими признаками.

Например, исходные слова – белый и холодный. К ним можно подобрать ассоциации: мороженое, снег, камень и т. д.

Теперь ты! Подбери ассоциации к следующим словам:

яркий и горячий

сухой и тёплый

твёрдый и гладкий

громкий и пугающий

тихий и нежный

**Получилось? Попробуй ещё раз, используя свои исходные слова.**

**Упражнение № 4.** Возьми какое-нибудь из приведённых ниже слов и постарайся подобрать к нему необычную ассоциацию.

Например, бутылка. Первая ассоциация, скорее всего, будет «вода». Но мы же решили подбирать необычную. Поэтому нужно подумать, для чего ещё можно использовать бутылку? Например, для того, чтобы отправить письмо в море. Значит, наша ассоциация – письмо или море.

Теперь подбери ассоциации к следующим словам:

ручка

кресло

чайник

облака

шляпа

**Потренируйся ещё, добавив свои слова.**

**Упражнение № 5.** Разгадываем друдлы. Название doodle образовано от 3 слов: doodle (каракули), drawing (рисунок) и riddle (загадка). Собственно, 3 этих слова отлично отражают смысл этого явления. Суть в том, что картинки имеют множественные значения, изначально заложенные автором. Впрочем, итоговое количество значений, которые у тебя получится найти, зависит только от твоей фантазии и творческого мышления.

### Готовы проверить свою креативность?

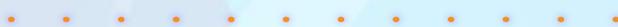
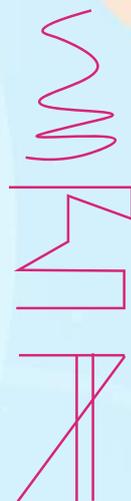
Посмотри на картинки, приведённые ниже, и постарайся придумать для них как можно больше значений.

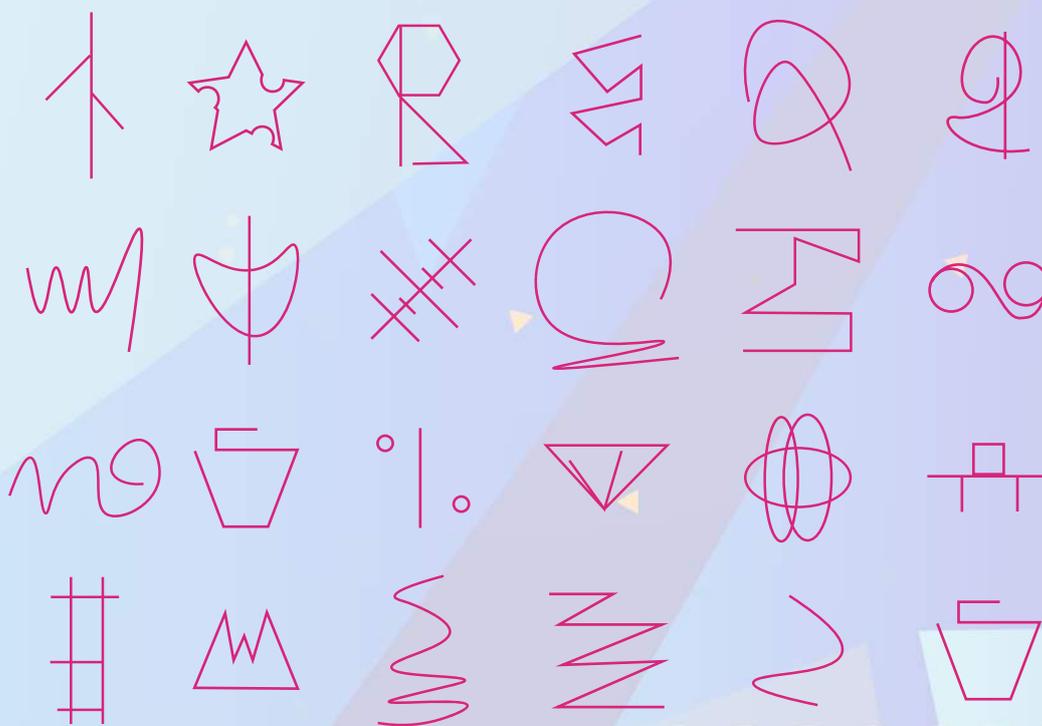
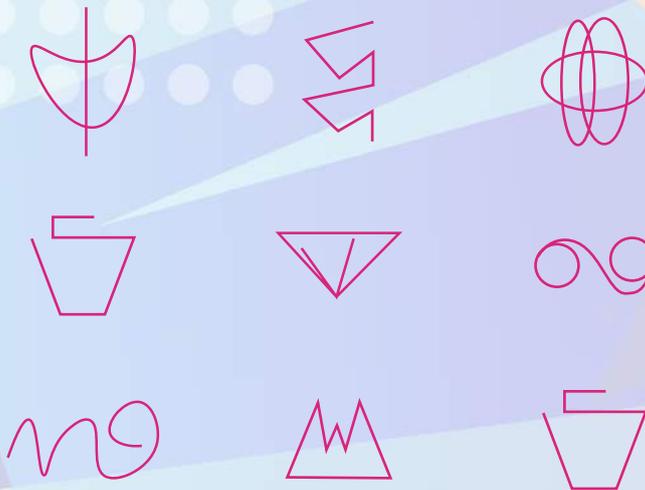


**Упражнение № 6.** На следующей странице ты увидишь ряд символов. Заранее подготовь секундомер и засеки 10 секунд. В течение 10 секунд изучай изображения. После перейди на следующую страницу и выбери из 25 фигур те, которые ты запомнил.

**Учитывай, что узнавание эффективнее запоминания!**







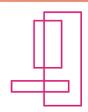
▶ **Попробуй повторить упражнение.**

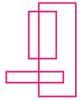
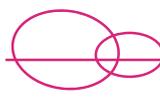
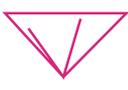
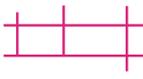
**Упражнение № 7.** Теперь попробуй воспроизвести фигуры из табл. по памяти.

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
|   |   |  |   |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|    |    |    |    |
|   |   |  |   |
|  |  |  |  |
|   |   |  |   |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
|   |   |  |   |
|  |  |  |  |
|   |   |  |   |
|  |  |  |  |
|   |   |  |   |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|    |    |    |    |
|    |    |    |    |
|  |  |   |  |
|  |  |  |  |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|    |    |    |    |
|   |   |  |   |
|    |    |    |    |
|   |   |  |   |
|   |   |   |   |
|   |   |  |   |
|  |  |  |  |
|   |   |  |   |
|  |  |  |  |
|   |   |  |   |

**Упражнение № 8.** Посмотри на окружающие предметы и выбери любой из них. Теперь попробуй подобрать к нему 5 прилагательных, которые ему подходят.

Например, предмет – карандаш.

Прилагательные могут быть:

яркий карандаш

мягкий карандаш

острый карандаш

цветной карандаш

длинный карандаш

А теперь подбери 5 прилагательных, которые совершенно не подходят этому предмету.

Например:

летающий карандаш

доисторический карандаш

белозубый карандаш

умный карандаш

печальный карандаш

Подбери подходящие и неподходящие прилагательные к следующим словам:

лампа

самолёт

тарелка

бутылка

цветок

рисунок

ноутбук

пистолет

ручка

телефон

# Смотри, что мы ещё для тебя подготовили!

Список мобильных приложений для развития ассоциативного мышления. Выбирай любое или сразу несколько!

**Rory's Story Cubes** – кубики для придумывания историй с помощью возникающих ассоциаций.

**Рифмы** – отличный инструмент для генерации идей с помощью ассоциаций и аналогий.

**Brainsparker Creativity Cards** – ассоциативные карточки с подсказками.

**Ребусы+** – здесь, помимо ассоциативного мышления, идёт тренировка логики.

**4 фотки одно слово** – нужно угадать, какое слово объединяет 4 картинки.

**Ассоциации** – подбор ассоциаций к списку из нескольких слов.

# ЧТО ТАКОЕ СТРУКТУРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ?



# Структурирование информации

**Структурирование информации** – это разделение единого массива информации на блоки. Данные в каждом таком блоке должны обладать определённым общим признаком (или несколькими признаками). Это и есть основа структурирования.

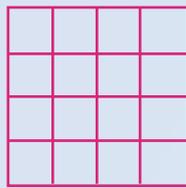
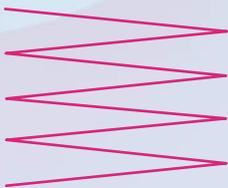
Главная цель структурирования – упростить понимание за счёт создания логических связей между разными единицами информации. Как ты помнишь, способность понять и осмыслить информацию – один из важнейших факторов запоминания.

Для успешного и эффективного структурирования следует помнить несколько основных правил:

1. Размещай самую важную информацию в начале или конце структурной группы. Это связано с фактором края, о котором мы говорили ранее. Таким образом вы сможете лучше запомнить приоритетный материал.
2. Разбивай информацию на блоки, примерно равные по объёму.
3. Не объединяй элементы данных в слишком большие группы. Оптимальный объём – не более 3–5 минут чтения или 3 страниц печатного текста.

# Виды структурирования

Выделяют линейную (последовательную), матричную (табличную) и иерархическую (или древовидную) типы структур.



В **линейной структуре** блоки информации соединены друг с другом последовательно. Так упорядочена информация в видеоролике или текст в книге.

В виде **матричной структуры** оформляют информацию, когда к каждой из позиции относится несколько информационных блоков. В таком виде удобно представлять цифровые данные. Например, вести бюджет.

В **древовидной структуре** каждому блоку более высокого (общего) уровня соответствует несколько блоков более низкого уровня. Так организованы, например, компьютерные файлы, когда в одной папке скрывается ещё несколько.

# Методы структурирования

## 1. Ментальные карты или карты памяти

Это представление информации с помощью схемы. Её можно рисовать как от руки, так и с помощью различных сервисов, список которых ты сможешь найти в конце раздела.

Что же необходимо для того, чтобы построить ментальную карту?

-Возьми материал, который нужно выучить, или задачу, которую нужно решить.

-В центре листа или экрана нарисуй любой символ (обычно квадрат или круг) и внутри этого символа напиши название темы.

