

**Познавательные  
процессы, их место и  
роль в психике  
человека.**

**Ощущение. Восприятие.  
Воображение. Память.  
Мышление. Интеллект.**

*Профессор,  
доктор медицинских наук  
Подвигин Сергей Николаевич*

# Ощущения

**ОЩУЩЕНИЯ** – (согласно теории отражения) непосредственная связь сознания с внешним миром, превращение энергии внешних раздражителей в факты сознания – в информацию.

Ощущения – дают информацию об отдельных качествах предметов, явлений, объектов.

# Роль ощущений

Своевременно и быстро доводить до ЦНС, как главного органа управления деятельностью, сведения о состоянии внешней и внутренней среды, наличие в ней биологически значимых факторов.

# Функции ощущений

- ✓ Регулирующая.
- ✓ Познательная.
- ✓ Эмоциональная.

# Классификация ощущений

1. По модальности:

- ✓ зрительные;
- ✓ слуховые;
- ✓ осязательные;
- ✓ обонятельные.

# Основные классы ощущений

- 1. Экстероцептивные** – возникают при воздействии внешних раздражителей на рецепторы, расположенные на поверхности тела:
  - ✓ дистантные (зрительные, слуховые);
  - ✓ контактные (осязательные, вкусовые).
- 2. Проприоцептивные** (кинестетические) – отражающие движение и относительное положение частей тела.
- 3. Интероцептивные** (органические) – сигнализируют с помощью специализированных рецепторов о протекании обменных процессов во внутренней среде организма.

# Восприятие

Активное отражение в сознании человека предметов или явлений при непосредственном воздействии на органы чувств.

# Образы восприятия

Это та психическая реальность, которую человек может найти в своем сознании с помощью самонаблюдения.



# Свойства образа восприятия

- ✓ предметность;
- ✓ структурность;
- ✓ подвижность и управляемость;
- ✓ целостность;
- ✓ константность;
- ✓ избирательность.

# Факторы, влияющие на восприятие

- ✓ органические, связанные с органами чувств;
- ✓ состояние сознания;
- ✓ предшествующий опыт;
- ✓ «культурное моделирование».

# Организация восприятия

1. Принцип «фигуры и фона» – все то, что для человека имеет какой-то смысл, воспринимается им как фигура на некотором гораздо менее структурированном фоне.
2. Принцип «заполнения пробелов» – мозг человека всегда старается свести фрагментарное изображение в фигуру с простым и полным контуром

3. Принцип «объединения» (группировки) элементов – элементы могут объединяться по признакам близости, сходства, непрерывности (воображаемой), симметрии.

- ✓ близость – близкие или смежные элементы объединяются в единую форму;
- ✓ сходство – в единую форму легче объединить схожие элементы;
- ✓ непрерывность – элементы будут организовываться в единую форму, если они сохраняют одно направление;
- ✓ симметрия – форма будет воспринята как «правильная», если она имеет одну или несколько осей симметрии.

# Перцептивные процессы

Наблюдение – целенаправленное и осознанное изучение мира на основе чувственного познания. В нем проявляются индивидуальные особенности восприятия, установки, направленность личности.

# Наблюдение

Самая большая трудность наблюдения- можно легко смешать существенное с второстепенным, или же интерпретировать события, исходя из ожидаемого, а не из того, что происходит.

Наблюдение является одним из основных методов исследования в психологии – это целенаправленное, осознанное восприятие психических явлений и поведения людей в естественных для них условиях.

# Наблюдение

Основное достоинство наблюдения как метода психологического исследования- оно проводится в естественной ситуации и не изменяет обычного поведения наблюдаемых.

Основные недостатки наблюдения:

1. Динамику наблюдаемой ситуации можно предвидеть, но невозможно контролировать, в нее вмешиваются случайные факторы, что снижает ценность полученных данных.
2. Наблюдение не свободно от влияния установок и предубеждений наблюдателя.

# Подпороговое восприятие

Раздражители, интенсивность или время действия которых ниже абсолютного порога, не вызывают осознанных ощущений и не синтезируются в осознаваемые образы восприятия.

