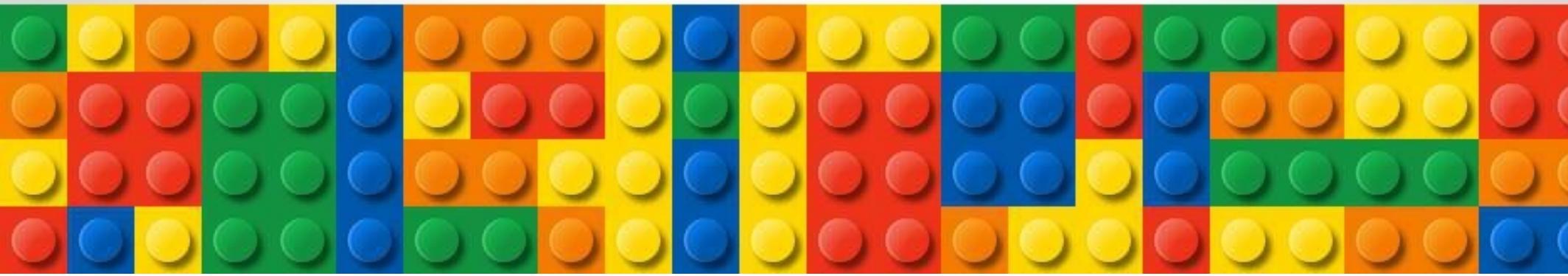


Занятие 2.

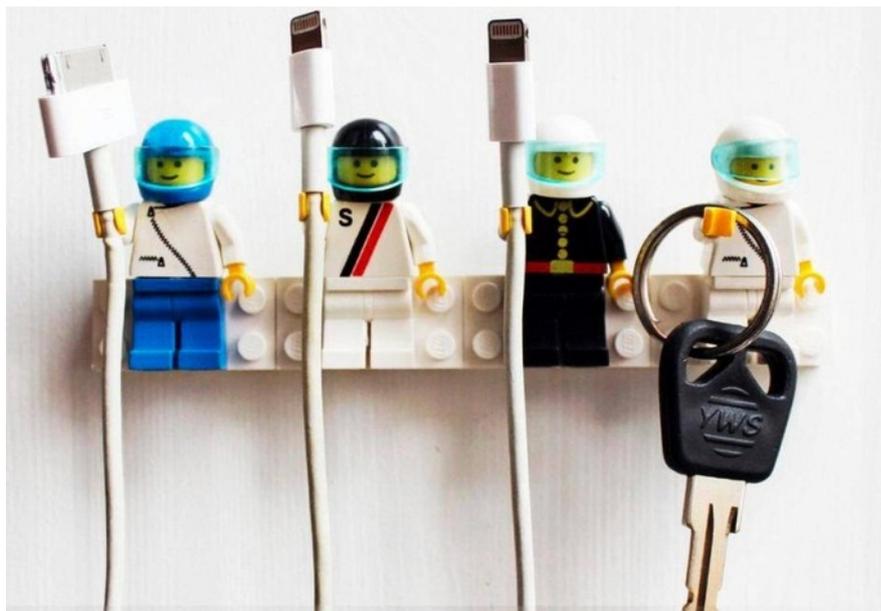
История анимации. Стоп-моушен. Съемка в домашних условиях

Доцент каф. ИТиКД РГУ им. А.Н. Косыгина,
к.т.н. Каршакова Лидия Борисовна



Конкурс «ЛЕГО-дизайн полезных вещей»

Фотографии работ и описание высылать до 15 мая на почту Lkarshak@mail.ru с темой Лего-дизайн



