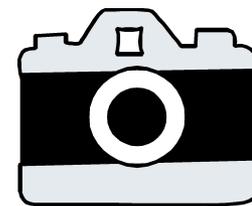


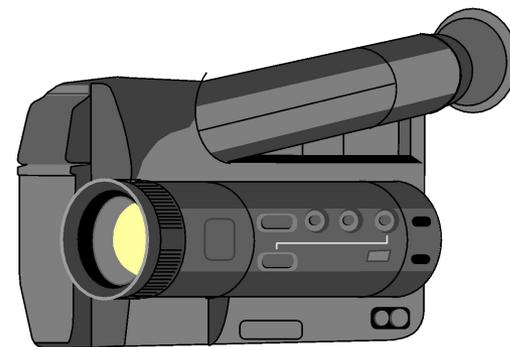
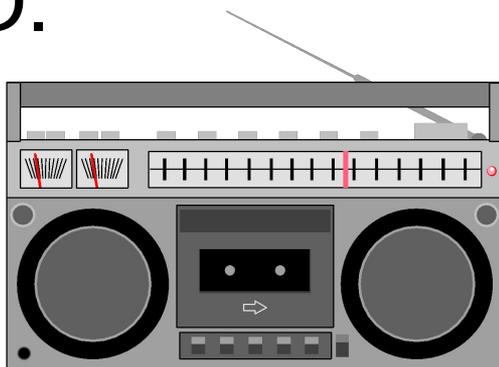
Технические и аудиовизуальные средства обучения

Лекция 2 «Технические средства обучения»



План лекции:

- Преимущества ТСО;
- Степень применения ТСО;
- Классификация ТСО (6 подходов);
- Требования к ТСО;
- Функции ТСО.



Преимущества ТСО



1. Оказывают на детей особо сильное эмоциональное воздействие.
2. Позволяют показать процесс или явление в его развитии, динамике.
3. Вызывают у детей многообразные ощущения (мир звуков и красок).
4. Обеспечивают высокий эмоциональный тонус, и, как правило, повышенную работоспособность детей.
5. Снижают затраты необходимого времени педагога (воспитателя).

Эффективность использования ТСО определяется тремя взаимосвязанными аспектами ее обеспечения -

- техническим,
- методическим,
- организационным.



Степень применения ТСО

- **Эпизодический;**
- **Систематический;**
- **Синхронный.**

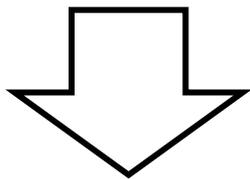


Технические средства обучения -

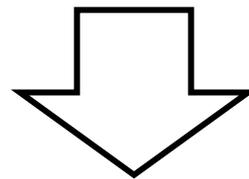
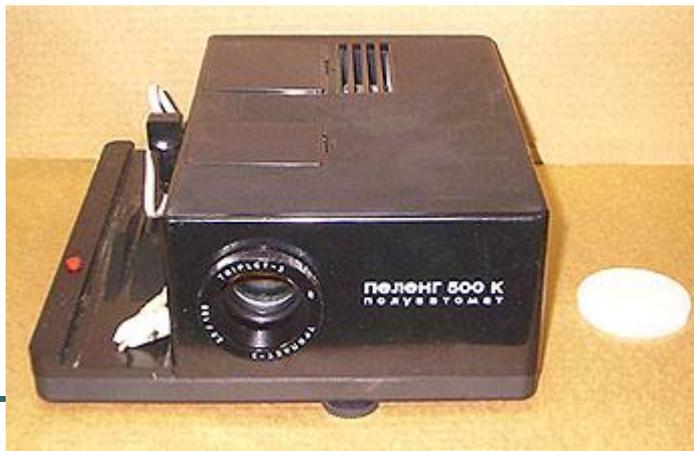


- **совокупность технических устройств с дидактическим обеспечением, применяемых в учебно-воспитательном процессе для предъявления и обработки информации с целью его оптимизации.**

Технические средства обучения



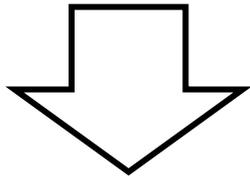
технические
устройства
(аппаратура)



дидактические средства
обучения (носители
информации)

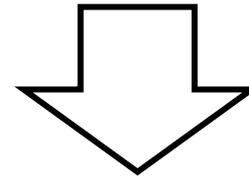


В англоязычных источниках ТСО называют аудиовизуальными средствами



жесткие
(hardware)

магнитофоны,
проекторы,
телевизоры,
компьютеры ...