Однако, многими экспериментами показано, даже очень слабые раздражители воспринимаются нижележащими отделами нервной системы (подкорковые ядра) и наиболее старой подструктурой психики- бессознательным.

Восприятие работает как фильтр, отсеивающий неактуальную или неприемлемую для сознания информацию. Но она не исчезает, а сохраняется в бессознательном.



# Подпороговое восприятие

Перцептивная защита- для восприятия психотравмирующей информации требуется большая интенсивность стимула и большее время воздействия, чем для эмоционально нейтральной информации

# Подпороговое восприятие

Бинауральное (дихотическое) прослушивание- если через специальные наушники в одно ухо громко транслировать текст одного содержания, а в другое- очень тихо текст другого содержания, то человек будет считать, что слышал только «громкий» текст, но запомнит содержание обоих текстов

# Подпороговое восприятие

**«25й кадр»**- если в видеоматериале в течение очень короткого времени ( $1/25$  минуты) воспроизводится кадр, не относящийся к его основному содержанию, то человек не осознает, что видел этот кадр, но воспринимает содержащуюся в нем информацию

# Иллюзии восприятия

**Иллюзии — извращенное восприятие, при котором идентификация реального объекта восприятия нарушена. При иллюзии субъективный образ не соответствует реальному объекту восприятия и замещает его.**

**Иллюзии могут встречаться как при психических заболеваниях, так и у здоровых.**

# **Иллюзии восприятия**

**Возникновению иллюзий восприятия у здоровых способствуют:**

- 1. Низкая интенсивность раздражителей (темнота, едва слышные звуки)**
- 2. Плохая структурированность объектов восприятия, трудности выделения фигуры и фона (текст, написанный неразборчивым почерком)**
- 3. Малое время воздействия стимула.**
- 4. Переутомление**
- 5. Аффект- сильное душевное волнение**

# Физиологические иллюзии восприятия

Связаны со свойствами зрительного анализатора и с активным характером восприятия, свойственны всем без исключения людям:

- ❖ Иллюзия движения- если демонстрировать два изображения простого геометрического объекта (линии) в разных положениях, меняя их с частотой не менее 12 раз в минуту (критическая частота мельканий), то будет казаться, что линия движется

# Физиологические иллюзии восприятия

- ❖ Ложка, опущенная в стакан с водой, кажется сломанной (из-за разности показателей преломления воздуха и воды)
- ❖ Иллюзия «переструктурирования фона» (2 профиля и ваза)
- ❖ Если человеку с закрытыми глазами вложить в ладони 2 шара одинакового веса, но разного размера, то больший шар будет казаться более тяжелым

# Физиологические иллюзии восприятия

- ◆ Комната со стенами, окрашенными в светлые цвета, кажется больше, чем комната со стенами, окрашенными в темные цвета
- ◆ Горизонтальные линии кажутся более длинными, чем вертикальные линии той же длины

