

ГБОУ СПО  
«ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**Тема:**  
*«Создание наглядных средств  
обучения»*

Разработала:  
*Иванова Оксана  
Васильевна*



**Что такое наглядное обучение?  
Да это такое ученье, которое  
строится не на отвлеченных  
представлениях и словах, а на  
конкретных образах...**

**Педагог, желающий что-  
нибудь прочно запечатлеть в  
юношеской памяти, должен  
позаботиться о том, чтобы как  
можно больше органов чувств - ухо,  
глаз, голос, чувство мускульных  
движений и даже, если возможно,  
обоняние и вкус, приняли участие в  
акте запоминания.**

**К.Д. Ушинский**

## *Содержание:*

1. Принципы, признаки и функции наглядности
2. Наглядности и новые информационные технологии обучения
3. Количество иллюстративных объектов в тексте в пособии
4. Классификация наглядных средств обучения
5. Восприятие информации
6. Источники изображений
7. Особенности восприятия цвета

Литература

# ПРИНЦИПЫ, ПРИЗНАКИ И ФУНКЦИИ НАГЛЯДНОСТИ

**Наглядные средства обучения или иллюстративные материалы** - это рисунки, схемы, диаграммы, фотографии, мультимедиа и другие графические изображения, поясняющие текст.

**Принцип наглядности обучения в современной дидактике** - это ориентация на использование в процессе обучения разнообразных средств наглядного представления соответствующей учебной информации.

В современных условиях, за счет использования возможностей средств ИКТ, средства наглядности обретают новую функцию - функцию управления познавательной деятельностью учащихся. С их помощью можно подводить обучающихся к необходимым обобщениям, учить применять полученные знания.

Одним из требований эффективной методики использования иллюстративных средств обучения является реализация их дидактических и воспитательных возможностей.

Использование форм наглядности, которые не только дополняют словесную информацию, но и сами выступают носителями информации, способствует повышению степени мыслительной активности обучающихся.





# НАГЛЯДНОСТИ И НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Несмотря на всеобщее признание высокой значимости принципа наглядности обучения, в науке практически отсутствуют теоретические основы создания сценариев педагогически эффективных наглядно-образных представлений для электронных учебников.

Изобразительные и условно-графические средства наглядности, а также современные мультимедиа приложения являются одними из эффективных дидактических средств как для печатных, так и для электронных учебников.

От наглядности, как и от доступности, смысловой полноты и других полезных свойств теоретического материала зависит скорость восприятия учебной информации, ее понимание, усвоение и закрепление полученных знаний.

***При использовании информационных технологий принцип наглядности обучения приобретает следующие качества:***

- с одной стороны, средства современных информационных технологий существенно повышают качество самой визуальной информации, она становится ярче, красочнее, динамичнее;
- с другой стороны, становится возможным создание "наглядной абстракции", то есть разнообразных моделей явлений, процессов.





# КОЛИЧЕСТВО ИЛЛЮСТРАТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ В ТЕКСТЕ

*Иллюстративный материал нужно использовать в следующих случаях:*

- ❖ в местах, трудных для понимания учебного материала, требующих дополнительного наглядного разъяснения;
- ❖ для обобщений и систематизации тематических смысловых блоков (в конце модуля, темы, параграфа);
- ❖ для общего "оживления" учебного материала и повышения мотивации.

***Принцип - "чем больше иллюстраций, тем лучше" - ложный.***

Наличие большого количества иллюстраций в тексте, неоправданное количество переходов на тот или иной вид рисунков, предоставление студенту "неограниченной" свободы передвижения (за счет средств компьютерной навигации) по всему полю гипертекста к другим объектам посредством ссылок, может привести к противоположного результату. 

Количество иллюстраций диктуется содержанием учебного материала и психолого-возрастными особенностями контингента обучаемых. 

# КЛАССИФИКАЦИЯ НАГЛЯДНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Создаваемые наглядные средства обучения условно можно классифицировать с учетом их дидактических свойств. Чаще всего специалисты классифицируют наглядные средства обучения по содержанию, характеру изображаемого и форме представления (рис. 1)

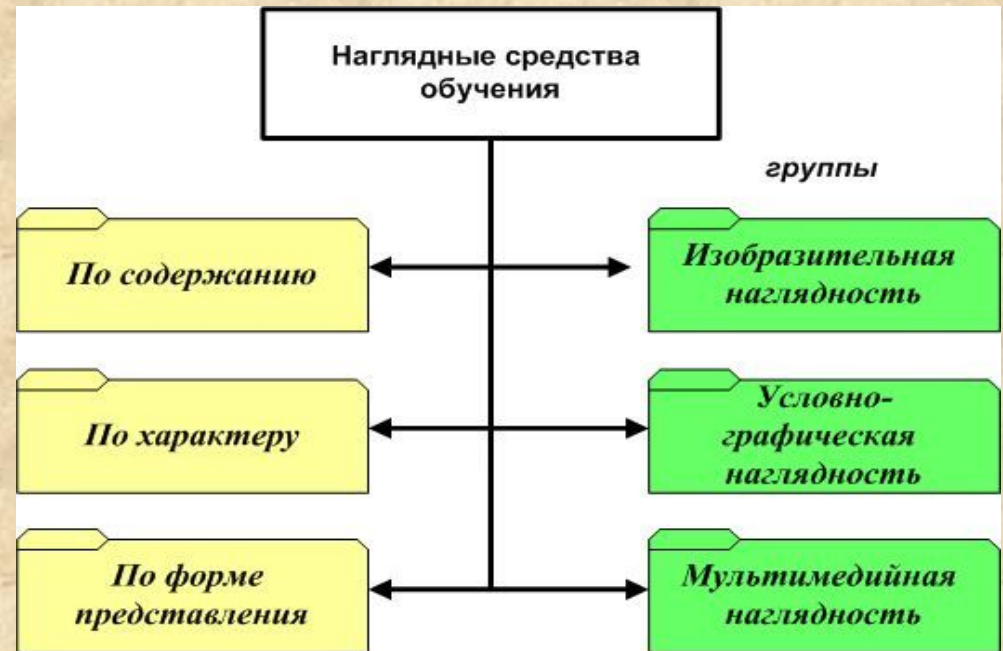


Рис.1. Классификация наглядных средств обучения

При этом выделяются три группы наглядности:

1. [Изобразительная наглядность](#)
2. [Условно-графическая наглядность \(логико-структурные схемы или модели\)](#)
3. [Мультимедийная наглядность \(на основе как изобразительных, так и условно-графических иллюстраций\)](#)





# ВОСПРИЯТИЕ ИНФОРМАЦИИ

Существуют и другие классификации, такие как, например, классификация наглядных средств по признаку восприятия учебного материала.

***Под понятием восприятие информации подразумевается*** - включение в процесс усвоения информации органов чувств: слуховых, зрительных, двигательных и др. Чем больше органов чувств участвуют в восприятии учебной информации, тем легче она усваивается.

Кроме наличия иллюстративного материала, для активизации процесса осмысления учебного текста важно, чтобы он был доступным, интересным, логически взаимосвязанным, актуализированным. В этих целях лучше использовать яркие и точные формулировки, таблицы, схемы, репродукции картин, рисунки, анимацию, аудио-видеофрагменты.

Как показывает практика, авторы и разработчики курсов используют в основном в качестве наглядного материала при создании электронных средств обучения следующие средства изобразительной наглядности:

- фоторепродукции картин,
- фоторепродукции памятников архитектуры и скульптуры,
- фотопортреты,
- фотоизображения окружающего мира (природы и общества) и рисунки.





# ИСТОЧНИКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ

*Выделяют 4 источника изображений:*

**Первым источником** изображений являются иллюстрированные каталоги, фотоальбомы, различного рода сборники репродукций и др. Выборка, а затем сканирование и обработка - довольно трудоемкий и затратный по времени процесс.

**Второй источник** фотоматериалов - собственно авторские фотографии различных объектов (архитектура, люди, животные, явления природы и т.д.).

**Третий источник** изобразительных средств - это подготовленные автором на бумаге эскизы рисунков, специально созданные для учебного курса. Подготовленные эскизы рисунков передаются специалистам в области компьютерной графики, которые преобразуют рисунок в электронный вид. Если автор обладает навыками работы с компьютерными графическими программами, то он может самостоятельно преобразовать свой эскиз в компьютерную иллюстрацию для электронных средств обучения.

**Четвертый источник** фотоизображений - сеть Интернет. Для его использования автору необходимо иметь навыки работы с глобальной сетью. Но не следует забывать, что при использовании фотоизображений из любых источников необходимо учитывать вопросы охраны авторских прав.



## ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА

Рассматривая использования разнообразных средств наглядности в составе разрабатываемого ЭСО следует обязательно учитывать особенности восприятия цвета для передачи информации на дисплее, так как чувствительность глаза различна к разным участкам спектра. В условиях дневного освещения чувствительность глаза наиболее высока к желтым и зеленым лучам. По данным экспериментальных исследований, зеленый цвет на экране дает несколько лучшие результаты по скорости и точности чтения, чем оранжево-желтый. Но при длительном цветовом воздействии на глаз снижается его чувствительность к данному цвету. Наибольшее падение чувствительности наблюдается для сине-фиолетового цвета, наименьшее - для зеленого и желтого, т.е. синий цвет наиболее утомляет глаз.



По мнению Дж. Люшера, проделавшего колоссальную экспериментальную работу по изучению воздействия цвета на психику и физиологию человека, выделяют несколько цветов, которые выражают наиболее важные и существенные потребности человеческого организма:

**красный цвет** - символизирует активность, творчество, возбуждает нервную систему, соответствует мужскому началу. Рассматривание оранжево-красного цвета приводит к повышению функций вегетативной нервной системы - повышению пульса, давления и др. Красный цвет часто используют в рекламе, он быстрее всех привлекает внимание, но и быстро надоедает, пресыщает.

**оранжевый цвет** - символизирует развитие, направленность на успех. Этот цвет самый цепкий для глаз и он не вызывает такого быстрого привыкания, как чисто красный, поэтому его часто используют для стойкого привлечения внимания.

**желтый цвет** - выражает потребность в раскрытии, изменении, ориентирован на будущее. Желтый воспринимается как солнце, это цвет легкий, сияющий и согревающий, стабилизирующе влияет на нервную систему, разгоняет меланхолию.





**СИНИЙ ЦВЕТ** - отражает физиологическую и психологическую потребности человека в покое. Рассматривание темно-голубого цвета приводит к снижению функций вегетативной нервной системы - понижению пульса, давления и др. Синий цвет отражает единение, тесную связь, это цвет мудрости, терпения. Голубой и синий цвета очень популярны у женщин, эти цвета символизируют женственность.

**ЗЕЛЕНый ЦВЕТ** - самый спокойный из всех существующих цветов, он ничего не требует, никуда не зовет, действует умиротворяюще. Однако различные оттенки зеленого цвета выражают отношение человека к самому себе. Так, сине-зеленый цвет, чистый и жесткий как кристалл, предпочитают люди, предъявляющие к себе жесткие требования.

**СЕРЫЙ ЦВЕТ** - цвет пассивности, нейтралитета, конформизма, скромности.



**коричневый цвет** - выражает телесно-чувственные ощущения, инстинкты. Из практики психотерапии подмечено, что предпочтение коричневому перед другими цветами отдают люди подавленные, на грани нервного срыва. Для здорового физически и психологически человека этот цвет не имеет большого значения.

**фиолетовый** - цвет - цвет художников и духовенства, символизирует таинственное, иррациональное, волшебное, он навеивает мечты, фантазии.

**черный цвет** - выражает идею "ничто". Это цвет максимализма, критики, протеста, отрицания.



## *Литература:*

<http://dlc.krirpo.ru/close/store/books/%7B9EFBEB27-0733-4E8C-90A7-A4185087AB26%7D/index.html>

<http://www.ido.rudn.ru/Open/technology/t6.htm>

<http://lib.sportedu.ru/Texts.idc?DocID=102022>

<http://www.ido.rudn.ru/Open/technology/t6.htm>





# ***ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫЕ И УСЛОВНО-ГРАФИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА НАГЛЯДНОСТИ И МУЛЬТИМЕДИА ПРИЛОЖЕНИЯ***

## ***Изобразительные:***

рисунки, фотопортреты, фоторепродукции картин, живописи, архитектуры и другие фотоизображения окружающего мира

## ***Условно-графические***

:

таблицы, схемы, блок-схемы, чертежи графики, диаграммы, карты и картосхемы и т.д.

## ***Мультимедиа приложения :***

аудио- и видеофрагменты, анимация



# СТАТИСТИКА

Согласно исследованиям педагогической психологии в копилку формирования знаний обучающихся:

- учебный текст вносит около 25-30%,
- иллюстративный материал - до 10-15%,
- практические мероприятия и тренинги - до 35%,
- правильно выбранная методика обучения и средства - около 25%,
- тесты - не более 5%.



# **ИЗОБРАЗИТЕЛЬНАЯ НАГЛЯДНОСТЬ**

*К изобразительной наглядности относятся:*

- ✓ фоторепродукции картин;
- ✓ фоторепродукции памятников архитектуры и скульптуры;
- ✓ фотопортреты;
- ✓ фотоизображения окружающего мира (природы и общества);
- ✓ учебные рисунки - специально созданные художниками или иллюстраторами для учебных текстов;
- ✓ фоторисунки и аппликации;
- ✓ видеофрагменты (сюжетные видеоролики);
- ✓ видеофильмы (художественные и документальные).





# ***УСЛОВНО-ГРАФИЧЕСКАЯ НАГЛЯДНОСТЬ*** ***(логико-структурные схемы или модели)***

***К условно графической наглядности относятся:***

- таблицы (статистические и динамические);
- схемы и блок-схемы (статистические и динамические)
- диаграммы и гистограммы;
- графики;
- макеты;
- карты;
- картосхемы



# МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ НАГЛЯДНОСТЬ

*К мультимедийной наглядности относятся:*

- все фотоизображения;
- анимация и 3D моделирование (без звука);
- анимация и 3D моделирование (с музыкальным или речевым сопровождением);
- аудиофрагменты (аудиофрагменты текста, аудиолекции, звуковые комментарии к рисункам, речевые фрагменты персоналий и др.);
- видеофрагменты, или видеоролики;
- аудиовидеофрагменты (лекций, конференций, видеообращений, политических событий, явлений и др.);
- видеофильмы (художественные и документальные)