мягкие (software)

носители информации:
грампластинки, магнитная
лента, магнитные и
оптические диски, слайды,
кинофильмы ...

Классификация ТСО по функциональному назначению

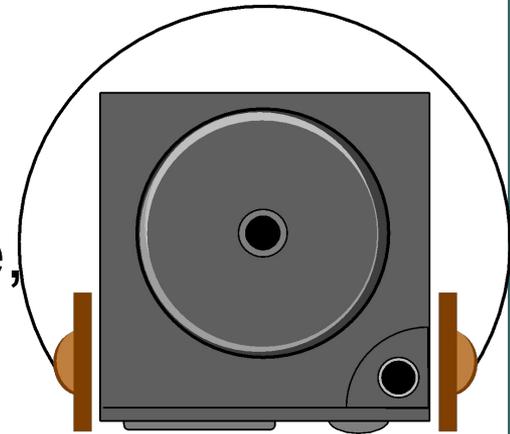
технические средства:

- передачи учебной информации,
- контроля знаний,
- обучения и самообучения,
- тренажерные,
- вспомогательные,
- комбинированные.

Технические средства передачи информации:

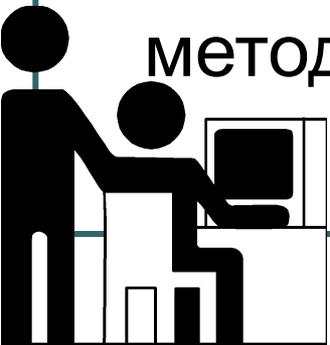
диапроекторы, графопроекторы, эпипроекторы, магнитофоны, радиоустановки, музыкальные центры (аудиосистемы), проигрыватели, радиоузлы, кинопроекторы и киноустановки, телевизоры, видеомагнитофоны, **ПЭВМ** и т. п.

Отличительной особенностью всех этих технических устройств является преобразование информации, записанной на том или ином носителе, в удобную для восприятия форму.



Технические средства контроля

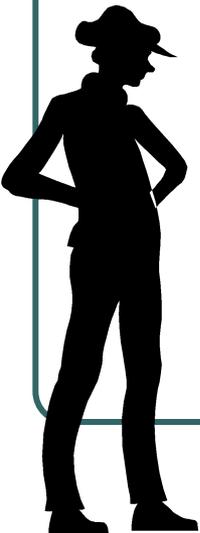
объединяют всевозможные технические устройства и комплексы, позволяющие по определенной программе и заданным критериям с той или иной степенью достоверности оценивать степень усвоения учебного материала. Контролирующие ТСО бывают **индивидуальные** и **групповые**. Они отличаются типом обучающих программ и методом ввода ответа учащихся.





Технические средства обучения и самообучения

обеспечивают предъявление учебной информации обучаемым по определенным программам, заложенным в технические устройства, и самоконтроль усвоения знаний. Такие программы подают учебный материал в виде небольших доз, после каждой из которых следует контрольный вопрос. Обучающие программы бывают линейные, разветвленные и комбинированные.





1С:Репетитор. Тесты по пунктуации

Эта оригинальная, специально разработанная система компьютерных тестов, позволяет проконтролировать уровень владения пунктуацией по теме

Цена товара 89 руб.

[Добавить в корзину](#)

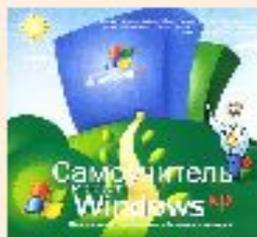


Профессор Хиггинс. Английский без акцента!

Мультимедийная обучающая программа «Профессор Хиггинс. Английский без акцента!» объединяет два курса: курс фонетики и курс грамматики.

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)



Самоучитель Microsoft® Windows® XP

Новая пошаговая обучающая программа от компании "КомпактБук" отличается большой информационной насыщенностью и высокой степенью интерактивности.