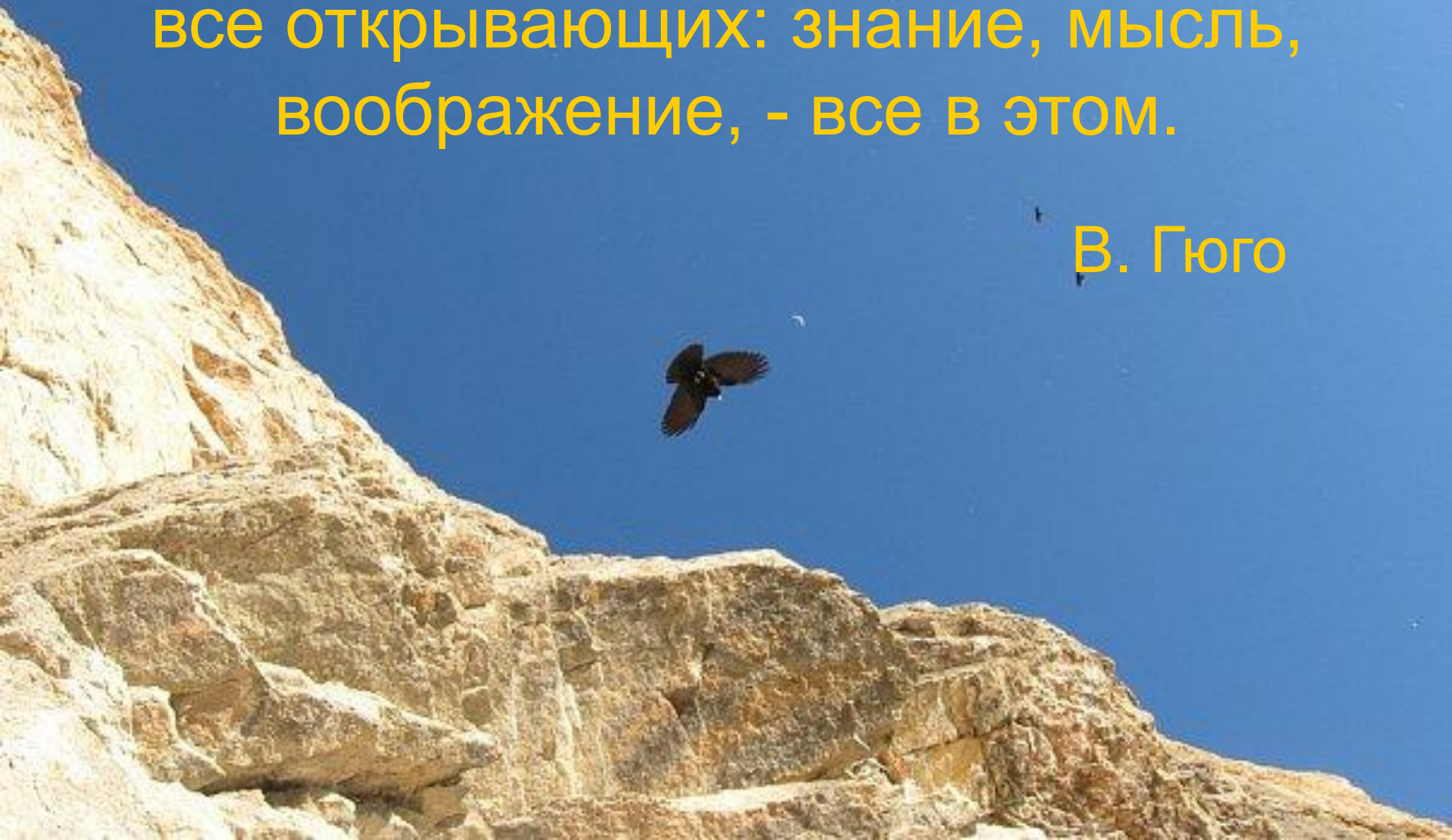


## **Иллюзии, встречающиеся при пограничных состояниях психики**

- ◆ **Аффективные- «пуганая ворона куста боится», ночью в темном лесу любой куст кажется зверем или бандитом**
- ◆ **Вербальные- в шуме толпы слышатся ругательства или оклики, направленные в адрес больного**
- ◆ **Парейдолии- обычные предметы приобретают фантастическое значение, например, трещины на потолке складываются в ухмыляющееся лицо**

Ум человеческий имеет три ключа,  
все открывающих: знание, мысль,  
воображение, - все в этом.

В. Гюго



# ВООБРАЖЕНИЕ

Воображение- это способность представлять отсутствующий или реально не существующий объект, удерживая его в сознании и мысленно манипулируя им.

# ФУНКЦИИ ВООБРАЖЕНИЯ

- Воображение позволяет представить результат деятельности до ее начала- оно является одной из предпосылок мотивации поведения и необходимой составляющей творчества
- Воображение позволяет составить программу поведения, когда не хватает информации для осмысления проблемной ситуации

# ФУНКЦИИ ВООБРАЖЕНИЯ

- Воображение позволяет частично снять психическое напряжение, связанное с отсутствием удовлетворения какой-либо потребности
- Воображение позволяет нам представить ситуацию или объект по их описанию другим человеком, то есть, это предпосылка коммуникативной стороны общения.