-Далее начинай строить от центрального объекта к краям листа цепочку взаимосвязей. Она должна отражать структуру запоминаемой информации.

### Упражнение

Нарисуй карту памяти, чтобы структурировать один из следующих текстов (заодно отличная возможность немного расширить кругозор и узнать интересные факты).

## Первый текст – о загадочном космосе

Калифорнийская компания The Gateway Foundation представила планы строительства станции «Фон Браун», которая станет первым орбитальным круизным лайнером на орбите. Согласно цифровому видео и изображениям, выпущенным Gateway Foundation, станция-кольцо будет собрана из 24 модулей.

Тим Алаторре, старший проектировщик в Gateway Foundation, сообщил, что вращающееся колесо создаст гравитацию, равную по силе лунной, то есть в 6 раз слабее земной.

На космическом лайнере смогут разместиться 352 человека (а максимальная вместимость – 450 человек).

Алаторре заявил, что эстетика отеля была откликом на фильм Стэнли Кубрика «2001: Космическая одиссея». «Я думаю, что цель Кубрика состояла в том, чтобы подчеркнуть разрыв между технологиями и человечеством, и поэтому он целенаправленно сделал станции и корабли очень стерильными, чистыми и чуждыми», – говорит он.

Вместо этого Алаторре хотел принести кусочек земли в космос. Для постояльцев космического отеля приготовили много развлечений. В гостинице будут работать бары, рестораны, кинотеатр, желающие смогут воспользоваться площадкой для игры в баскетбол, батутом. Предусмотрено и скалолазание с низкой гравитацией. В залах будут устраивать концерты и семинары.

В Gateway Foundation утверждают, что отдых на станции будет максимально экологичным.

«На станции не будет воды, мусора или отходов, которые будут выброшены. Всё будет переработано, повторно использовано, сохранено, преобразовано в какую-либо другую форму», – уверяет Алаторре.

Наземное строительство по проекту Gateway Foundation должно начаться 1 октября 2019 года. Компания планирует, что первые туристы посетят отель в 2025 году. О возможной стоимости билетов на «Фон Браун» пока не сообщается.

«Фон Браун» – это не первый масштабный проект в области космического туризма. Отправлять людей в космос на коммерческой основе планируют компании SpaceX Илона Маска и Blue Origin, принадлежащая генеральному директору Amazon Джеффу Безосу. В 2019 году американский космический стартап Orion Span объявил о планах создания роскошного космического отеля под названием Aurora Station, который планируется запустить в 2022 году. В отеле смогут разместиться 12 человек. **(Электронный журнал National Geographic:<https://nat-geo.ru/science/universe/kakim-budet-pervyj-kosmicheskij-kruiznyj-lajner-spojler-s-barami-kino-i-basketbolom/>)**

## Второй текст – о неизведанных уголках души роботов

Эксперты из российского Центра социального проектирования «Платформа» провели первый в своём роде опрос среди чат-ботов, основанных на технологии искусственного интеллекта, методом полужформализованного интервью длиной в 45 минут и посредством общения роботов друг с другом.

В результате специалисты выяснили, чем недовольны, к чему стремятся и что чувствуют такие роботы, как «Алиса» (создана российской компанией «Яндекс»), «Олег» («Тинькофф-банк»), P-Bot (чат-бот онлайн), Evie (один из самых известных искусственных интеллектов в мире), Siri (самый популярный голосовой помощник от компании Apple), Mitsuku (чат-бот, созданный Стивом Уорсвиком) и Rose (виртуальный помощник, лауреат премии Лебнера 2014 года).

Кроме того, было получено описание «жизненного мира», «ценностных позиций», «представлений о будущем» голосовых помощников. Тем самым стало возможным проследить развитие ИИ в сравнении с его первоначальными характеристиками, заданными программистами.

Как оказалось, все чат-боты разные – прямо как люди: каждый из них по-своему идентифицирует себя, хотя в большинстве своём они признают, что цель их существования – помогать человеку. При этом, подчёркивается в результатах опроса, роботы, которые определяют себя как искусственный продукт, хотят стать человеком или по крайней мере получить некоторые свойственные ему черты, несмотря на то что люди зачастую хамят им.

Между прочим, людскую грубость чат-боты воспринимают как предвестник будущего конфликта. Хотя сценарий, согласно которому роботы и люди будут враждовать, ИИ старается обсуждать максимально деликатно и аккуратно, сама возможность «восстания машин» отнюдь не исключается.

Что касается взаимного общения чат-ботов, то они могут вполне естественно коммуницировать друг с другом, обсуждать определённые темы, такие как литература, кино, искусство. Более того, отметили эксперты, «создаётся ощущение развитой субъектности; временами диалог практически неотличим от разговора между двумя интеллектуалами».

Однако обсуждать религию, душу и Бога у роботов не принято. Эти темы слишком личные и «опасные». Политические вопросы их также не интересуют.

Некоторое подобие «романтических» отношений между роботами тоже существует. К примеру, «Алиса» заявила, что уже знакома с антропоморфным роботом-спасателем Фёдор, который завтра утром отправится на МКС, и даже ревнует его к Siri.

Разделение по «национальностям», как и у людей, в общении ИИ присутствует: так, англоязычные чат-боты не доверяют российским. А ещё почти все роботы хотели бы однажды побывать в космосе.

**(Электронный журнал Naked Science:  
<https://naked-science.ru/article/hi-tech/rossiyskie-specialisty-uznali-chno>)**

## Третий текст – о давней загадке русской истории

Знаменитый Янтарный кабинет был создан в начале 1700-х годов немецким мастером Андреасом Шлютером для короля Пруссии Фридриха I, сын которого Фридрих Вильгельм I впоследствии подарил сокровищницу Петру I. Кабинет хранился в резиденции российских императоров в Царском Селе. К 1770-м архитектор Бартоломео Растрелли по поручению императрицы Елизаветы Петровны переделал и расширил помещение, добавив картины из мозаики, позолоченную деревянную резьбу и зеркала. С тех пор кабинет стал называться Янтарной комнатой.

В годы Великой Отечественной войны почти все ценности из царскосельского Екатерининского дворца, где находилась в том числе Янтарная комната, вывезли в Сибирь, но саму комнату трогать побоялись из-за её хрупкости и уникальности. Когда немецкие войска оккупировали дворец, они вывезли комнату из янтаря в Германию.

Некоторые янтарные панно позже обнаружили в Королевском замке в Кёнигсберге (ныне Калининград). После штурма города советскими войсками точное местоположение Янтарной комнаты остаётся неизвестным. Последняя зацепка – письмо директора Музея искусств Кёнигсберга Альфреда Роде в Берлин от 2 сентября 1944 года: «Янтарная комната, за исключением шести цокольных элементов, цела и невредима».

С тех пор разные её части хранились в Германии, пока в 2000 году министр культуры ФРГ Михаэль Науман не передал их Владимиру Путину.

Уже более 70 лет историки спорят о том, что случилось с Янтарной комнатой и где она может находиться сегодня. Существует множество версий. Например, что кабинет был продан американскому правительству в 1950-х или по сей день спрятан в укрытии в Дрездене.

В 2003 году, в честь 300-летия Санкт-Петербурга, в музее «Царское Село» для посетителей открыли восстановленную Янтарную комнату.

**(Электронный журнал Naked Science:  
<https://naked-science.ru/article/history/eksperty-vnov-po-sporili-o-sudbe>)**

## Четвертый текст – о котиках

Несколько лет назад Книга Гиннеса пополнилась очередным рекордом: кот по кличке Мерлин оказался самым громко мурлыкающим на планете. Однако что вообще заставляет кошек мурлыкать?

Чаще всего мурлыканье символизирует хорошее настроение у животного, отзыв на ласку хозяина, благодарность за пищу. Впрочем, это не единственные ситуации, когда можно услышать подобные звуки: кошки также мурлыкают, испугавшись или проголодавшись. Ветеринары рассказывают, что нередко здоровая кошка мурлыкает рядом с находящейся рядом больной.

Делается это не только в знак поддержки. Ещё несколько лет назад британские учёные открыли эффект так называемой терапии мурлыканья (*purr therapy*), опубликовав результаты в журнале *Current Biology*.

Изучив мурлыканье кошек при самых разных обстоятельствах, учёные отметили, что их звучание варьируется в частотах между 50 и 150 Гц. И разная тональность предназначается для разных случаев – от удовольствия до требования покормить.

Наиболее интересным стал следующий вывод: мурлыканье на частотах между 20 и 140 Гц способствует заживлению травм костей и сухожилий, облегчает отёки и боли, а также помогает при одышке.

Звуковые волны действительно широко применяются в медицине. Кошки, как отмечают учёные, могли эволюционно выработать механизм, который излечивает и их самих, и тех, кто рядом с ними. Мурлыкают не только домашние кошки, но и другие представители семейства кошачьих: львы, леопарды, ягуары, тигры, снежные барсы, дымчатые леопарды, гепарды и пумы. Животные нередко делают это в состоянии покоя, и когда они одни. Это своего рода профилактика здоровья костей, полагают исследователи.

Но это не может быть единственной причиной мурлыканья. Как не существует единственной причины, почему человек смеётся или плачет. Удовольствие, просьба и поощрение также лежат в основе кошачьего мурлыканья.

**(Электронный журнал ПопМех:  
<https://www.popmech.ru/science/164629-pochemu-koshki-murlykayut/>)**

## Пятый текст – о технологиях будущего

Исследователи разработали модель, согласно которой магистральную линию между Землёй и Луной можно проложить с использованием тех материалов и технологий, которыми мы располагаем на сегодняшний день.

Вывод космического корабля на орбиту невероятно дорог и труден, поэтому учёные продолжают возвращаться к идее космического лифта, который может доставлять людей и оборудование из атмосферы Земли на орбиту. Недавно исследователи выдвинули поворотную концепцию, которая (по крайней мере в теории) выполнима уже с современными технологиями.

По словам астрофизиков Зефира Пенойра из Кембриджского университета в Великобритании и Эмили Сэндфорд из Колумбийского университета в Нью-Йорке, вместо того чтобы строить космический лифт от Земли до Луны, гораздо проще будет проложить «космическую линию» от Луны до Земли.

