

- ТЕХНИЧЕСКИЕ И АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

- 
-
- Я слышу, и я забываю
 - Я вижу, и я запоминаю
 - Я делаю, и я понимаю

- Китайская пословица



$$5 + 2 = 7$$



Today is the first day

Today is the first day



Технические средства обучения

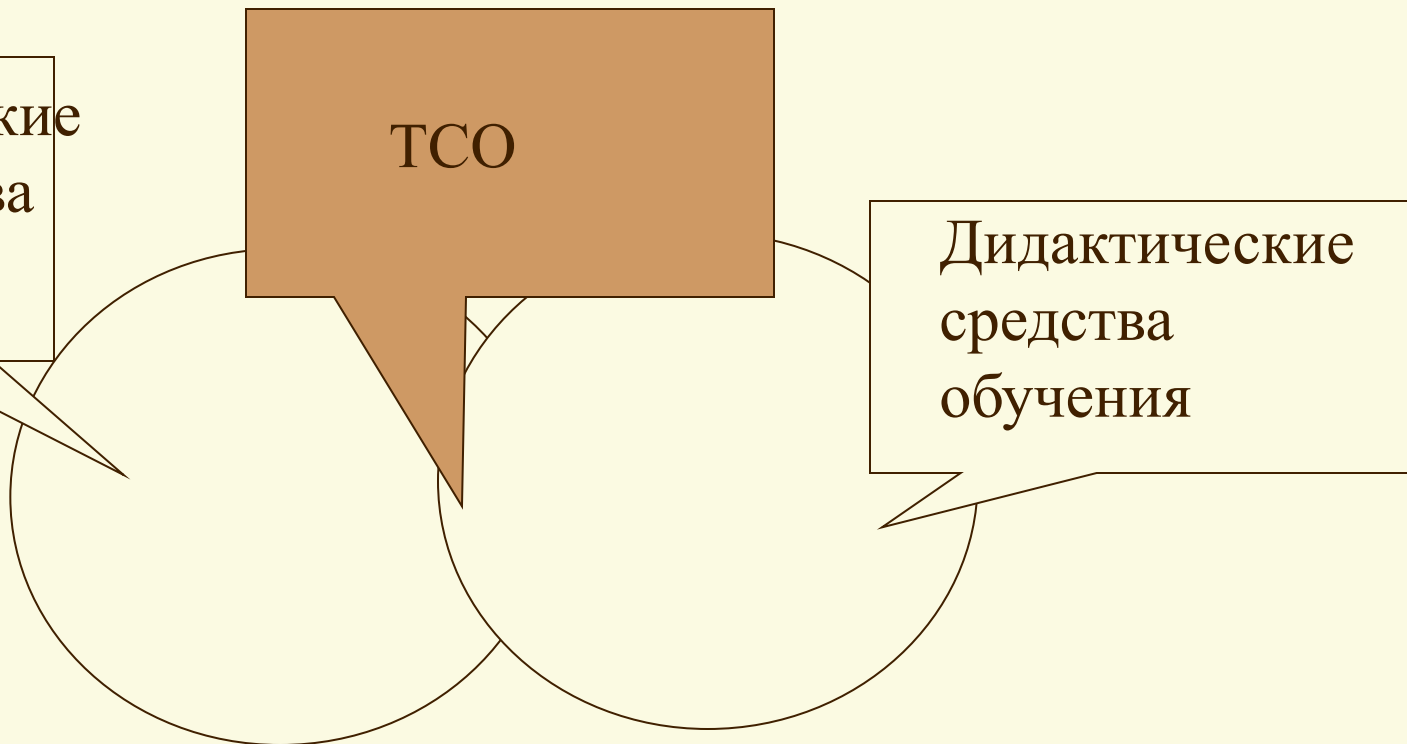
- Совокупность технических средств с дидактическим обеспечением, применяемых в учебно-воспитательном процессе для предъявления и обработки информации с целью его оптимизации.

ТСО объединяют два понятия

Технические
устройства

ТСО

Дидактические
средства
обучения



A spiral-bound notebook with a cream-colored page and a dark brown cover. The spiral binding is on the left side. A thin horizontal line is drawn across the page, approximately one-third of the way down. A single bullet point is centered on the page, containing the text 'ФУНКЦИИ ТИАСО' in a red, serif font.