# ВИДЫ ВООБРАЖЕНИЯ

1. Пассивное воображение- образы воображения возникают спонтанно, без воли и желания человека.
  - Преднамеренное пассивное воображение- человек позволяет собственному бессознательному продуцировать воображаемый мир, в котором он находит защиту от фрустрации и удовлетворение потребностей. Для детей дошкольного возраста является нормой.
  - Непреднамеренное пассивное воображение- наблюдается в состоянии физиологического сна, гипнотического транса и при психических заболеваниях, протекающих с помраченным сознанием.



# ВИДЫ ВОООБРАЖЕНИЯ

2. Активное воображение- человек вызывает возникновение образов воображения по своему желанию, усилием воли
- Продуктивное активное воображение (творческое)- действительность сознательно конструируется человеком, а не просто механически копируется.
  - Репродуктивное активное воображение (воссоздающее)- при его использовании ставится задача воспроизвести реальность, как она есть. Необходимо, например, при работе с картами и чертежами.

# МЕХАНИЗМЫ ВОООБРАЖЕНИЯ

Сущность всех механизмов воображения- преобразование представлений (образов ранее воспринятого) различными способами:

- Агглютинация- склеивание частей ранее воспринимаемых образов в новых, необычных сочетаниях (кентавр)
- Гиперболизация- изменение размера предмета (карлик, великан) или количества частей предмета (циклоп или двухголовый Янус)
- Заострение- подчеркивание каких-либо признаков (карикатура)
- Схематизация или типизация- выделение нескольких характерных частей и создание на их основе нового образа



Что же и составляет величие  
человека, как не мысль

А. Пушкин



# Мышление

Процесс познавательной деятельности индивида, характерной обобщенным и опосредованным отражением действительности; это анализ, синтез, обобщение условий и требований решаемой задачи и способов ее решения.

# ФОРМЫ МЫШЛЕНИЯ

Понятия – отражают существенные свойства, связи и отношения предметов и явлений, выраженная словом или группой слов

Понятия:

- ✓ конкретные;
- ✓ абстрактные.

# Суждения

Отражают связи между предметом и явлениями; утверждение или отрицание чего-либо.

# Умозаключения

Форма мышления, при которой на основе нескольких суждений делается определенный вывод.

# Классификация типов мышления

1. По характеру используемых средств:
  - ✓ наглядное – материал для мыслительной деятельности представлен в наглядной, конкретной форме (муляжи, лабораторное оборудование и др.)
  - ✓ знаковое – материал для мыслительной работы представлен в знаковой, символической форме (оперирование числами, словесное описание ситуации).

# Классификация типов мышления

## 2. По характеру протекания познавательных процессов:

- ✓ интуитивное – осуществляется как непосредственное схватывание ситуации, «усмотрение» решения без осознания путей и условий его получения;
- ✓ аналитическое – совершается путем логических умозаключений, постоянно приводящих к правильному пониманию основного принципа, закономерности.



# Мыслительные операции аналитического мышления

1. Абстрагирование – выделение определенных признаков изучаемого объекта и отвлечения от остальных.
2. Анализ – процесс мысленного расчленения целого на части.
3. Обобщение – продукт мыслительной деятельности, форма отражения общих признаков и качеств явлений действительности.
4. Синтез – процесс практического или мысленного воссоединения целого из частей или соединения различных элементов, сторон объекта в единое целое.
5. Сравнение – установление сходства и различия между объектами.



# Классификация типов мышления

## 3. По характеру выполняемых задач:

- ✓ практическое – когда человеку приходится решать конкретную ситуацию с ее характерными особенностями и условиями (в клинике, на месте происшествия и т.д.);
- ✓ теоретическое – стоящие перед человеком задачи решаются в общем виде.

# Классификация типов мышления

## 4. По функциям:

- ✓ творческое (сознательное) – порождение новых идей, поиск оригинального решения задачи;
- ✓ стереотипное – решение типичных задач по заранее усвоенной схеме.

# Классификация типов мышления

## 5. По уровню развития:

- ✓ наглядно-действенное;
- ✓ наглядно-образное;
- ✓ словесно-логическое.

**Мышление** – составная часть и особый объект самосознания личности, в структуру которого входят:

- 1) понимание себя как субъекта мышления;
- 2) дифференциация «своих» и «чужих» мыслей;
- 3) осознание еще нерешенной проблемы, как именно своей;
- 4) осознание своего отношения к проблеме.