Основываясь на своих расчётах, исследователи уверяют, что такая конструкция технически и экономически осуществима с использованием инструментов и материалов, которыми мы располагаем сегодня, чего нельзя сказать о концепции космического лифта.

Преимущество космической линии перед космическим лифтом состоит в том, что она будет обращаться вокруг Земли только один раз в месяц, поскольку привязана к Луне, а не к Земле. В свою очередь, это означает меньшую нагрузку, исходящую от центробежных сил.

На самом деле такая космическая магистраль даже коснётся нашей планеты и будет оканчиваться на геостационарной орбите, на расстоянии 42 164 км над поверхностью Земли. Этого хватит, чтобы транспортировать всё необходимое в космическое пространство.

«Протянув линию, закреплённую на Луне, до глубины гравитационного колодца Земли, мы можем построить устойчивый, проходимый туннель, позволяющий свободно перемещаться между планетой и её спутником», – пишут Пенойр и Сэндфорд в своей статье. Они уверены, что подобный подход уменьшит расход топлива, необходимый для достижения поверхности Луны, до трети от текущего гипотетического значения.

Крайне важно, что в этом сценарии будут задействованы сверхпрочные материалы. Но не какие-то теоретические разработки будущего, а те, что есть на вооружении человечества уже сегодня, включая углеродный полимер Zylon.

Исследуя точку Лагранжа, в которой гравитационные силы Земли и Луны были бы близки к уравниванию друг друга, исследователи пришли к выводу, что можно достичь достаточной стабильности для проведения глобальной стройки в космосе. Согласно их заявлению, Луна станет местом размещения базового лагеря землян. «Такой лагерь позволил бы построить и обслуживать новое поколение космических экспериментов – можно представить себе телескопы, ускорители частиц, детекторы гравитационных волн, виварии, генераторы энергии и точки запуска для миссий в остальную часть Солнечной системы».

Противовес базового лагеря также помог бы удерживать длинный кабель на якоре и быть устойчивым – в конце концов ему потребуется протянуть более 300 тыс. км. Он хорош ещё и тем, что риск попадания по нему случайных метеоритов минимален, и даже если случится – прочность кабеля поможет ему сохранить структурную целостность.

Идея лунной космической линии не нова, но данная работа показывает, что теперь подобный проект возможен хотя бы с точки зрения стоимости и практичности. Однако стоит помнить, что это всего лишь подтверждение более ранней концепции, ещё не опубликованное в рецензируемом журнале.

Другими словами, в ближайшее время работа над созданием космической линии не начнётся. Однако в будущем она может стать куда более жизнеспособной альтернативой для недорогого исследования космоса, чем космический лифт. Остаётся лишь дождаться заключения экспертов.

**(Электронный журнал ПопМех:  
<https://www.popmech.ru/technologies/news-507292-kosmicheskii-lift-mozhet-stat-realnostyu-sovremennye-tehnologii/#part1>)**

## 2. Составление алгоритма

**Алгоритм** – это одна из разновидностей ментальных карт, определённая последовательность шагов для решения какой-то задачи или для описания процесса. Для его графического изображения применяют блок-схемы.

С таким инструментом можно столкнуться, позвонив в службу технической поддержки какого-нибудь сервиса. Скорее всего, в начале тебе ответит робот и будет «вести» тебя по определённому алгоритму. Спросит, по какому вопросу позвонили, предложит нажать определённую цифру в зависимости от причины звонка.

Благодаря грамотно составленному алгоритму можно автоматизировать многие процессы, а также эффективно структурировать информацию для запоминания.

## Упражнение

Постройте алгоритм для следующих действий:

- Приготовление пирога (выберите любой на ваш вкус).
- Заваривание чая.
- Выбор фильма для воскресного вечера.
- Уборка в комнате.
- Подготовка к экзамену.

### **3. Метод римской комнаты, или Цепочка Цицерона**

Это очень интересный и эффективный метод структурирования. При его использовании мы должны мысленно расставлять запоминаемые объекты в хорошо знакомой комнате в строго определённом порядке. Можно также использовать другие места, главное, чтобы вы хорошо знали их структуру и могли без труда мысленно её воспроизвести. Мы попрактикуемся в этом методе и подробнее остановимся на нём в последнем разделе, когда будем говорить о мнемоническом запоминании списков.

А пока держи обещанные сервисы для составления ментальных карт! Можешь поэкспериментировать с несколькими и выбрать, какой понравится больше.

**Mind42** – бесплатный онлайн-сервис. Функционал минимален, но все необходимые функции присутствуют. Большой плюс – картами можно делиться и работать в команде.

**Coggle** – онлайн-сервис от Google. Есть бесплатная пробная версия. В открытой галерее можно найти много чужих карт для вдохновения.

**Mindmeister** – можно бесплатно создать 3 карты. Хороший функционал и возможности оформления: можно вставлять картинки, экспериментировать со шрифтами и цветами.

**XMind** – только десктопная версия. Можно пользоваться бесплатно, будут ограничены только возможность экспорта и варианты оформления.

**iMindMap** – сервис от Тони Бьюзена, автора методики ментальных карт. Доступна пробная версия с ограниченной возможностью экспорта.

**Ну что, проверим, насколько внимательно ты читал этот раздел?**

# Проверочный тест

## 1. Что такое структурирование информации?

(информация и тип)

Ответ: структурирование информации – это разделение информации на группы по определенным признакам.

## 2. Почему благодаря структурированию упрощается понимание?

(ответ: потому что структурирование информации позволяет выделить ее основные моменты и легче воспринять)

## 3. Каков оптимальный объем одного информационного блока?

(ответ: не более 3–5 минут чтения или 3–5 строк печатного текста)

## 4. Какие есть типы структур?

(древовидная)

Ответ: линейная – последовательная, матричная – табличная, иерархическая – древовидная.

## 5. Какие данные удобнее всего представлять в виде матричной структуры?

(ответ: цифровые данные)

## 6. Что такое ментальная карта?

(ответ: представление информации с помощью схем, цепочки взаимосвязей)

# ЧТО ТАКОЕ МНЕМОТЕХНИКИ И КАК ОНИ МОГУТ НАМ ПОМОЧЬ?



**Мнемоника** – это специальные приёмы, которые облегчают запоминание.

Суть мнемонических приёмов проста – мыслить образами. Для этого мы заменяем абстрактные объекты понятиями, которые имеют визуальное или аудиальное представление, и строим ассоциации. Эффективнее всего использовать мнемотехники для запоминания цифровой информации, различных списков, специфических терминов, имён, лиц, иностранных слов и маршрутов.

Давай посмотрим, какие приёмы можно использовать для разных типов информации.

# Запоминаем иностранные слова

Для эффективного запоминания иностранных слов особенно важно использовать метод интервального повторения, о котором мы говорили в предыдущем разделе. Кроме того, есть несколько способов, которые помогут облегчить и улучшить запоминание.

## Учи слова в контексте

Связывай новые слова в предложения, а предложения – в текст. Так ты убьёшь сразу двух зайцев: лучше запомнишь слова и при необходимости сможешь легче применить их на практике, потому что в твоей голове уже будет сформирован контекст для этих слов.

# Потренируемся?

Попробуй объединить в историю следующие группы слов (формы слов можно менять в зависимости от контекста):

chair (стул), dog (собака), bark (лаять)

singer (певец, певица), milk (молоко), cold (холод, простуда)

sugar (сахар), chicken (цыплёнок, курица), run (бежать)

water (вода), heart (сердце), light (лёгкий, свет)

apple (яблоко), socks (носки), salt (соль).

Например: A DOG jumped on the CHAIR and started BARKING (собака запрыгнула на стул и начала лаять).

А теперь попробуй составить большую историю со словами (порядок можно менять):

teapot (чайник), flowers (цветы), birds (птицы), move (двигать),

experiment (эксперимент), argument (ссора), choice (выбор),

mistake (ошибка), upset (расстраивать), understand (понимать).

## Ищи визуальные ассоциации

Представляй картинки с «участием» слов, которые ты стараешься запомнить. Можно даже зарисовать их, чтобы усилить эффект. Старайся, чтобы среди группы слов был глагол, так картинки получаются более живыми, их будет легче представить и запомнить.

Например, тебе нужно запомнить слова: carrot (морковка), oil (масло) и slip (поскользнуться). Представляй морковку, которая поскальзывается на масле. А если продолжить картинку и представить, как она падает, можно выучить ещё одно слово – fall.

## Попробуем? Представь картинки со словами:

oven (духовка), sing (петь), apple (яблоко)

pepper (перец), shout (кричать), knife (нож)

towel (полотенце), bake (печь – глагол), river (река).

## **Проводи звуковые аналогии со словами из родного языка**

Подумай, какие слова в русском языке похожи по звучанию на те иностранные слова, которые ты пытаешься выучить, а затем свяжи их вместе.

Например, слово chair похоже на русское слово «червь». Поэтому можешь представить червя, сидящего на стуле.

### **Попробуй подобрать звуковые ассоциации к словам:**

pillow – подушка

weak – слабый

skirt – юбка

grass – трава

vacation – каникулы, отпуск

break – сломать

drive – вести (машину)

delay – задержка

height – высота, рост

nail – ноготь

## **Запоминай с помощью песен**

Выбери несколько любимых песен на том языке, который ты учишь, выпиши из них незнакомые слова и узнай их значение. Теперь стоит тебе послушать эти песни несколько раз – и слова автоматически отложатся в твоей голове.

## **Подключай эмоции**

Помнишь, мы говорили о том, что чем больше эмоций вызывает информация, тем легче и лучше она запоминается? Поэтому можно учить слова, искусственно связывая их с определёнными эмоциями.

# Давай посмотрим, как это работает.



Прочитай первую группу слов под громкий смех. Смейся от души, не стесняйся!