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)



ФРАЗА. Программа-тренажер по русскому языку

Программа "Фраза" - это своеобразный электронный репетитор, разработанный опытными преподавателями русского языка, методистами и психологами.

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)



1С:репетитор. Сдаем Единый экзамен

В целях поддержки проводимого Министерством образования Российской Федерации Единого государственного экзамена фирма "1С" разработала репетиционно-методический комплекс "1С:репетитор. Сдаем Единый экзамен".

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)



В поисках утраченных слов

"Три тысячи лет тому назад на Землю было послано волшебное существо.

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)

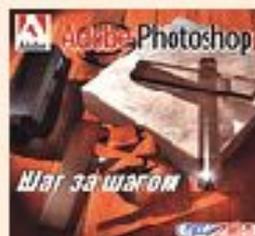


Лондонский курс английского языка

Ваши знания английского языка позволяют Вам без труда понять несложный текст и поддержать простую беседу?

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)



Adobe Photoshop. Шаг за шагом.

Вашему вниманию предлагается курс обучения популярнейшему графическому редактору Adobe Photoshop.

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)

Тренажерные технические средства

- специализированные учебно-тренировочные устройства, которые предназначены для формирования первоначальных умений и навыков. Использование тренажеров в обучении основано на применении специально разработанных программ действий, составляемых на основе процесса моделирования осваиваемой деятельности.



Тренажеры, как правило, включают в себя:

- Моделирующий компьютер;
- Имитационную модель;
- Интерфейс оператора;
- Станцию инструктора;
- Дополнительное периферийное оборудование.



screen



Особенно широко тренажерные технические средства используются в процессе обучения техническим специальностям.



Подготовка на тренажере любой степени сложности никогда не заменит реальных учений. Но с тренажером можно начать тренировки еще до того, как корабль сойдет со стапеля. Используя точные математические модели корабля и его систем, а также комбинации реального оборудования с имитированным на



дисплее - можно добиться серьезного прогресса в обучении к моменту прихода специалистов на боевые посты реального корабля.

Вспомогательные технические средства

двигущиеся ленточные классные доски, устройства для перемещения карт, плакатов; устройства дистанционного управления комплексами ТСО и затемнением предметных кабинетов; радиомикрофоны, микрофонная проводная технику, усилители, полиэкраны, **электронные доски** и т. п.



Комбинированные технические средства (универсальные)

выполняют несколько функций. Это лингафонные устройства, замкнутые учебные телевизионные системы, компьютерные системы и т. д.



Классификация ТСО по принципу устройства и работы

- *механические,*
- *электромеханические,*
- *оптические,*
- *звукотехнические,*
- *электронные,*
- *комбинированные.*

Классификация ТСО по роду обучения

- устройства *индивидуального,*
- *группового*
- и *поточного* (для больших групп обучаемых, например, в вузах для целого потока) *пользования.*



Классификация ТСО по логике работы

- с *линейной программой работы*, т. е. не зависящие от обратной связи,
- с *разветвленной программой*, обеспечивающей различные режимы работы в зависимости от качества и объема обратной связи.

Классификация ТСО по характеру воздействия на органы чувств

- *визуальные,*
- *аудиосредства (аудиальные),*
- *аудиовизуальные.*



Классификация ТСО по характеру предъявления информации



- *экранные,*
- *звуковые,*
- *экранно-звуковые.*

К средствам обучения предъявляют разносторонние требования:

- *функциональные,*
- *педагогические,*
- *эргономические,*
- *эстетические,*
- *экономические.*



Функциональные требования:

- способность аппаратуры обеспечивать необходимые режимы работы (громкость и качество звучания; вместимость кассет аудиовизуальных средств, достаточная для проведения занятия с минимумом перезарядок; универсальность прибора).

Педагогические требования:



соответствие
возможностей
технического средства
тем формам и
методам учебно-
воспитательного
процесса, которые
согласуются с современными требованиями.

Эргономические требования:



удобство и безопасность эксплуатации;
минимальное количество операций при подготовке и работе с аппаратом;
низкий уровень шума;
удобство осмотра, ремонта, транспортирования.