# Интеллект

Определенный уровень развития мыслительной деятельности, обеспечивающий возможность приобретать все новые знания и эффективно использовать их в ходе жизнедеятельности.

# Интеллект

Интеллект – система умственных операций;

Интеллект – стиль и стратегия решения проблем;

Интеллект – эффективность индивидуального подхода к ситуации, требующего познавательной активности;

Интеллект – когнитивный стиль.

# Критерии оценки интеллекта

1. Глубина.
2. Обобщенность и подвижность знаний.
3. Владение способами кодирования, перекодирования, интеграции и генерализации чувственного опыта на уровне представлений и понятий.

# Формы интеллектуального поведения

1. Вербальный интеллект – запас эрудиции, умение понимать прочитанное.
2. Способность решать проблемы.
3. Практический интеллект – умение адаптироваться к окружающей обстановке



# Формы организации интеллекта

1. Здравый смысл.
2. Рассудок.
3. Разум.

# Здравый смысл –

процесс адекватного отражения реальной действительности, базирующийся на анализе сущностных мотивов поведения окружающих людей и использующий рациональных способ мышления.

# Рассудок –

процесс познания реальности и способ деятельности, основанный на использовании формализованных знаний, трактовки мотивов деятельности участников коммуникации.

# Разум –

высшая форма организации интеллекта, при которой мыслительный процесс способствует формированию теоретических знаний и творческого преобразования деятельности.

# Память

Психический процесс, выполняющий функцию накопления, сохранения и воспроизведения опыта (представлений) чувственного и рационального познания человеком окружающей среды и самого себя, что обеспечивает дифференцированное его представление.

# Процессы, составляющие память

- Запоминание (запечатление)
- Сохранение (объем памяти)
  - Воспроизведение
  - Забывание

# Классификация памяти

## 1. По характеру психической активности:

- двигательная (моторная);
- образная (зрительная, слуховая, вкусовая, обонятельная, осязательная);
- эмоциональная;
- словесно-логическая.

# Классификация памяти

## 2. По характеру целей деятельности:

- производящая;
- непроизводящая.



# Классификация памяти

**3. По продолжительности  
закрепления материала и  
сохранения его:**

- кратковременная;
- долговременная.

# Классификация памяти

## 4. По степени использования средств запоминания:

- непосредственная;
- опосредованная.

# Запоминание зависит от ряда факторов:

- От осмысленности материала: то, что мы поняли, осмыслили, запомнится лучше того, что мы просто зазубрили;
- От эмоционального ответа личности: то, что волнует, запоминается лучше индифферентного материала;
- От организации материала- поэзия запоминается лучше, чем проза; схемы- лучше, чем текст;
- От установки на запоминание: от того, насколько важным мы считаем запоминаемый материал, сколько мы намерены хранить его в памяти и как скоро он нам понадобится вновь.

# Приемы организации запоминания

1. В процессе запоминания повторять в различных формах новый материал.
2. Повторять материал в тот же день или на следующий (основное забывание происходит на 2-й день после заучивания).
3. Заучивание материала чередовать с периодами отдыха. Сконцентрированное повторение дает меньший эффект.
4. При работе с текстами выделять в материале смысловые группы, устанавливать внутригрупповые отношения между элементами и межгрупповые связи.