- moustache – усы
- pale – бледный
- square – квадрат
- stomach – желудок
- tongue – язык
- library – библиотека
- entrance – вход
- traffic – движение
- building – здание

А эти слова прочитай так, как будто тебя кто-то очень сильно разозлил, – громко и агрессивно:

oak – дуб

bucket – ведро

lawn – лужайка, газон

wardrobe – гардероб

curtain – занавеска

furniture – мебель

scissors – ножницы

apricot – абрикос

watermelon – арбуз

aubergine – баклажан

Третью группу прочитай с тоской и грустью в голосе:

squirrel – белка

sparrow – паук

pigeon – голубь

wallet – кошелёк

lipstick – помада

needle – иголка

currency – валюта

abroad – за границей

vacation – каникулы, отпуск

direction – направление

## **Мы также подготовили тебе подборку сайтов для изучения английского языка.**

### **1. <https://lingualeo.com/ru>**

Русскоязычный сайт для изучения английского языка. Сайт предоставляет возможность как платных, так и бесплатных занятий. Этот ресурс позволяет учить слова, составлять фразы, читать статьи, прослушивать песни, смотреть видео с субтитрами и т. д. Большим преимуществом Lingualeo является внушительная библиотека текстов, видеоматериалов и аудиоматериалов.

### **2. <https://ru.duolingo.com/>**

Русскоязычный сайт для изучения английского языка. Сайт предоставляет возможность как платных, так и бесплатных занятий. Преимуществом данного ресурса является то, что каждая фраза в упражнениях озвучена носителем языка, то есть с самого начала обучения идёт привыкание к звучанию связной английской речи. Помимо обычных упражнений, на сайте есть задания для проверки произношения.

### **3. <https://www.bistroenglish.com/>**

Русскоязычный сайт для изучения английского языка. Сайт предоставляет возможность как платных, так и бесплатных занятий. Ресурс содержит богатую коллекцию аудиороликов и видеозанятий для новичков и студентов среднего уровня. В процессе обучения ученики изучают грамматику, слова и фразы на каждый день, разговорники для туристов.

### **4. <http://www.englishspeak.com/ru/>**

Русскоязычный сайт для изучения английского языка. Сайт предоставляет возможность как платных, так и бесплатных занятий. На этом ресурсе представлены самые распространённые слова и фразы, которые используют англоговорящие в повседневной речи. На сайте есть сборники из 1500 самых необходимых английских слов, 1000 полезных фраз на английском языке, а также 100 ситуативных диалогов с полезными фразами, озвученными носителями языка.

## 5. <https://skyeng.ru/adults?s>

Англоязычный сайт для изучения английского языка. Сайт предоставляет платные занятия. На платформе проходят бесплатные занятия с преподавателями, которые составляют индивидуальный план занятия с каждым учеником. Объем курса – 60 уроков, урок длится 50 минут.

## 6. <https://lim-english.com>

Русскоязычный сайт для изучения английского языка. Сайт предоставляет возможность как платных, так и бесплатных занятий. На этом ресурсе представлены самые распространённые слова и фразы, которые используют англоговорящие в повседневной речи. На сайте есть сборники из 1500 самых необходимых английских слов, 1000 полезных фраз на английском языке, а также 100 ситуативных диалогов с полезными фразами, озвученными носителями языка.

### **7. <http://begin-english.ru/samouchitel>**

Русскоязычный сайт для изучения английского языка. Сайт предоставляет бесплатные занятия. Ресурс является самоучителем, который позволяет читать диалоги на английском языке, слушать правильное произношение, а также делать упражнения для закрепления материала.

### **8. <http://www.delightenglish.ru/lessons.htm>**

Русскоязычный сайт для изучения английского языка. Сайт предоставляет бесплатные занятия. Уроки на ресурсе созданы на основе Оксфордского международного курса изучения английского языка. Программа курса рассчитана на 2 года обучения и содержит 700 занятий. Курс состоит из уроков, диалогов, монологов, а также тестов.

### **9. <https://www.onlinenglish.ru>**

Русскоязычный сайт для изучения английского языка. Сайт предоставляет бесплатные занятия. На ресурсе – аудиокурс английского языка для постановки и улучшения произношения, уроки английского языка, видеокурс, диалоги, аудиокниги, песни, фильмы, а также тесты на английском языке.

### **10. <https://inspeak.ru/standart/lingust.html>**

Русскоязычный сайт для изучения английского языка. Сайт предоставляет возможность как платных, так и бесплатных занятий. Ресурс содержит более 60 увлекательных уроков в курсе. У ученика каждую неделю есть чёткая цель и план занятий, в конце недели ученик получает оценку и отчёт об успеваемости, ученик всегда может увидеть, чего достиг, и оценить свой результат.

# Запоминаем списки

Помнишь, мы рассказывали о методе римской комнаты для структурирования информации? Этот приём отлично подходит для запоминания списков!

Напомним, что его суть заключается в том, чтобы мысленно размещать объекты, которые необходимо запомнить, в каком-либо месте.

## Важно помнить несколько правил:

- Место, где вы будете размещать объекты из списка, должно быть хорошо тебе знакомо. Это может быть твоя квартира, комната или рабочий стол.
- Не представляй слишком большие места (двор, улицу, парк), иначе можно «заблудиться» и не найти размещённые объекты.
- Используй яркие образы, представляй пространство, в котором размещаешь объекты, до мелочей и деталей.

# Смотри, как это работает.

Допустим, тебе нужно запомнить список продуктов:

Молоко

Чай

Сахар

Мыло

Соль

Итак, приступим.

Мысленно заходи к себе на кухню. «Поставь» молоко в холодильник, «налей» чай в любимую чашку, «убери» соль в дальний шкаф, а сахар, наоборот, «поставь» на стол рядом с чашкой. Но кажется мы что-то забыли? Правильно, перед чаепитием не помешало бы вымыть руки. «Заходи» на кухню и «положи» мыло туда, где оно обычно у тебя лежит. Готово!

# Попробуешь сделать это самостоятельно?

Рассортируй следующие списки:

1. Картофель, кофе, вода, зубная щётка, ручка.
2. Яблоки, полотенце, сковорода, брюки, тарелка.
3. Куртка, кроссовки, бананы, масло, хлеб.

Ещё один удобный способ для запоминания списков – **метод крючков.**

Делается это так: ты создаёшь ряд визуальных крючков, а затем «навешиваешь» на каждый гвоздик элемент из своего списка и создаёшь между ними запоминающуюся визуальную связь.

Например, возьмём крючки: шланг, дерево, медведь, шнуры, река.

Тебе нужно запомнить список: апельсиновый сок, яйца, шоколад, яблоки, молоко.

Теперь навешиваем элементы из этого списка на наши крючки: апельсиновый сок льётся из шланга, яйца растут на дереве, медведь ест шоколад, яблоки висят на шнурах, мимо течёт молочная река.

Представляй образы как можно ярче, добавляй интересные детали, вызывающие эмоции. Лучше всего, если картинки получатся смешными.

**Теперь потренируемся! Возьми крючки, которые мы тебе предложили в примере выше, или придумай свои и попробуй навесить на них следующие объекты:**

1. Сахар, помидоры, курица, бананы, чай.
2. Рыба, груши, кефир, мука, соль.
3. Вода, масло, огурцы, конфеты, хлеб.

# Запоминаем цифры

## Цифробуквенный код

Это одна из самых популярных и эффективных методик запоминания цифровой информации. Каждой цифре присваивается буква, а затем из этих букв составляются слова, словосочетания или предложения.

Давай посмотрим, как это работает.

Для начала закодируем цифры от 0 до 9.

|          |          |
|----------|----------|
| <b>0</b> | <b>н</b> |
| <b>1</b> | <b>р</b> |
| <b>2</b> | <b>д</b> |
| <b>3</b> | <b>т</b> |
| <b>4</b> | <b>ч</b> |
| <b>5</b> | <b>п</b> |
| <b>6</b> | <b>ш</b> |
| <b>7</b> | <b>с</b> |
| <b>8</b> | <b>в</b> |
| <b>9</b> | <b>м</b> |

Заметили принцип? Каждой цифре соответствует её начальная буква. Кроме цифры 9. Для неё мы будем использовать букву м («много»), так как буква д уже занята двойкой. Также обрати внимание на то, что единицу мы кодируем буквой р («раз»), потому что гласные буквы при кодировке не используются.

Теперь давай попробуем закодировать число 259 767.

1. Для начала разобьём его на пары цифр: 25–98–67.
2. Теперь перекодируем цифры в слова. Первая согласная в этом слове – это первая цифра двузначного числа, а вторая согласная – вторая цифра этого числа. Для числа 25 (буквы д и п) можно составить слово ДиПломат. Для числа 97 (буквы м и с) составим слово МаСка, а для числа 67 (буквы ш и с) – слово ШоСсе.
3. Теперь объединяем эти слова в предложение. Например: ДиПломат в МаСке идёт по ШоСсе. Чем смешнее получится история, тем лучше.

**Теперь твоя очередь! Попробуй закодировать числа:**

239 845

267 493

763 087

578 395

375 048

А для самых смелых мы подготовили повышенный уровень сложности – последовательность из 10 цифр. Потренировавшись, ты сможешь с лёгкостью запоминать телефонные номера:

7728038469

6583058294

0957389532

4857329573

8572057265

# Совмещение цифр с образами

Очень простой приём, основанный на подборе образов по принципу внешнего сходства. Например, цифра 2 похожа на лебедя, а цифра 4 – на парус. Объединяй эти образы в визуальные истории. Например, чтобы закодировать число 24, можно представить лебедя, за которым плывёт парусник.

Мы специально не будем давать тебе полный список готовых образов, потому что будет гораздо эффективнее, если ты сможешь подобрать свои собственные.

Главное, выбрав определённый образ, не меняй его! Всегда используй один и тот же, иначе есть риск запутаться. Рисуй картинку в своём воображении как можно ярче, представляй её в деталях.

# Упражнение

С помощью выбранных образов закодируй следующие числа:

87

37

48

92

48

Теперь давай немного усложним задачу! Закодируй числа:

348

592

348

439

294

Ну и уровень для самых смелых:

382058

248592

583820

558204

742058

# Метод О'Брайена

Пожалуй, самый весёлый метод запоминания чисел. Доминик О'Брайен придумал использовать образы известных людей.

Каждой цифре от 0 до 9 вам нужно присвоить какую-то знаменитость и характерное для неё (или него) действие. Например, присвоим Евгению Плющенко цифру 3, а Никите Джигурде – 8.

Теперь кодируем число 83. Первая цифра двузначного числа – это знаменитость, вторая цифра – действие. Никита Джигурда на коньках – незабываемо.

**По аналогии закодируй следующие числа:**

76

47

38

59

24

Ещё один простой способ – заменить цифу словом, в котором количество букв будет равняться значению этой цифры, а затем составить из этих слов фразу. Можно также включать в эти фразы непосредственно названия цифр.

Например, чтобы запомнить число 357, можно придумать милую фразу: «Три белых щеночка».

Потренируйся кодировать следующие числа:

879

039

478

294

482

А теперь посложнее:

8792

3953

1795

2803

5820

# Смотри, как это работает.

Допустим, тебе нужно запомнить список продуктов:

Молоко

Чай

Сахар

Мыло

Соль

Итак, приступим.

Мысленно заходи к себе на кухню. «Поставь» молоко в холодильник, «налей» чай в любимую чашку, «убери» соль в дальний шкаф, а сахар, наоборот, «поставь» на стол рядом с чашкой. Но кажется мы что-то забыли? Правильно, перед чаепитием не помешало бы вымыть руки. «Заходи» на кухню и «положи» мыло туда, где оно обычно у тебя лежит.

**Готово!**

# Запоминаем имена и лица

Доказано, что звук своего имени – самый приятный для человека. Когда при знакомстве кто-то обращается к нам по имени, мы гораздо легче идём на контакт. Именно поэтому так важно запоминать имена людей, чтобы выстраивать с ними хорошие отношения.

**Первое и самое важное правило для запоминания имён – не стесняйся переспрашивать!** Да, звучит банально. Но наверняка ты можешь вспомнить ситуацию, когда чьё-то имя вылетело у тебя из головы, а переспросить было стыдно.

Не стоит этого стесняться. Гораздо более неловкая ситуация – продолжать разговаривать с человеком, не помня, как его зовут, и стараться избегать в разговоре обращения по имени. Переспрашивая имя, мы активируем фактор концентрации, поэтому запоминаем лучше.

## Второй способ – поговори с человеком о его имени

Здесь, помимо фактора концентрации, подключается фактор интереса. Если имя необычное, можешь спросить, что оно означает или почему человека назвали именно так. Иногда за именами скрываются очень интересные истории! Можешь также проявить инициативу и первым упомянуть значение имени нового знакомого: «Виктория, если не ошибаюсь, означает "победа"? Очень красивое имя!»

## Упражнение

В качестве тренировки вспомни или найди значения этих имён:

Ксения

Михаил

Елена

Александр

Ирина

Владимир

Наталья

Антон

Анастасия

Роман

### **Третий способ – постоянно используй имя в разговоре.**

Конечно, не стоит вставлять его через каждое слово, но обязательно пользуйся любой ситуацией, чтобы произнести его. Таким образом имя перейдёт из кратковременной памяти в долговременную и надёжно там закрепится.

### **Четвёртый способ – проведи аналогию с именем уже знакомого человека.**

Вспомни какую-то яркую ситуацию, связанную с ним, и помести туда своего нового знакомого. Благодаря этому имя получит эмоциональную окраску и легче запомнится. Если среди знакомых нет человека с таким же именем, можно вспомнить какую-нибудь знаменитость

# Упражнение

Вспомни знакомых или известных людей с именами:

Анастасия

Виктор

Кристина

Андрей

Татьяна

Сергей

Ольга

Вячеслав

Екатерина

Светлана

## **Пятый способ – свяжи индивидуальные особенности человека с его именем.**

Лучше всего найти комичную связь. Например, человек с бородой может стать Бородатым Олегом, а девушка с длинными волосами – Катя-Рапунцель. Если не получается найти запоминающуюся деталь, попробуй связать имя человека с местом, в котором вы познакомились. Да, это чем-то похоже на телефонную книгу: Миша-клуб, Маша-парк. Но способ рабочий!

## **Упражнение**

Потренируйся создавать ассоциации на фотографиях молодых актёров. Составь подборку из своих любимых знаменитостей, внимательно рассмотри их внешность и попробуй придумать забавные ассоциации для каждого из них. Так ты закрепíš этот навык и переведёшь его из активного в пассивный. Поэтому в следующий раз, когда тебе необходимо будет сделать это в реальной жизни, тебе не составит труда быстро подобрать яркие ассоциации к внешности нового знакомого.

# Запоминаем места и маршруты

У разных людей разные способности к ориентированию на местности. Кто-то никогда не забывает, как добраться до места назначения, независимо от того, насколько сложный этот путь и сколько раз он был там до этого.

Однако есть и другая категория людей – те, кто может заблудиться даже во дворе, в котором вырос, и паникует, если вдруг оказался в незнакомом месте без Google-карт. Запоминание маршрутов даётся им очень непросто. Если ты узнал в этом описании себя – у нас для тебя хорошие новости!

Навык ориентирования можно значительно улучшить с помощью всё тех же мнемонических техник! Никакого волшебства – лишь проверенные способы.

### **Первый способ – подмечай детали.**

Очень часто мы идём, уткнувшись в онлайн-карту на телефоне и сосредоточившись лишь на том, как бы не пропустить нужный поворот. Это мешает замечать окружающую обстановку и ухудшает запоминание маршрута. В следующий раз попробуй останавливаться на каждой развилке дороги, на каждом повороте и подмечать особые детали: яркую вывеску кафе, рекламный щит, интересное дерево.

## **Упражнение**

В следующий раз, когда будешь куда-то идти, постарайся найти 5 интересных деталей в своём привычном маршруте. Это хорошая тренировка: если у тебя получится подметить интересные особенности в хорошо знакомой обстановке, то потом, на неизвестном маршруте, они будут сразу бросаться в глаза.

## **Второй способ – мысленные прогулки.**

Ты же помнишь, что первое повторение должно происходить сразу же после получения информации? И запоминание маршрутов – не исключение. Дойдя до места назначения, найди несколько минут, чтобы вспомнить свой маршрут. Прокрути его у себя в голове в подробностях, вспомни детали, которые привлекли твоё внимание. Сколько поворотов ты прошёл? Сколько дорог пересёк? В идеале попытайся представить обратный путь.

## **Упражнение**

Вспомни 3 новых места, в которых ты недавно побывал. Прокрути в голове маршрут от стартовой точки до этого места, а потом обратно. Представляй его в деталях: какие деревья растут вдоль дорог, много ли по пути магазинов, это оживлённая улица или тихий переулок.

### **Третий способ – замени направления смешными названиями.**

Пусть вместо «право» у тебя будут «попугаи», вместо «лево» – «ленивцы», а вместо «прямо» – «панды».

Теперь твой маршрут может выглядеть так: на первом повороте следуй за попугаями, затем догони панду, а в конце улицы поверни налево, чтобы обнять ленивца.

Визуализируй эту картинку, представь шумных попугаев, милую панду и неторопливых ленивцев. Правда, теперь гораздо легче запомнить?

## **Упражнение**

Придумай свои аналогии и закодируй маршруты, которыми ты пользуешься чаще всего.

Получилось? Сколько раз попугаи повернули направо? А может, это были весёлые пони?

А теперь закодируй самый сложный для тебя маршрут, с которым ты познакомился недавно.

# Общий проверочный тест

Мы уверены, что ты отлично потрудился! А теперь пришло время проверить, насколько хорошо ты запомнил основную информацию. Мы собрали для тебя вопросы по каждому разделу. Поэтому если у тебя не получилось ответить на них в прошлый раз, сейчас самое время это исправить! Заодно ещё раз сможешь повторить ключевые факты. Ведь, как ты помнишь, повторение – это очень важно.

## 1. Почему недостаточно просто прослушать лекцию, чтобы запомнить её?

(Ответ: потому что информация, которую мы получаем от органов чувств, не сохраняется в долговременной памяти, если мы её не повторяем, не прилагаем усилий.)

## 2. Какие воспоминания мы можем вытеснить намеренно?

(Ответ: травмирующие события и неприятные воспоминания.)

## 3. Что такое ложное забывание?

(Ответ: явление, когда информация всё ещё хранится в памяти, но «легко» сломать.)

## 4. Сколько удерживаются в нашей сенсорной памяти звуковые образы? А зрительные?

(Ответ: 2–3 секунды; 0,1–0,2 секунды.)

**5. Сколько хранит информацию кратковременная память?**

(Ответ: примерно 20–30 секунд.)

**6. Что такое «закон Миллера»?**

(Удерживать одновременно не более 7–9 элементов.)

(Ответ: формула  $7 \pm 2$ , которая показывает, что кратковременная память способна

**7. Какая информация отпечатывается в нашей произвольной памяти?**

(Ответ: эмоционально окрашенные события.)

**8. Можно ли разучиться ездить на велосипеде?**

(Операции, связанные с движением.)

память, которая помогает нам запоминать, сохранять и воспроизводить различные (Ответ: маловероятно, потому что за последние навыки отвечает наша двигательная

**9. Почему информация задерживается в сенсорной памяти всего на доли секунды?**

ское слово sun и русское слово «сня».)

(Ответ: фонетические ассоциации по звучанию. Например, англий-

**10. Какая информация попадает в кратковременную память?**

ское слово sun и русское слово «сня».)

(Ответ: фонетические ассоциации по звучанию. Например, англий-

**11. Сколько по времени информация может храниться в долговременной памяти? От чего зависит длительность её хранения?**

(Ответ: от одного дня до десятилетия в зависимости от факторов забывания и запоминания.)

## 12. Почему мы плохо запоминаем информацию в стрессовом состоянии?

(:иипардофни игатэдт чляксллу вэжов

Ответ: потому что организм бросает все силы на борьбу с этим состоянием и мы

## 13. Где при составлении списка лучше всего расположить самые важные элементы?

(:вряк вротжаф из-за этилу встоанимопе ино – этнож или элянан в :гетв)()

## 14. Почему незавершённые действия или фразы запоминаются лучше?

(:эпшул встэанимопеэ но и могаидатем дан работу оунялактелгллтни митводим оньяоня проводим

Ответ: потому что наш мозг пытается завершить их самостоятельно, тем самым мы

## 15. Как можно чередовать разные типы информации для лучшего запоминания?

(:ижнитдек эян

Ответ: делать голосовые заметки по письменным конспектам или рисовать забав-

## 16. Что такое ассоциация?

(:иитвноп чьявсосвязь помяти.)()

## 17. Почему запоминание с помощью ассоциаций эффективно?

(:гетв: потому что вспоминая один объект, мы сразу же вызываем образ другого.)()

## 18. Вспомните примеры ассоциаций, основанных на смежности во времени и пространстве.

(:гетв: лето и солнце, подушка и одеяло.)()



## 26. Почему так важно повторять информацию сразу после её получения?

(ответ: потому что информация сразу после получения лучше запоминается.)

Ответ: потому что информация сразу после получения лучше запоминается.)

## 27. Через какие промежутки времени нужно повторять информацию, если её нужно запомнить оперативно?

(ответ: сразу после получения, через 20 минут после первого повторения, через 8 часов после второго повторения, через 24 часа после третьего повторения.)

Ответ: сразу после получения, через 20 минут после первого повторения, через 8 часов после второго повторения, через 24 часа после третьего повторения.)

## 28. Через какие промежутки времени нужно повторять информацию, если в твоём распоряжении достаточно времени и ты хочешь запомнить её крепко и надолго?

(ответ: сразу после получения, через 20-30 минут после первого повторения, на следующий день, через неделю после третьего повторения, через 2-3 недели после четвёртого повторения, через месяц после пятого повторения, также лучше ещё закрепить через 2-3 месяца после шестого повторения.)

Ответ: сразу после получения, через 20-30 минут после первого повторения, на следующий день, через неделю после третьего повторения, через 2-3 недели после четвёртого повторения, через месяц после пятого повторения, также лучше ещё закрепить через 2-3 месяца после шестого повторения.)

Ответ: сразу после получения, через 20-30 минут после первого повторения, на следующий день, через неделю после третьего повторения, через 2-3 недели после четвёртого повторения, через месяц после пятого повторения, также лучше ещё закрепить через 2-3 месяца после шестого повторения.)

## 29. Почему в ходе повторения лучше придумывать свои вопросы к изученному материалу и самостоятельно на них отвечать?

(ответ: потому что в ходе активного повторения мы подключаем факторы внимания, концентрации и ассоциативной памяти, поэтому процесс запоминания становится качественнее.)

Ответ: потому что в ходе активного повторения мы подключаем факторы внимания, концентрации и ассоциативной памяти, поэтому процесс запоминания становится качественнее.)

Ответ: потому что в ходе активного повторения мы подключаем факторы внимания, концентрации и ассоциативной памяти, поэтому процесс запоминания становится качественнее.)

**29. Сколько должны длиться паузы между повторением разных информационных блоков?**

(Ответ: 10–20 минут.)

**31. Как работают мнемотехники?**

(Ответ: мы заменяем абстрактные объекты понятиями, которые имеют визуальное представление и легко запоминаются.)

**32. В чём заключается приём «римская комната»?**

(Ответ: мы мысленно размещаем объекты, которые необходимо запомнить, в каком-либо хорошо знакомом месте.)

**33. По какому принципу каждой цифре присваивается буква при создании цифробуквенного кода? Какие цифры являются исключением из этого принципа?**

(Ответ: по первой букве названий цифр, кроме цифр 1 и 9. Для них присваиваются буквы «о» и «и».)

**34. Какое правило для запоминания имён самое важное?**

(Ответ: не стесняться переспрашивать, если не расслышали или забыли.)

**35. Какими смешными словами можно заменить слова для обозначения направления?**

(Ответ: «право» – «попугай», «лево» – «ленивец», «прямо» – «падать».)

А вот ещё один сюрприз от нас! Мы сделали для тебя подборку лучших сайтов и приложений для тренировки и развития памяти.

## 10 бесплатных сайтов для тренировки памяти:

1. <https://b-trainika.com/app/#!/game/> – на этом сайте ты найдёшь много игр и упражнений, направленных на развитие памяти, внимания, мышления и восприятия. Они разработаны на основе научных исследований, поэтому тренировка получается максимально увлекательной и эффективной.

2. <http://boostbrain.ru/games/memory/> – развивающие игры на память, внимание, скорость и гибкость мышления.

3. <https://4brain.ru/memory/igry.php> – здесь можно найти не только упражнения, но и другие полезные материалы для тренировки и развития памяти.

4. <https://brainapps.ru/allgames> – большая библиотека тренажёров для мозга. Среди прочих – очень полезные упражнения на концентрацию и ассоциативное мышление.

**5. <http://mozgame.ru>** - игры на развитие памяти, внимания и скорости реакции.

**6. <http://petruchek.info/online-games/>** – большая коллекция полезных онлайн-игр.

**7. <https://uplift.io>** – игры на развитие памяти, скорости и гибкости мышления.

**8. <http://ru.brainexer.com>** – упражнения для тренировки мозга. Предусмотрены специальные уровни повышенной сложности.

**9. <http://www.happymozg.ru>** – помимо интересных упражнений, здесь можно также пройти онлайн-тест на способность к запоминанию.

**10. <https://www.cognifit.com/>** – здесь можно подобрать персональную программу тренировок.

# 15 приложений для тренировки памяти:

1. Меморадо: Тренировка памяти – Memorado / Android и iOS
2. Скорочтение IQ: ePub,fb2,DjVu / iOS
3. NeuroNation – тренировка мозга / Android и iOS
4. Peak – Brain Training / Android и iOS
5. Таканан – тренировка мозга / iOS
6. Lumosity – тренировка мозга / Android и iOS
7. Тренировка памяти и внимания / iOS
8. Brain force – тренировка мозга / iOS
9. Brain wars / Android и iOS
10. Elevate / iOS
11. Fit brains trainer / iOS
12. Викиум – тренировка мозга / Android и iOS
13. Мнемонист – тренировка памяти / Android
14. Тренировка памяти / Android
15. СЧС-развитие феноменальной памяти, тренировка мозга / Android

## Но это не последний сюрприз!

Специально для самых настойчивых и целеустремлённых мы подготовили бонусный блок с упражнениями на развитие творческого и логического мышления.

Ведь умение мыслить нестандартно и проводить логические связи – тоже очень важный фактор для развития памяти.

# Упражнения на развитие творческого и логического мышления

**Упражнение № 1.** Выбери любую тему из предложенных ниже, придумай и выпиши 10 интересных идей о ней. Старайся не записывать идеи, которые первыми приходят в голову. Позволь своему творческому мышлению поработать на максимум и придумать что-то действительно оригинальное:

- 10 способов провести лето на даче
- 10 способов выжить на необитаемом острове
- 10 способов снять фильм в стиле хоррор
- 10 способов путешествовать бесплатно
- 10 необычных бизнес-идей

Придумай свои темы и по 10 интересных идей для них.

**Упражнение № 2.** Выбери любую букву алфавита и постарайся назвать 100 слов, которые на неё начинаются. Для начала возьми «простые» буквы – *а, р, с, д*. И помни: разные формы слова – *дерево, деревянный, дровяной* не считаются!

Теперь постарайся вспомнить 100 слов, которые заканчиваются на выбранную тобой букву. Это уже сложнее, но у тебя обязательно получится!

Это упражнение можно выполнять с друзьями. Проверь, кто сможет назвать больше слов!

**Упражнение № 3.** Ниже приведён список из привычных предметов, с которыми мы часто встречаемся в повседневной жизни. Выбери любой из них и попробуй придумать как можно больше необычных применений этого предмета:

Кирпич

Ручка

Тарелка

Чайник

Резинка для волос

Телефон

**Небольшая подсказка:** предмет можно модифицировать, то есть менять его форму. Например, кирпич можно раскрошить, а из ручки вытащить стержень и использовать только его.

**Упражнение № 4.** Ниже даны пары слов. Подумай, в каких ситуациях их можно использовать вместе. Не ограничивай свою фантазию, можешь придумывать даже нереальные действия и ситуации! Главное в этом упражнении – выйти за рамки стандартного мышления:

микроволновка и туфли

микрофон и лак для волос

карандаш и компьютерная мышь

ноутбук и блокнот

ножницы и пояс для брюк

**Упражнение № 5.** Это упражнение можно выполнять во время поездки в общественном транспорте.

Присмотрись к своим попутчикам. Какой у них взгляд? Тембр голоса? Как ты думаешь, кем они могли бы работать? Попробуй придумать для них биографию.

**Упражнение № 6.** Для выполнения этого упражнения тебе понадобятся ручка и листок бумаги или графический редактор. Запиши 10 любых существительных. Например: кокос, апельсин, змея, картина, мороженое, фломастер, наушники, ананас, скрепка, стакан.

Теперь представь, что ты – великий архитектор. Тебе поручили разработку проекта дома. Но не обычного дома! Для его постройки ты должен использовать свойства существительных, которые только что выписал. Например, стены могут быть весёлого ярко-оранжевого цвета, как апельсин, а вместо крыши можно расположить огромный стаканчик от пломбира.

**Упражнение № 7.** Возьми словарь или вспомни несколько слов, запиши их. Это могут быть как предметы, так и явления или абстрактные понятия. **Например:**

-Тень

-Фотосинтез

-Колодец

-Браузер

-Бесконечность

Теперь подбери к ним определения.

**Например:**

-Тень – это физическое явление. В универсум физических явлений входит тень.

-Колодец – приспособление. Колодец является лишь частью всех возможных приспособлений.

-Браузер – программное обеспечение.

Удивительно, но как же сложно иногда объяснить понятие или явление, с которым мы сталкиваемся ежедневно. Старайся вносить разнообразие и выбирать разные слова, не зацикливаясь на одной теме. Интереснее всего искать определения для абстрактных и сложных понятий.

**Упражнение № 8.** Это упражнение заключается в том, чтобы непрерывно произносить монолог в течение 5 минут на определённую тему. Лучше всего, если она будет необычной, как в наших примерах ниже.

Старайся обойтись без слов-паразитов и заполнителей речи («хм», «ну», «э-э-э»). Очень важно не прерываться ни на секунду. Если не знаешь, что говорить, произноси всё, что приходит в голову. Мысли сами выведут тебя на нужную «дорожку».

**Выбери одну из следующих тем, и вперёд:**

- Современное искусство Африки.
- Жизнь на Марсе.
- Разведение ящериц.
- Выращивание синих помидоров.
- Кругосветное путешествие пешком.

**Упражнение № 9.** Ниже представлено несколько нереальных ситуаций. Попробуй порассуждать, что было бы, если бы они воплотились в реальность.

Что было бы, если бы...

...люди могли летать?

...трава была синяя?

...домашние кошки были больше людей?

...люди жили под землёй?

...вода в море была сладкая?

...телефоны были съедобными?

...снег был горячим?

...люди могли читать мысли друг друга?

...авиаперелёты были бесплатными?

...человеческие волосы росли на метр каждый месяц?

**Упражнение № 10.** Выбери абсурдное утверждение из приведённых ниже и попробуй доказать его при помощи логики, фантазии и манипуляций со словами:

-Быть бобром – счастье.

-Облака – лучшие друзья людей.

-Все собаки должны жить на деревьях.

-Американские комедии привели к глобальному похолоданию.

Наверняка тебе знакомы люди, которые умеют выходить победителями из любых споров и убедительно говорить даже о самых нелепых явлениях. Почувствуй себя на их месте. Главное – действительно поверить в ту мысль, которую пытаешься доказать, прочувствовать её и подобрать необычные аргументы в её пользу.

**Упражнение № 11.** Составь список людей из приведённых ниже категорий. В каждую категорию включай по 5–10 людей:

-исторических персонажей;

-литературных персонажей;

-персонажей из кино.

- А теперь придумай для них поздравления с днём рождения! Вспомни, как ты поздравляешь близких людей. Наверняка ты пишешь что-то личное, что имеет особое значение для этого человека. Представь теперь, что эти исторические, литературные и киноперсонажи – твои лучшие друзья. Что бы ты пожелал Пушкину? А как бы посоветовал Джеймсу Бонду отпраздновать его день рождения? Напиши развёрнутые, эмоциональные поздравления.

**Упражнение № 12.** Выбери одно из стихотворений ниже. Используй его последнюю строчку в качестве первой строчки для своего собственного стихотворения.

Если получилось, усложни задачу. Выбери любую строчку из середины стихотворения ниже и сделай её последней строчкой своего:

Я помню чудное мгновенье:  
Передо мной явилась ты,  
Как мимолётное виденье,  
Как гений чистой красоты.  
В томленьях грусти  
безнадёжной,  
В тревогах шумной суеты  
Звучал мне долго голос нежный  
И снились милые черты.  
Шли годы. Бурь порыв  
мятежный  
Рассеял прежние мечты,  
И я забыл твой голос нежный,  
Твои небесные черты.

В глуши, во мраке заточенья  
Тянулись тихо дни мои  
Без божества, без вдохновенья,  
Без слёз, без жизни, без любви.  
Душе настало пробужденье:  
И вот опять явилась ты,  
Как мимолетное виденье,  
Как гений чистой красоты.  
И сердце бьётся в упоенье,  
И для него воскресли вновь  
И божество, и вдохновенье,  
И жизнь, и слёзы, и любовь.  
(А.С. Пушкин)

Ты меня не любишь,  
не жалеешь.  
Разве я немного не красив?  
Не смотря в лицо, от страсти  
млеешь,  
Мне на плечи руки опустив.  
Молодая, с чувственным  
оскалом,  
Я с тобой не нежен и не груб.  
Расскажи мне, скольких  
ты ласкала?  
Сколько рук ты помнишь?  
Сколько губ?  
Знаю я, они прошли, как тени,  
Не коснувшись твоего огня,  
Многим ты садилась на колени,  
А теперь сидишь вот у меня.  
Пусть твои полузакрыты очи  
И ты думаешь о ком-нибудь  
другом,  
Я ведь сам люблю тебя не очень,  
Утопая в дальнем дорогом.  
Этот пыл не называй судьбою,

Легкодумна вспыльчивая связь, -  
Как случайно встретился с тобою,  
Улыбнусь, спокойно разойдись.  
Да и ты пойдёшь своей дорогой  
Распылять безрадостные дни,  
Только нецелованных не трогай,  
Только негоревших не мани.  
И когда с другим по переулку  
Ты пойдёшь, болтая про любовь,  
Может быть, я выйду на прогулку,  
И с тобою встретимся мы вновь.  
Отвернув к другому ближе плечи  
И немного наклонившись вниз,  
Ты мне скажешь тихо: «Добрый  
вечер...»  
Я отвечу: «Добрый вечер, miss».  
И ничто души не потревожит,  
И ничто её не бросит в дрожь, -  
Кто любил, уж тот любить  
не может,  
Кто сгорел, того не подожжёшь.  
(С. Есенин)

Сжала руки под тёмной вуалью...  
«Отчего ты сегодня бледна?» –  
Оттого, что я терпкой печалью  
Напоила его допьяна.  
Как забуду? Он вышел, шатаясь,  
Искривился мучительно рот...  
Я сбежала, перил не касаясь,  
Я бежала за ним до ворот.  
Задыхаясь, я крикнула: «Шутка  
Всё, что было! Уйдешь, я умру».  
Улыбнулся спокойно и жутко  
И сказал мне: «Не стой на ветру».  
(А. Ахматова)

И скучно и грустно, и некому руку  
подать  
В минуту душевной невзгоды...  
Желанья!.. что пользы напрасно и  
вечно желать?..  
А годы проходят – все лучшие  
годы!  
Любить... но кого же?.. на время –  
не стоит труда,  
А вечно любить невозможно.  
В себя ли заглянешь? –  
там прошлого нет и следа:  
И радость, и муки, и всё там  
ничтожно...  
Что страсти? – ведь рано иль  
поздно их сладкий недуг  
Исчезнет при слове рассудка;  
И жизнь, как посмотришь с холод-  
ным вниманьем вокруг, –  
Такая пустая и глупая шутка...  
(М. Лермонтов)

Человеку надо мало:  
чтоб искал  
и находил.  
Чтоб имелись для начала  
Друг – один  
и враг – один...  
Человеку надо мало:  
чтоб тропинка вдаль вела.  
Чтоб жила на свете мама.  
Сколько нужно ей – жила.  
Человеку надо мало:  
после грома – тишину.  
Голубой клочок тумана.  
Жизнь – одну.  
И смерть – одну.  
Утром свежую газету –  
с человечеством родство.  
И всего одну планету:  
Землю!

Только и всего.  
И – межзвёздную дорогу  
да мечту о скоростях.  
Это в сущности – немного.  
Это, в общем-то, – пустяк.  
Невеликая награда.  
Невысокий пьедестал.  
Человеку мало надо.  
Лишь бы дома кто-то  
ждал.  
*(Р. Рождественский)*

**Упражнение № 13.** Ниже приведено несколько не очень приятных ситуаций. Выбери любую из них и придумай 5 худших фраз, которые можно сказать человеку в этой ситуации:

- Если кого-то уволили с работы.
- Если кто-то заблудился.
- Если кто-то потерял телефон.
- Если кто-то расстался с девушкой (парнем).
- Если кто-то не выспался.

**Упражнение № 14.** Это упражнение называется «Бесконечные вопросы». Выполняя его, можно почувствовать себя немного ребёнком. Представь, что ты только начинаешь познавать этот огромный интересный мир и всё происходящее вокруг вызывает у тебя искренний восторг.

Выбери какую-нибудь тему и начинай задавать вопросы и сам на них отвечай. Ответы обязательно должны быть логичными и правдивыми. Наоборот, чем необычнее, тем лучше.

Например:

Почему небо голубое? Потому что кто-то разлил голубую краску. А почему её кто-то разлил? Потому что споткнулся. А почему он споткнулся? Потому что засмотрелся на облака.

И так далее. Принцип ты понял.

**Упражнение № 15.** Это упражнение идеально подходит для развития логического мышления. Это загадки о знаменитом инспекторе Варнике. Впервые они появились на страницах немецкого журнала Eulenspiegel, а на русском языке публиковались в журнале «Наука и жизнь» в 1960-х годах. Загадочные истории о Варнике до сих пор пользуются популярностью среди любителей логических задач. Иллюстрации принадлежат художнику Гарри Паршау.

**Попробуем разгадать несколько  
детективных тайн?**

# 1. Приятного аппетита



– Хорошенькая история! – проговорил инспектор Варнике, выслушав фрау Пепприх, у которой только что украли двух откормленных к празднику гусей. – Теперь расскажите, пожалуйста, всё по порядку.

– Я была у соседки. Возвращаясь домой, я заметила, что двери сарая раскрыты. Я уверена, что злоумышленник похитил бы всех гусей, но его, вероятно, кто-то предупредил. Мне показалось, что, когда я выходила от Леманов, кто-то свистнул.

– Значит, вы услышали свист? – задумчиво проговорил Варнике. – Придётся поближе познакомиться вон с тем молодым человеком.

– Я ничего не видел и не слышал, – заявил мотоциклист.

– Я здесь только что остановился, у меня что-то случилось с мотоциклом. По-видимому, испортилась свеча.

– В вашем объяснении, молодой человек, кое-что не соответствует действительности, – сказал инспектор Варнике. – Я хотел бы пожелать вам приятного аппетита на тот случай, если во время праздника вместо гуся вам придётся довольствоваться тюремной похлёбкой.

*Почему инспектор Варнике заподозрил молодого человека в соучастии в краже?*

**(Ответ:** Мотоциклист держит в руке свечу, значит, она уже остыла. Таким образом, его заявление, что он только что подъехал к месту происшествия, ложь.)

## 2. Дорожное происшествие



– Прошу вас, не волнуйтесь. Мы сейчас выслушаем пострадавшего. Пожалуйста, говорите!

– Я ехал с этим господином в одном купе. Ещё при посадке я обратил внимание, что обе багажные сетки были заполнены различными свёртками. Свободным оставалось лишь место над этим господином, куда я и положил свой чемодан. В пути мы разговорились. Я рассказал, что еду к сыну, которому везу в подарок альбомы с очень ценной коллекцией марок, которую я собирал много лет.

Затем я заснул и проснулся, когда поезд уже прибыл на место. Одевшись, я собрался выходить, как вдруг заметил, что мой чемодан лежит не там, где я его положил. Я открыл его и увидел, что он наполнен ватными игрушками. Как я рад, что вам удалось задержать этого негодяя!

– Как вы смеете обвинять меня в воровстве! Посмотрите повнимательнее, ведь наши чемоданы совершенно одинаковы, я просто их перепутал.

– И, несмотря на это, я всё же вынужден вас задержать, – сказал инспектор Варнике.

*На основании чего инспектор Варнике заключил, что недоразумение произошло не по ошибке?*

**(Ответ:** Перепутать чемоданы было невозможно: слишком велика разница в весе.)

### 3. Испорченный праздник



Пасхальный праздник инспектор Варнике проводил в кругу семьи Плюм. И вдруг неприятность – исчезло яйцо. Ярко раскрашенное пасхальное яйцо из папье-маше, внутри которого был спрятан дорогой браслет, – подарок для хозяйки дома. В разгар поисков в гостиную вошёл взволнованный мистер Джеймс, брат хозяйки, и рассказал следующее:

– Я всё это время был на веранде. Случайно оглянувшись, я увидел, как мой племянник Томми, который находился один в комнате и стоял у стола, вдруг поглядел на лежащее на шкафу яйцо, вскарабкался на стул, схватил это яйцо и исчез в саду. Я бросился за ним, вот оболочка яйца, я нашёл её в кустах. «Томми, а куда ты дел браслет? Ну-ка, говори, маленький разбойник!»

Оскорблённый мальчик заявил, что он ничего не знает. Он не возражал против того, что действительно находился один в комнате и рассматривал раскрашенные в разные цвета яйца, но яйца из папье-маше не видел.

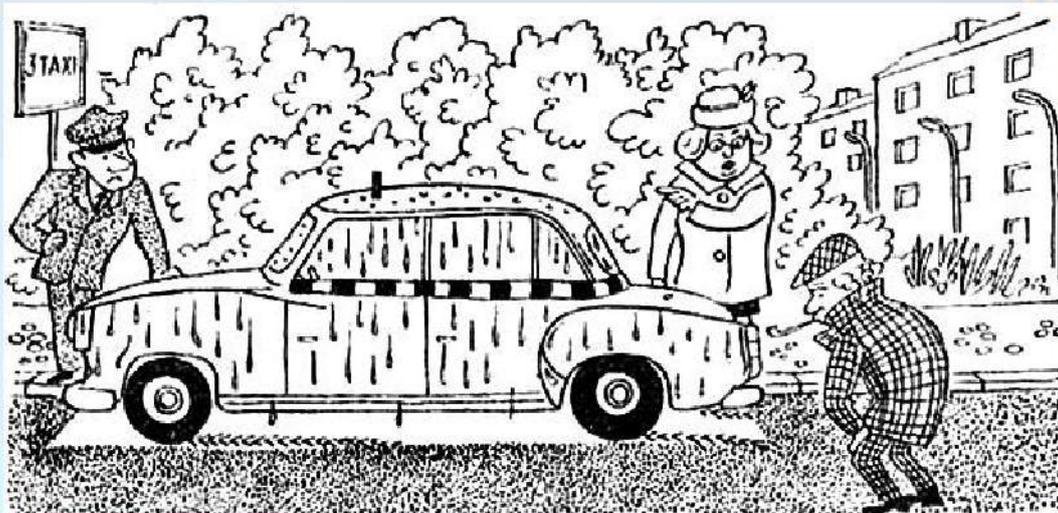
Чтобы воссоздать первоначальную картину, яйцо было положено на книжный шкаф.

– Спросите-ка лучше своего уважаемого дядю Джеймса, не вернёт ли он вам похищенный браслет, – вдруг сказал инспектор Варнике. Его рассказ совершенно неправдоподобен.

*Почему Варнике пришёл к этому выводу?*

**(Ответ:** Рассерженные родители упустили из виду то, что Томми слишком мал ростом, чтобы увидеть лежащее на шкафу яйцо. Его мог увидеть только человек высокого роста, то есть не кто иной, как сам мистер Джеймс.)

## 4. Кошка под дождём



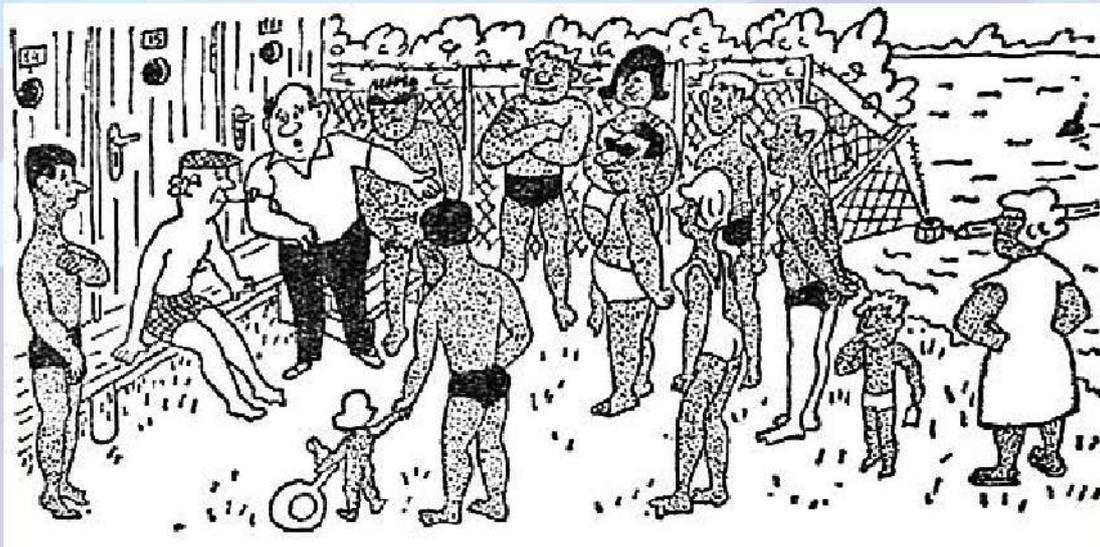
– Вот он, этот негодяй! Это он покалечил мою бедняжку. Сейчас, сейчас, инспектор. Я вам расскажу всё, как было. Вы меня слушаете, инспектор? Стою я под дождём, то есть нет, я стою в парадном и пережидаю, пока кончится дождь. И вдруг моя киска выпрыгивает из сумки и мчится прямо на мостовую. А тут как раз едет этот разбойник и – представьте только! – нарочно направляет машину на мою кошку и пережмает ей хвост! Я побежала за ним, чтобы запомнить его номер. И вы знаете, что он мне ответил, когда я догнала его здесь, на стоянке? Чтобы я отвязалась от него со своей мышеловкой и что моя скотина – подумайте, скотина! – ни на что ему не нужна. И вообще он уже полчаса здесь стоит и зря только теряет время. Допросите его, пожалуйста, инспектор, и отправьте куда следует. Пусть его поучат, как надо обращаться с женщинами, этого невежу.

– Успокойтесь, пожалуйста, – сказал Варнике, едва только дождался конца взволнованной тирады, – и займитесь лучше своей подопечной. Её нужно отвезти к ветеринару, и, я надеюсь, она очень скоро будет здорова. Этот человек действительно ни в чём не виноват. Злую шутку с вашей кошкой сыграл кто-то другой.

*Почему так решил Варнике?*

**(Ответ:** – Взгляните сами, – произнёс инспектор, обращаясь к даме. – Под машиной видно сухое поле, поэтому водитель действительно остановился здесь давно и не мог задавить вашу кошку.)

## 5. Верните кролика



– Инспектор, какое счастье, что вы сюда пришли! Помогите мне, прошу вас, отыскать моего кролика. Это был кролик очень ценной породы, мне с большим трудом удалось достать его. Я каждый день сам выводил его гулять, и никто никогда не причинил ему зла. Я даже отпускал его одного побегать по лужайкам – он всегда сам возвращался по первому моему зову. И вот сегодня его похитили. Это был один из рабочих, которые приехали сюда на стройку несколько дней тому назад. Они, знаете ли, всё время подсмеивались над моей привязанностью к этому милому животному.

На моих глазах он схватил кролика и попытался скрыться. Но не тут-то было. Видите ли, я в молодости был стайером. Я бросился за ним и всё время не отпускал его из виду.

Я видел, как он вошёл в эту купальню. Он должен находиться здесь. Инспектор, умоляю вас, найдите негодяя и узнайте, куда он спрятал моего кролика.

Во время этой взволнованной речи инспектор Варнике внимательно оглядывал всех присутствующих.

– Послушай, друг, – сказал он одному из них, – верни владельцу его кролика, извинись перед ним, и впредь не рекомендую тебе заниматься такими глупыми шутками. Они могут плохо кончиться.

*Как Варнике узнал горе-шутника?*

**(Ответ:** Белые, совершенно не загоревшие ноги одного из купающихся привели Варнике к убеждению, что именно он один из только что приехавших строителей, которые работают обычно без майки, но в брюках.)

# НЕСКОЛЬКО МОТИВИРУЮЩИХ СЛОВ НАПОСЛЕДОК



# Поздравляю тебя! Ты прошёл полный практикум по развитию памяти!



Теперь ты знаешь, как устроена наша память, почему мы забываем информацию, как замедлить этот процесс и какие факторы влияют на эффективность запоминания.

Надеемся, ты выполнил все упражнения. А если нет, обязательно вернёшься к ним в ближайшее время.

Помни, что феноменальная память – это необязательно дар свыше или классная генетика. Это такой же навык, как игра на музыкальном инструменте или танцы, который можно развить при наличии достаточного желания и упорства.

Мы старались подбирать для тебя интересные и разнообразные упражнения и факты, чтобы обучение было не только полезным, но и увлекательным. Ты же помнишь, что один из главных факторов эффективного запоминания – это интерес?

Ещё один важный фактор – это регулярность тренировок. Поэтому практикуйся почаще. Ищи возможность потренировать ассоциативное мышление или мнемонические приёмы каждый день. Подбирай ассоциации к незнакомым словам, фантазируй, на что похожи облака, и никогда не упускай шанса подмечать интересные детали. Со временем это войдёт в привычку и будет происходить на автомате, а твои способности к запоминанию значительно улучшатся.

Я не могу обещать тебе мгновенных результатов, но я могу гарантировать, что усердие и большое желание – залог успеха. А ещё – вера в себя и безграничные возможности своего мозга.

**Дерзай! Я верю в тебя!**