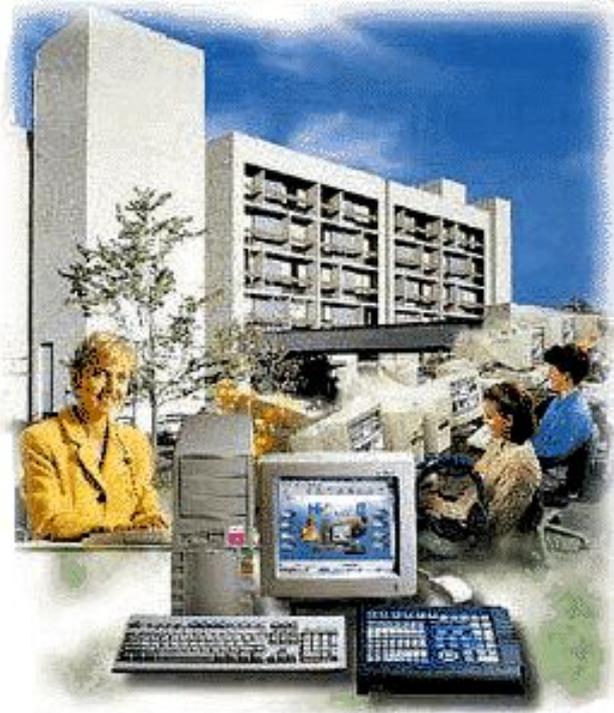
Эстетические требования:

гармония формы
(наглядное выражение
назначения, масштаб,
соразмерность);
целостность
композиции, товарный
вид.



Экономические требования:

относительно
невысокая
стоимость при
высоком качестве
и долговечности
технических
средств.



Функции ТСО в учебно-воспитательном процессе:

- коммуникативная,
- управленческая,
- кумулятивная,
- научно-исследовательская.



Коммуникативная:

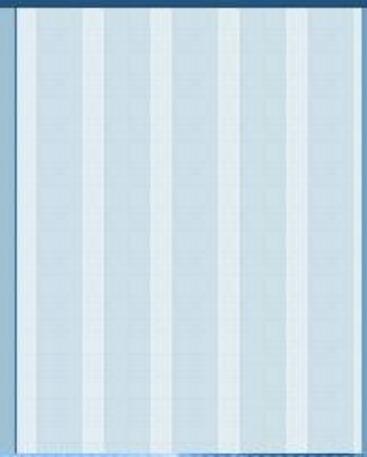
- функция передачи информации.



Управленческая:

- 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.





ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ШКОЛЫ



Директор



Завуч



Учитель



Ученик



Библиотекарь



Администратор системы

[Добавить новый класс >>](#)

Классы	
Все	Удалить
5 «А»	Удалить
5 «Б»	Удалить
6 «А»	Удалить
6 «Б»	Удалить
7 "В"	Удалить
8 "А"	Удалить
8 "Б"	Удалить
7 "Г"	Удалить

Всего учащихся: 1234

6 «А» класс

Классный руководитель: Профиль:

[Добавить нового учащегося >>](#)

[Распечатать список учащихся класса >>](#)

[Импортировать данные учащихся >>](#)

1	Иванов И.И.	Редактировать	Удалить
2	Петров И.И.	Редактировать	Удалить
3	Зенин С.В.	Редактировать	Удалить
4	Колесов Д.Ю.	Редактировать	Удалить
5	Иванов И.И.	Редактировать	Удалить
6	Петров И.И.	Редактировать	Удалить
7	Зенин С.В.	Редактировать	Удалить
8	Колесов Д.Ю.	Редактировать	Удалить
9	Иванов И.И.	Редактировать	Удалить
10	Петров И.И.	Редактировать	Удалить
11	Зенин С.В.	Редактировать	Удалить
12	Колесов Д.Ю.	Редактировать	Удалить
13	Иванов И.И.	Редактировать	Удалить
14	Петров И.И.	Редактировать	Удалить

Учащихся в этом классе: 23

[Расписание звонков >>](#)
5 «А»
5 «Б»
6 «А»
6 «Б»
[Распечатать расписание >>](#)
Показывать

- Фамилии
- Предметы
- Цвета

		5 «А»	5 «Б»	6 «А»	6 «Б»		
Понедельник	1	8:00 – 8:45	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	8:00 – 8:45 1
	2	9:00 – 9:45	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	9:00 – 9:45 2
	3	10:00 – 10:45	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	10:00 – 10:45 3
	4	11:00 – 11:45	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	11:00 – 11:45 4
	5	12:00 – 12:45	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	12:00 – 12:45 5
	6	13:00 – 13:45	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	13:00 – 13:45 6
	7	14:00 – 14:45	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	14:00 – 14:45 7
Вторник	1	8:00 – 8:45	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	8:00 – 8:45 1
	2	9:00 – 9:45	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	9:00 – 9:45 2
	3	10:00 – 10:45	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	10:00 – 10:45 3
	4	11:00 – 11:45	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	11:00 – 11:45 4
	5	12:00 – 12:45	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	12:00 – 12:45 5
	6	13:00 – 13:45	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	13:00 – 13:45 6
	7	14:00 – 14:45	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	14:00 – 14:45 7
Среда	1	8:00 – 8:45	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	8:00 – 8:45 1
	2	9:00 – 9:45	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	9:00 – 9:45 2
	3	10:00 – 10:45	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	10:00 – 10:45 3
	4	11:00 – 11:45	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	11:00 – 11:45 4
	5	12:00 – 12:45	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	12:00 – 12:45 5
	6	13:00 – 13:45	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	13:00 – 13:45 6
	7	14:00 – 14:45	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	14:00 – 14:45 7

Нагрузка

Иванова/Физика	3 ч
Коровин/Биология	1 ч
Петрова/Геометрия	10 ч
Петрова/Математика	22 ч
Петрова/Алгебра	1 ч
Пупкин/Химия	2 ч

[Изменить нагрузку](#)

Мои классы

[8 «А» >>](#)
[9 «А» >>](#)
[10 «А» >>](#)

Журнал 8 «А»

 Предмет:

Ф а м и л и я	28.04	30.04	01.05	03.05	07.05	12.05	14.05	16.05	19.05										
Бахарев С.					5														
Быкова Н.	2				3														
Глашкин А.					4														
Гольцева Н.					4			3											
Гусев С.					4														
Дуцкова Е.					2		н												
Иванилова М.					3														
Иванов Р.					3														
Ильченко Д.			н		4														
Кораблев А.			н		5														
Крохин Д.					5														
Лебедева А.					3		н												
Литвинова М.					3														
Николайчук Н.					3														
Перевезенцева О.		3			2														
Прасенцов С.					5			4											
Савкин К.			4		4														
Степин П.					4														
Широков П					4		5												

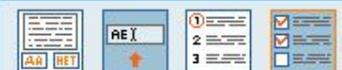
[Печатать журнал >>](#)
[Сформировать отчет >>](#)

[Вернуться к выбору уроков >>](#)

Слайды



Тестовые задания


[Тесты с сервера КМ >>](#)

Комментарий

Комментарий к слайду...

 Провести урок в: «11А»


Урок «Петровские реформы»



Степановская история 40 ХХ в.

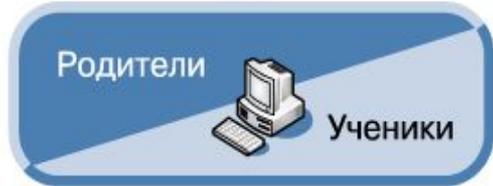
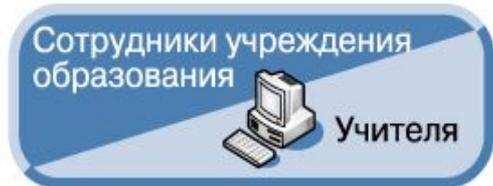
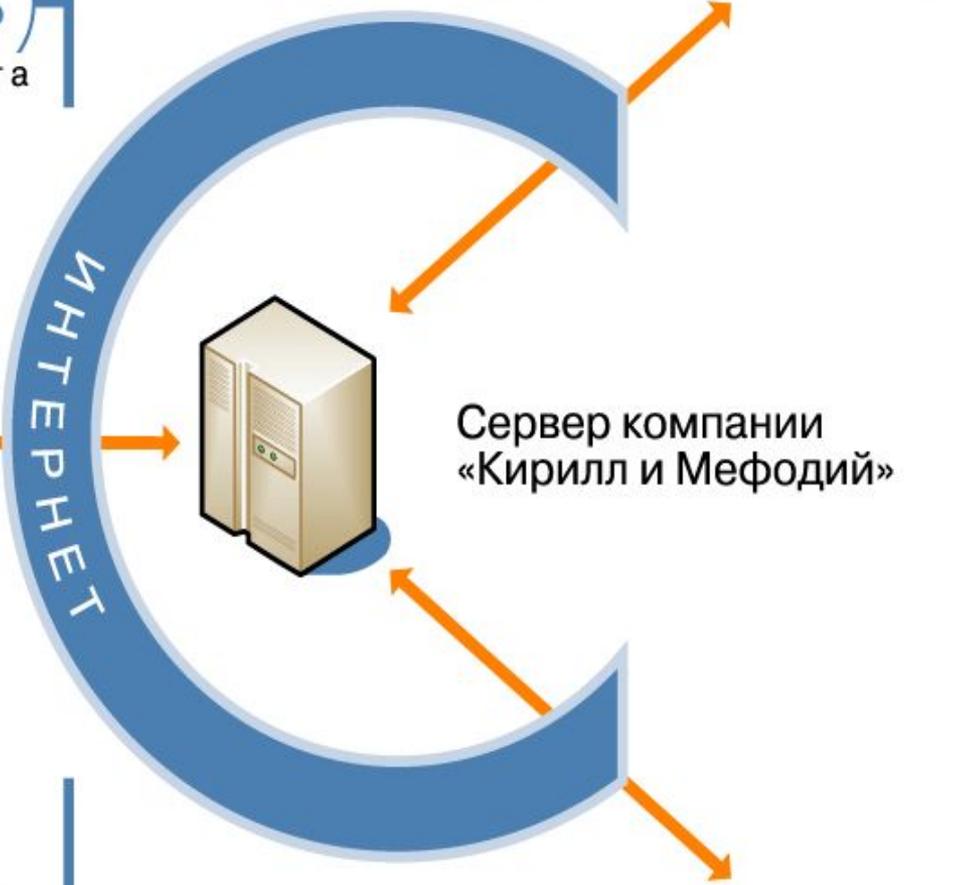
Военные реформы

1. Кавалерия
2. Пехота
3. Артиллерия
4. Преображенский полк
5. Преображенский полк
6. Преображенский полк

Ядром новой русской армии стали потешные полки Петра, но ее настоящее рождение произошло в огне **Северной войны**. Была создана регулярная армия, система комплектования которой основывалась на принудительном наборе «даточных лиц» из крестьян и посадских людей. С 1705 года появился термин **рекрут** и наборы стали называться рекрутскими. Их служба была пожизненной. Основными родами войск петровской армии были пехота, кавалерия и артиллерия. Впервые в российской практике появилась единообразная форма. Было налажено производство оружия, боеприпасов и снаряжения. В это же время создавался флот. В конце 90-х годов XVII века был построен Азовский флот, в 1703-1704 годах началось строительство Балтийского, а затем и Каспийского флота.

Военная форма времен Петра I.

ШКОЛА



Кумулятивная:

хранение, документализация и систематизация учебной и учебно-методической информации. Это осуществляется через комплектование и создание фоно- и видеотек, накопление, сохранение и передачу информации с помощью современных информационных технологий.



Научно-исследовательская:

- связана с преобразованием получаемой с помощью ТСО информации учащимися с исследовательской целью и с поиском вариантов использования технических средств обучения и воспитания педагогом, моделированием содержания и форм подачи информации.





Контрольные вопросы:

- В чем преимущество ТСО перед другими средствами обучения?
- Какое ТСО Вы хотели бы применить (применяли Ваши учителя) на своих занятиях?
- Используют ли Ваши педагоги самостоятельно изготовленные дидактические материалы?
- С какими трудностями можно столкнуться, используя ТСО?

Литература к лекции:

- Коджаспирова Г.М., Петров К. В.
Технические средства обучения и методика их использования. Глава 1, 2

**Спасибо
за внимание**