# Улучшить запоминание

## МОЖНО:

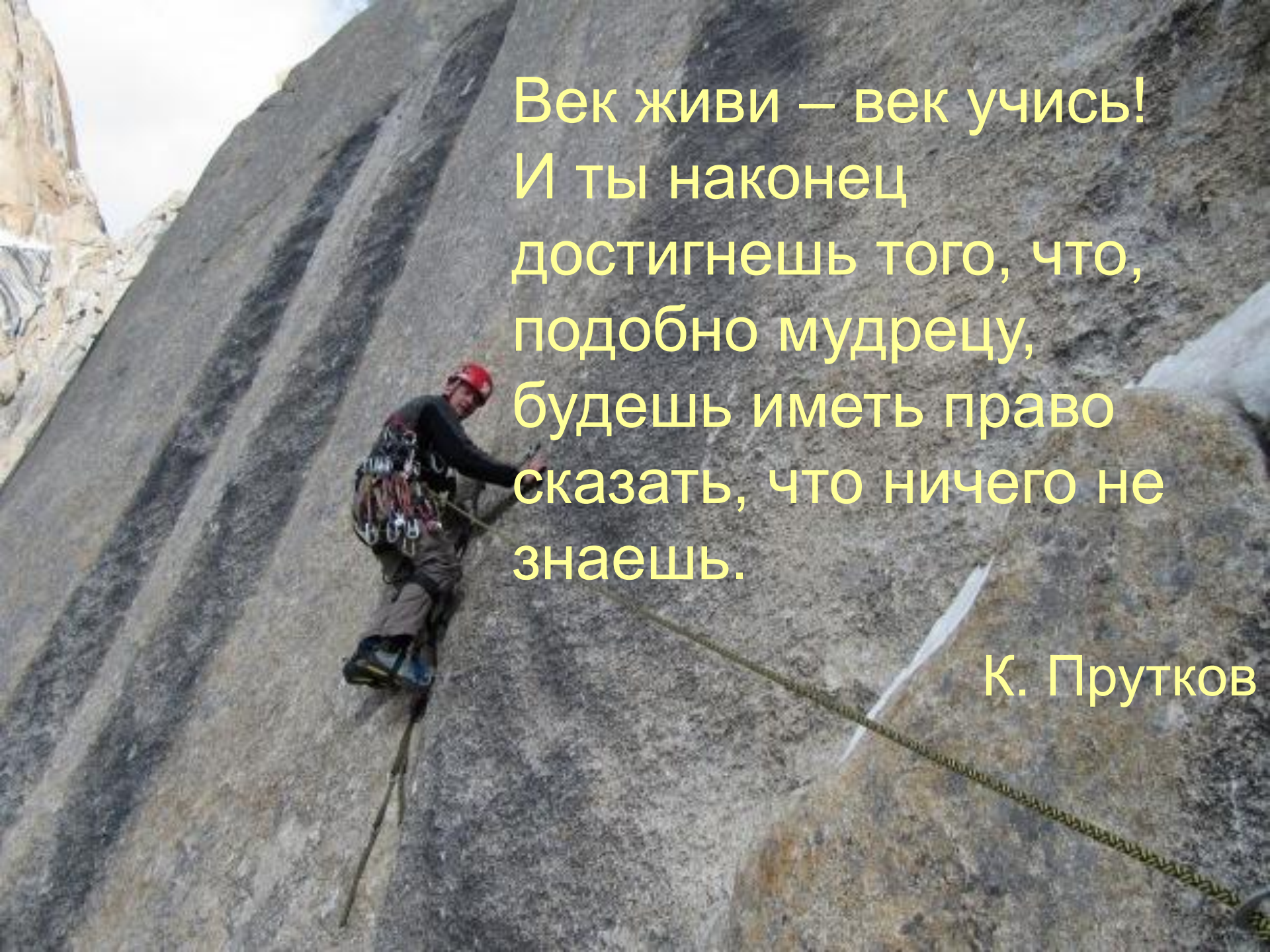
- Тренируя память как можно чаще;
- Представляя материал в виде наглядного зрительного образа;
- Четко формулируя цели запоминания, определяя временной период, во время которого будет храниться этот материал;
- Составляя предварительный план запоминаемого материала;

# Улучшить запоминание

## МОЖНО:

- Устанавливая смысловые связи с известной информацией;
- Используя специальные мнемонические приемы («цвета радужного спектра»)
- Используя реминисценцию- отсроченное воспоминание (если материал воспроизводится не сразу после заучивания, а через несколько дней, то качество воспроизведения повышается).



A photograph of a rock climber ascending a steep, grey rock face. The climber is wearing a red helmet, a dark long-sleeved shirt, and brown pants, and is equipped with a harness and climbing gear. A green rope is visible running diagonally across the rock face. The background shows a clear sky and other rock formations.

Век живи – век учись!  
И ты наконец  
достигнешь того, что,  
подобно мудрецу,  
будешь иметь право  
сказать, что ничего не  
знаешь.

К. Прутков

**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ**