

# Технические средства обучения



Лоскутов Сергей Сергеевич

## 2 ПЛАН ПРЕЗЕНТАЦИИ

---

- 1 Средства обучения
- 2 Классификация ТСО
- 3 Современные классификации ТСО
- 4
- 5

3

# Средства обучения

```
graph TD; A[Средства обучения] --> B[Технические]; A --> C[Наглядные];
```

Технические

Наглядные

4

Технические средства обучения – системы, комплексы, устройства и аппаратура, применяемые для предъявления и обработки информации в процессе обучения с целью повышения его эффективности. (Карпов Г.В., Романин В.А., *Технические средства обучения и контроля*, 2 изд., - М., 1972)

ТСО - совокупность технических устройств с дидактическим обеспечением, применяемых в учебно-воспитательном процессе для предъявления и обработки информации с целью его оптимизации. (Носкова Т.Н. *Аудиовизуальные технологии обучения в непрерывном образовании*. - СПб., 1997)

ТСО – комплекс разнообразных светотехнических и звуковых пособий и аппаратуры, используемых в учебном процессе. (Ширшов. Е.В. *Информационно-педагогические технологии: словарь*. – Ростов-н/Д. – 2006)



## КЛАССИФИКАЦИИ ТСО

В 1970-80-е основным классификационным признаком при рассмотрении ТСО было функциональное назначение, по которому ТСО делились на три основных класса: информационные, контролирующие и обучающие.  
(Карпов Г.В., Романин В.А., *Технические средства обучения и контроля*, 2 изд., - М., 1972)

В 1990-е основной является классификация по принципу устройства и работы ТСО, в понятие «технические средства обучения» включают механические, электрические и электронные устройства, которые использует преподаватель для передачи информации и контроля знаний обучаемых.

*(Дрижун И.Л. Технические средства обучения в химии. — М., 1989 )*

7

## СОВРЕМЕННЫЕ КЛАССИФИКАЦИИ ТСО

по функциональному  
назначению

по логике работы

по роду обучения

по принципу  
устройства и  
работы

по характеру  
воздействия на  
органы чувств

по характеру  
предъявления  
информации

8

## ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ



Передача учебной информации

Контроль знаний

Тренажёры

Обучение и самообучение

Вспомогательные

Комбинированные



9

# ПО ПРИНЦИПУ УСТРОЙСТВА И РАБОТЫ

Механические

Электромеханические

Оптические

Звукотехические

Электронные

Комбинированные



10

ПО РОДУ ОБУЧЕНИЯ

Индивидуального  
пользования

Группового  
пользования



Поточного  
пользования



ПО ЛОГИКЕ РАБОТЫ

С линейной  
программой  
работы

С разветвленной  
программой работы

12

ПО ХАРАКТЕРУ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
НА ОРГАНЫ ЧУВСТВ

Визуальные ТСО



Аудиовизуальные ТСО

Аудиосредства



13

ПО ХАРАКТЕРУ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ  
ИНФОРМАЦИИ

```
graph TD; A[ПО ХАРАКТЕРУ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ  
ИНФОРМАЦИИ] --> B[Экранные  
(проекционные,  
визуальные)]; A --> C[Звуковые  
(аудиальные)]; A --> D[Экранно-звуковые  
(аудио-визуальные)];
```

Экранные  
(проекционные,  
визуальные)

Звуковые  
(аудиальные)

Экранно-звуковые  
(аудио-визуальные)

Проекция – оптическое изображение объекта увеличенного размера на рассеивающей поверхности, служащей экраном.

Диаскопическая

Эпископическая



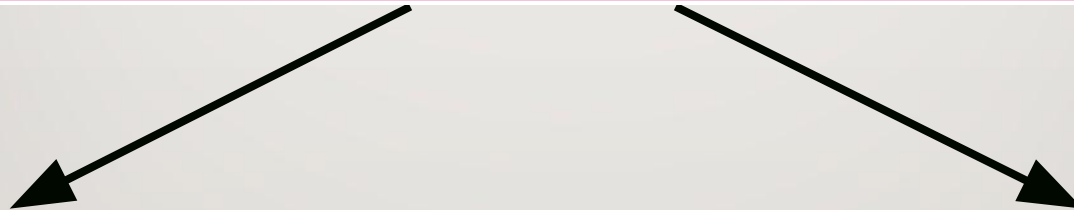
Плоская

Стереоскопическая

Голографическая

15

# Технические средства обучения



технические  
устройства  
(аппаратура)



дидактические  
средства  
обучения  
(носители  
информации)



16

Визуальная тех. аппаратура





17

## Визуальные дидактические средства обучения

Диапозитивы



Диафильмы



Транспаранты  
(кодособия)

# ВИДЕОПРОЕКТОРЫ



19

## ТЕЛЕВИЗОРЫ



Звук – это механические колебания (вибрация) упругой среды (газ, жидкость, твердое тело.)

Носители звуковой информации

Граммофонные пластинки  
(виниловые диски)

Магнитофонные ленты

Лазерные (оптические) диски



## Комплексы аппаратуры, обеспечивающие запись и воспроизведение звука



22

Конец