- ФУНКЦИИ ТИАСО

Коммуникативная функция

- Функция передачи информации

Управленческая функция

- Предполагает подготовку учащихся к выполнению заданий и организацию их выполнения (отбор, систематизация, упорядочивание информации), получение обратной связи в процессе восприятия и усвоения информации и коррекцию этих процессов

Кумулятивная функция

- Хранение, документализация и систематизация учебной и учебно-методической информации
- фоно- и видеотеки,
- накопление, сохранение и передача информации с помощью современных информационных технологий

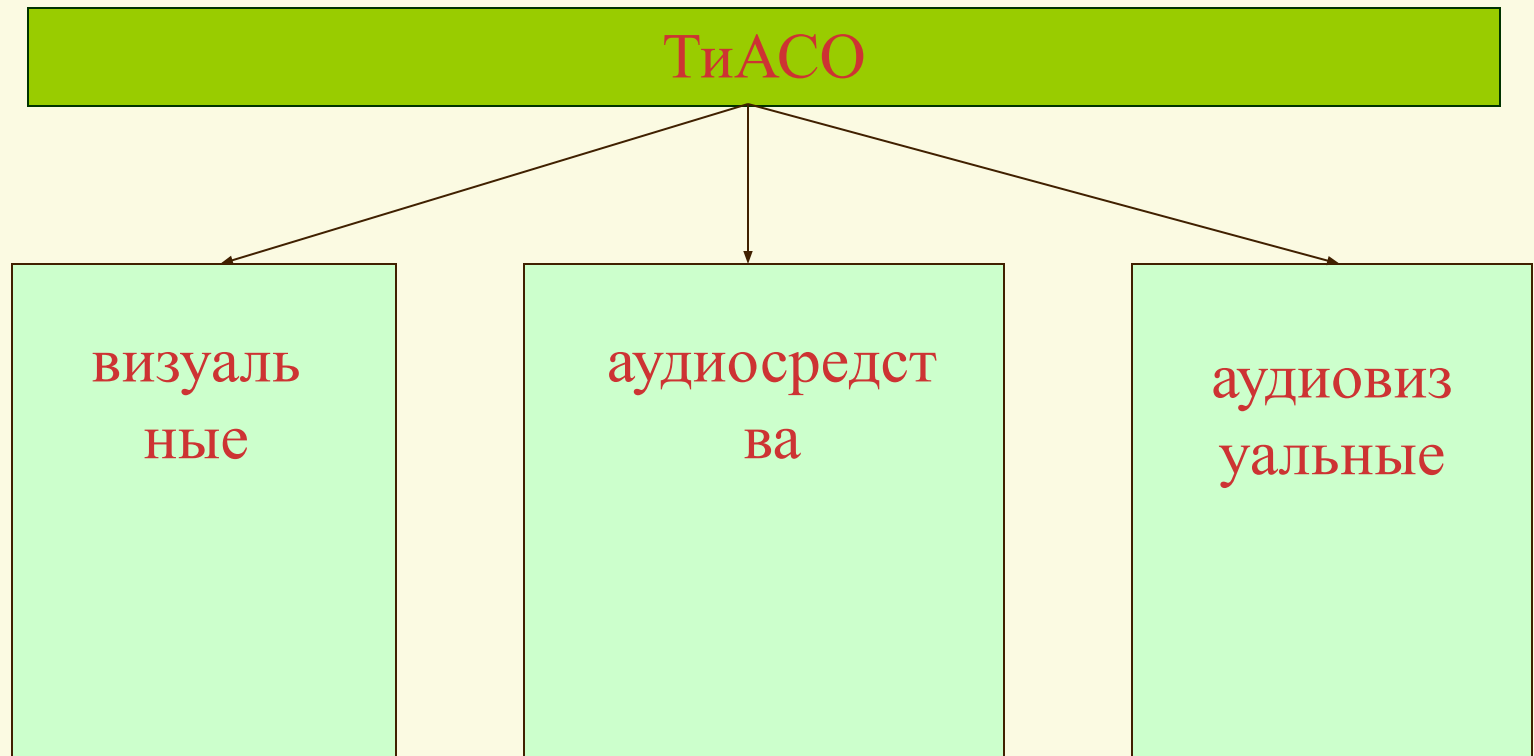
Научно-исследовательская функция

- Преобразование получаемой с помощью ТиАСО информации учащимися с исследовательской целью и с поиском вариантов использования технических средств обучения и воспитания педагогом, моделированием содержания и форм подачи информации

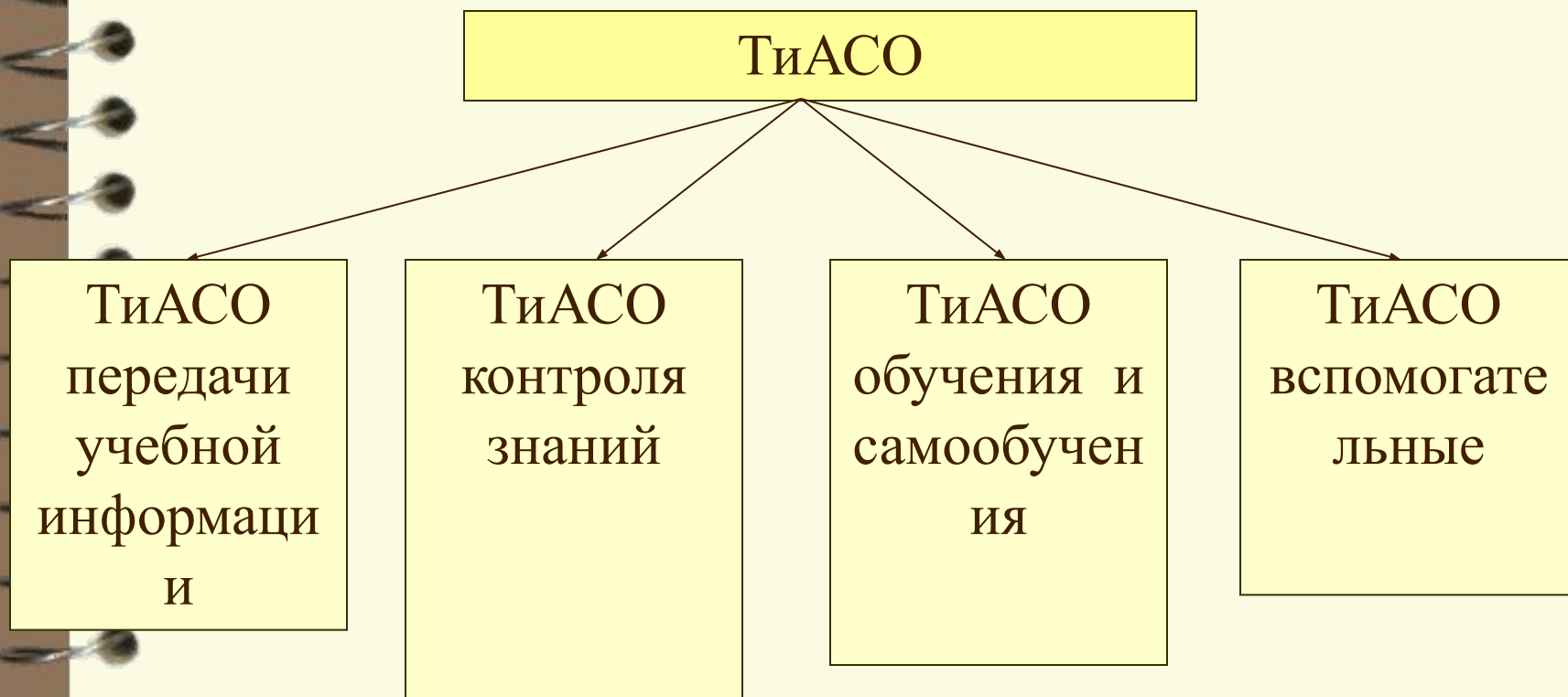


- Классификация
технических и
аудиовизуальных средств
обучения

По характеру воздействия на органы чувств



По функциональному назначению



Технические и аудиовизуальные средства передачи информации

- диапроекторы
- графопроекторы
- эпипроекторы
- магнитофоны
- радиоустановки
- музыкальные центры (аудиосистемы)
- проигрыватели
- кинопроекторы и киноустановки
- телевизоры
- видеомагнитофоны
- ПЭВМ и др.

Графопроектор



Оверхедпроектор



Оверхедпроектор



диапроектор



Диaproектор



Эпидиаскоп



Слайдпроектор



Видеопроектор



Аудиомагнитофон



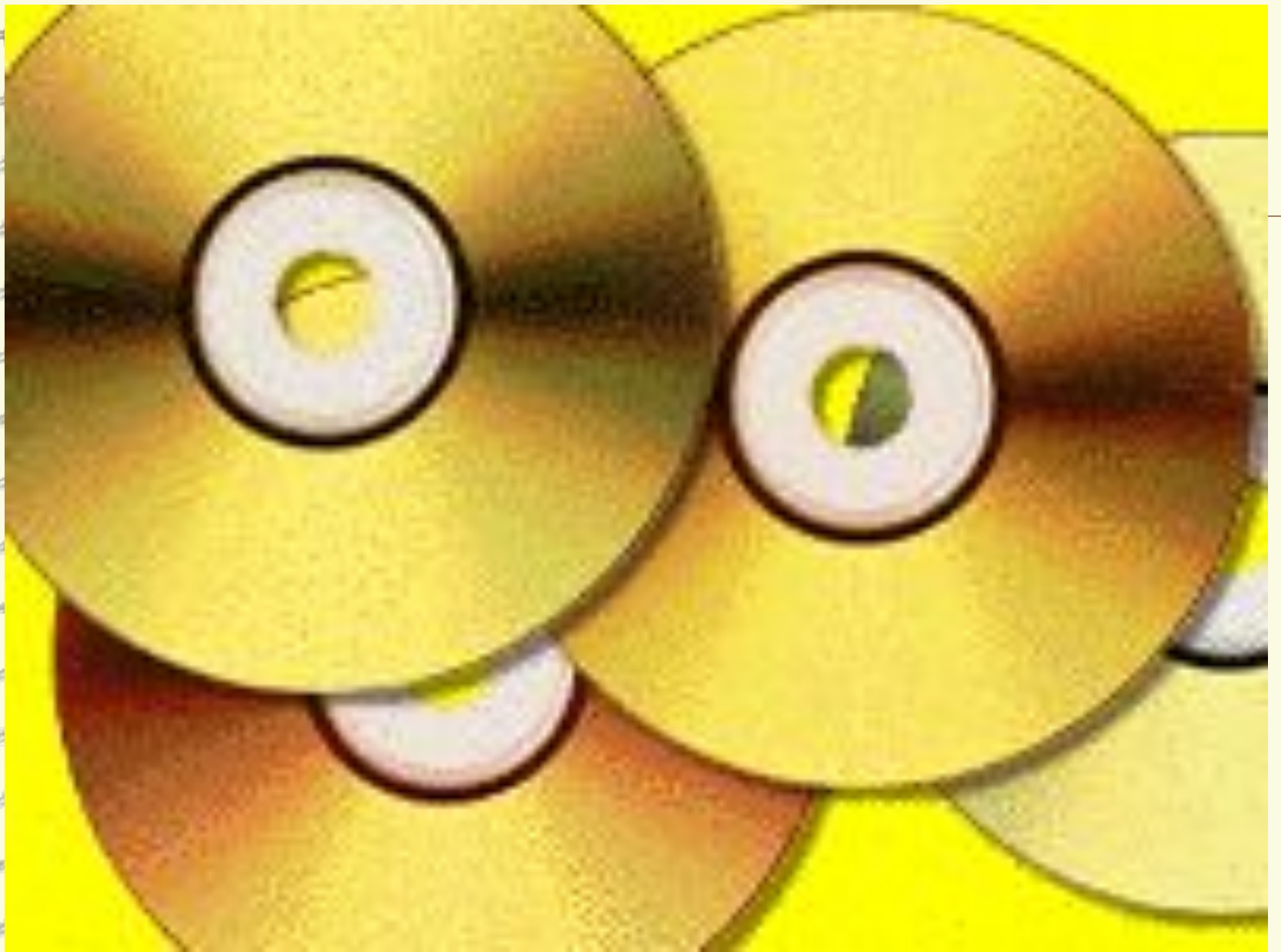
Видеомагнитофон





ПЭВМ















Технические и аудиовизуальные средства контроля знаний

- Объединяют всевозможные технические устройства и комплексы, позволяющие по определенной программе и заданным критериям с той или иной степенью достоверности оценивать степень усвоения учебного материала.

Технические и аудиовизуальные средства контроля знаний

- Компьютерные технологии
 - - индивидуальные
 - - групповые

ПЭВМ



Технические и аудиовизуальные средства обучения и самообучения

- Обеспечивают предъявление учебной информации обучаемым по определенным программам, заложенным в технические устройства, и самоконтроль усвоения знаний.

Технические и аудиовизуальные средства обучения и самообучения

Обучающие программы

```
graph TD; A[Обучающие программы] --> B[Линейные]; A --> C[Разветвленные]; A --> D[Комбинированные];
```

Линейные

Разветвленные

Комбинированные

Тренажерные технические средства

- Специализированные учебно-тренировочные устройства, которые предназначены для формирования первоначальных умений и навыков

Вспомогательные технические средства обучения

- Объединяют средства малой автоматизации (механизации) и аппараты, используемые для вспомогательных целей.

Вспомогательные технические средства обучения

- движущиеся ленточные классные доски
- устройства для перемещения карт, плакатов
- устройства дистанционного управления комплексами ТСО и затемнением предметных кабинетов
- радиомикрофоны, усилители
- полиэкраны
- электронные доски

Комбинированные технические средства обучения (универсальные)

Комбинированные ТСО

```
graph TD; A[Комбинированные ТСО] --> B[Лингафонные кабинеты]; A --> C[Замкнутые учебные телевизионные системы]; A --> D[Компьютерные системы];
```

Лингафон
ные
кабинеты

Замкну-
тые
учебные
телевизио
нные
системы

Компьютер
ные
системы

Лингафонный кабинет



Кабинет физики



Кабинет химии



Комплекс ТиАСО



Кабинет биологии



Копировальные аппараты



Сканер



Видеокамера



Видеокамера (цифровая)



Маркерная доска



Копидоска



Принтер



Факс-модем



Интернет



Интернет

