**Обучение – практические советы для студентов**



**Внимание – ключ к обучению, особенно в напряжённой обстановке:**

Недавний приём пищи или недостаток сна – простейшие факторы, которые влияют на процесс селективного (избирательного) внимания. Однако, самая главная причина неудачи при выполнении важной задачи – отвлекаемость.

В процессе решения задач, которые требуют концентрации внимания, очень важно исключить из своего окружения все отвлекающие факторы. Любая речь или похожие на речь звуки автоматически получают доступ к рабочей памяти (рабочая память – это структура мозга, которая удерживает текущую информацию и манипулирует ею для решения определённой проблемы). Поэтому для того, чтобы сосредоточиться на работе, очень важно выключить телевизор. Тихая инструментальная музыка меньше отвлекает, чем та, где присутствует вокал. У взрослого человека возможности рабочей памяти начинают постепенно уменьшаться, и поэтому с возрастом эти советы становятся всё более значимыми.

**Помощь не очень сильных эмоций в процессе обучения:**

Эмоции помогают человеку сохранить в долговременно памяти какие-либо события из жизни. Эволюция сформировала мозг таким образом, что он распознаёт события, важные для выживания организма, посредством выработки сильной эмоциональной реакции. Так как выживание имеет для мозга приоритет, подобного рода событие запускает встроенный механизм, который отвечает за то, чтобы мозг никогда не забывал эту информацию. Мозжечковая миндалина – часть древнего, сформировавшегося на ранних этапах эволюции эмоционального центра мозга (лимбическая система). Она является ключевым моментом различных форм бессознательного обучения, общих для человека и животных.

У мозга есть несколько систем памяти. Когда мозг чувствует опасность, он реагирует быстрее, чем вы это осознаёте, - и никогда не забывает об этом событии.

Однако эмоции усиливают не только память на различные события исключительной важности. Люди лучше запоминают эмоционально окрашенные истории.

**Памятка для студентов:**

Положительная роль эмоций в превращении опыта в долговременную память лежит в основе эффективности методик обучения с привлечением эмоций. Например, вы гораздо лучше запомните материал, если в конце занятий обсудите пройденное с группой, а не станете заниматься зубрёжкой. Обсуждение непременно затронет ваши эмоции (хотите вы того или не хотите), а не только разум, и поэтому урок чётче отпечатается в вашей долговременной памяти. Для тех, кто занимается зубрёжкой, есть один совет: делайте 20-минутные перерывы на отдых и по возможности позаботьтесь о том, чтобы хорошо выспаться ночью. Это не просто добрый совет. Такая рекомендация подкреплена результатами серьёзных неврологических исследований.

**Использование внутреннего слуха:**

Психологи называют краткосрочный механизм «внутреннего слуха» фонологической петлёй. Этот механизм является одним из наиболее важных инструментов, при помощи которых мозг следит за тем, что мы слышим или читаем, и запоминает эту информацию. Понимание принципов работы и ограничений фонологической петли поможет вам более эффективно использовать этот инструмент.

**Тест  «Возможности вашего внутреннего слуха».**

Посмотрите внимательно в течение 5-ти секунд на комбинацию цифр:

3 – 6 – 3 – 2 – 5 , затем отведите взгляд и попробуйте воспроизвести их.

Аналогично выполните задание с шестью цифрами за 6 секунд:

9 – 4 – 3 – 8 – 2 – 5

А теперь попробуйте немного изменить процесс запоминания:

Прочтите вслух (или про себя) последовательность из 5-х цифр, а затем отведёте взгляд, и попытайтесь их воспроизвести.

4 – 6 – 2 – 7 – 9 ,

Последовательность из шести цифр:

3 – 5 – 1 – 8 – 4 – 2 ,

Последовательность из семи цифр:

6 – 4 – 8 – 3 – 9 – 2 –  5,

Последовательность   из восьми цифр:

2 – 5 – 9 – 0 – 1 – 4 – 3 – 6 .

Вы ещё не сделали ошибки?

 Попробуйте узнать максимально возможное количество цифр, которое может запомнить ваша кратковременная память.

Проделайте этот тест с вашими друзьями, сравните результаты. Вывод вы сможете сделать сами.

Ёмкость фонологической петли нельзя увеличить простыми тренировками. Если ежедневно в течение месяца повторять последовательность цифр, то не добьётесь никаких результатов, если станете полагаться исключительно на фонологическую петлю.

Несмотря на то, что она играет важную роль в системе памяти, ей присущи заложенные природой ограничения. Более того, запоминание и анализ услышанного только по звучанию – это первая стадия в трёхступенчатой обработке информации. Однако без фонологической памяти добраться до последующих стадий будет крайне сложно  или невозможно вообще.

**Долговременная память. Почему так хорошо помогают повторение вслух и тренировки?**

Фонологическая петля способна лишь удерживать что-либо в нашем «внутреннем ухе» в течение нескольких секунд. Один из способов перенести информацию (например, номер телефона) из кратковременной памяти в долговременную – это повторять её снова и снова (как номер телефона близкого друга). Способность  процесса повторения формировать долговременную память работает не только для декларативной памяти (память на события и факты), но и для процедурной (умение выполнять какие-либо операции: есть при помощи вилки, управлять «мышкой» компьютера …). Более того, те блоки информации, на которые наш мозг обращает особое внимание, будут повторяться во время ночного сна. Поэтому дополнительно к «живому» повторению каких-либо знаний или навыков наш мозг повторяет их в автономном режиме – и это является одной их веских причин не экономить на сне.

**Совершенство памяти достигается практикой:**

Консолидация знаний в долговременной памяти не гарантирует, что эта информация там останется навсегда. Если какой-то номер телефона набирается каждый день, то он запоминается. Но если вы прекратите звонить по нему некоторое время, вам опять понадобится записная книжка. Зубрёжка может дать результат, если ваша цель – сдать экзамен. Однако, она окажется бесполезной, если вы захотите вспомнить эту информацию через год.

**Резюме:**

Кратковременная память быстро стирается, если её не поддерживать повторением или практикой. Но всё же, существует способ улучшить процесс запоминания и повысить крутизну кривой обучения. Но следует помнить, что наша память отличается от видеокамеры ли магнитофона. Мозг – не пассивный приемник информации.

**Главная отличительная черта обучения человека – структурирование информации:**

**Выполните простой тест - прочтите последовательность букв:   сэсмгужэкхсмиввсмчсгбдд**

**Сколько букв вам удалось запомнить?**

**Теперь обратите внимание на то, что эта последовательность состоит из соединенных вместе знакомых сочетаний: сэс, МГУ,  жэкх, СМИ, ВВС, МЧС, ГБДД**

**Сколько букв вам удалось запомнить теперь?**