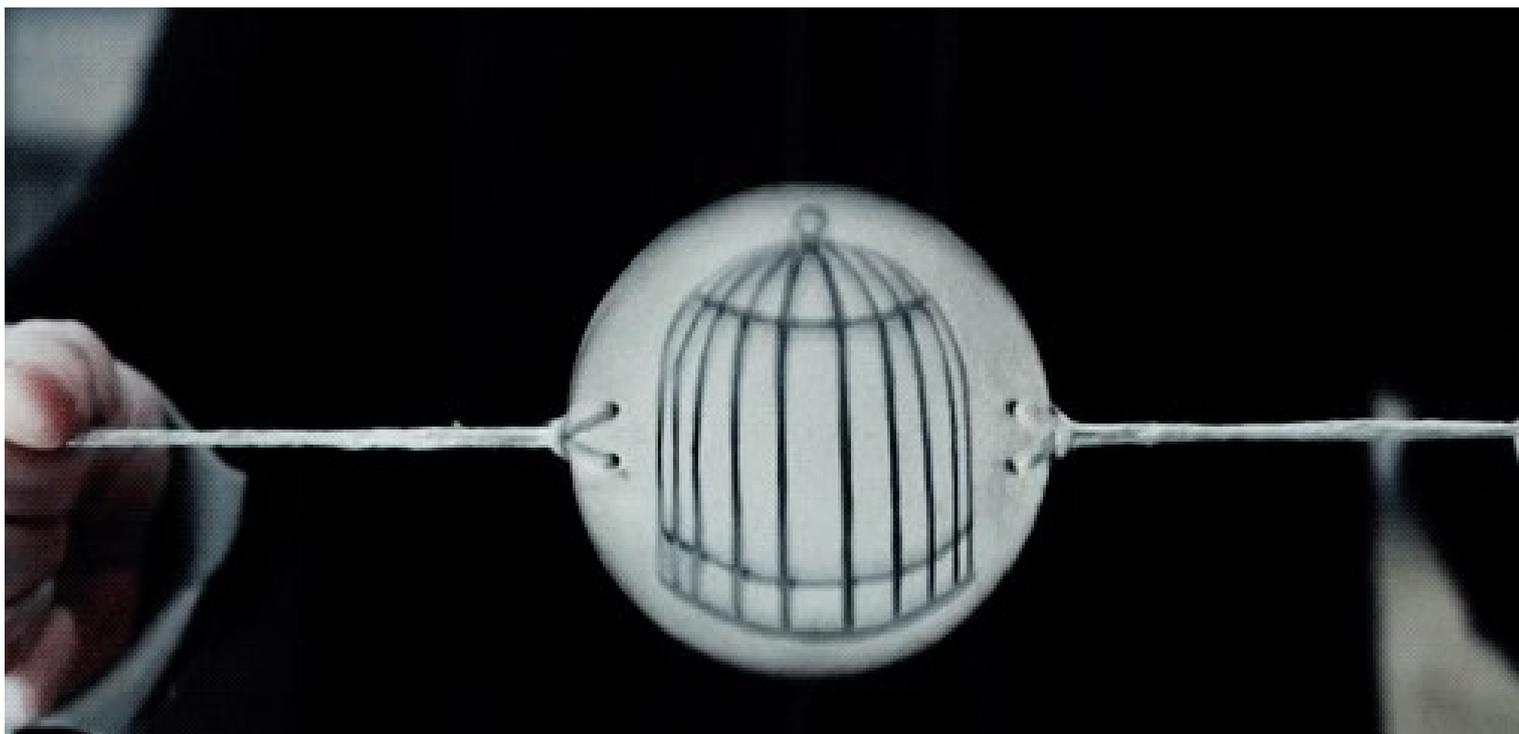
Лего-анимация в ЦТПО РГУ им. А.Н. Косыгина



История. Анимация

1825

Тауматроп — игрушка, основанная на оптической иллюзии: при быстром вращении кружка с двумя рисунками, нанесенными с разных сторон, они воспринимаются, как один. Была особо популярна в Викторианскую эпоху. Возможный изобретатель тауматропа — английский врач Джон Айртон Пэрис.

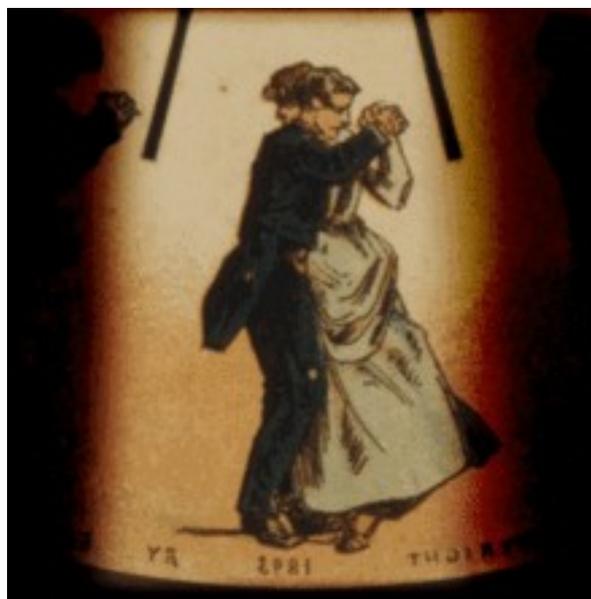
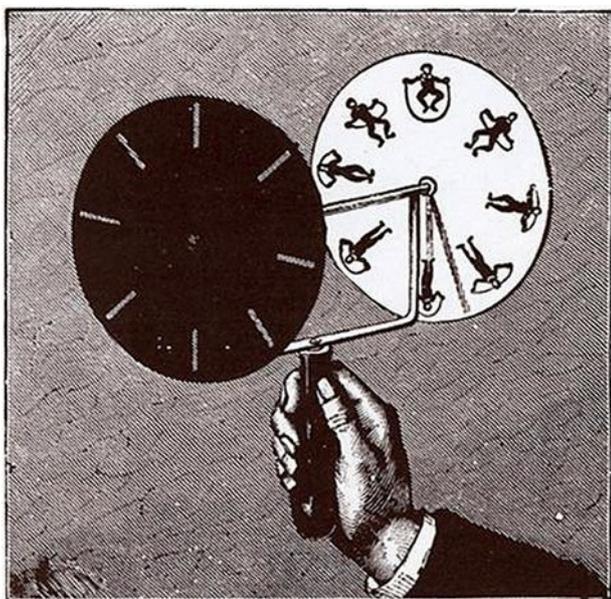


Игрушка Икабода Крейна из фильма Тима Бертона «Сонная лощина»

История. Анимация

1832

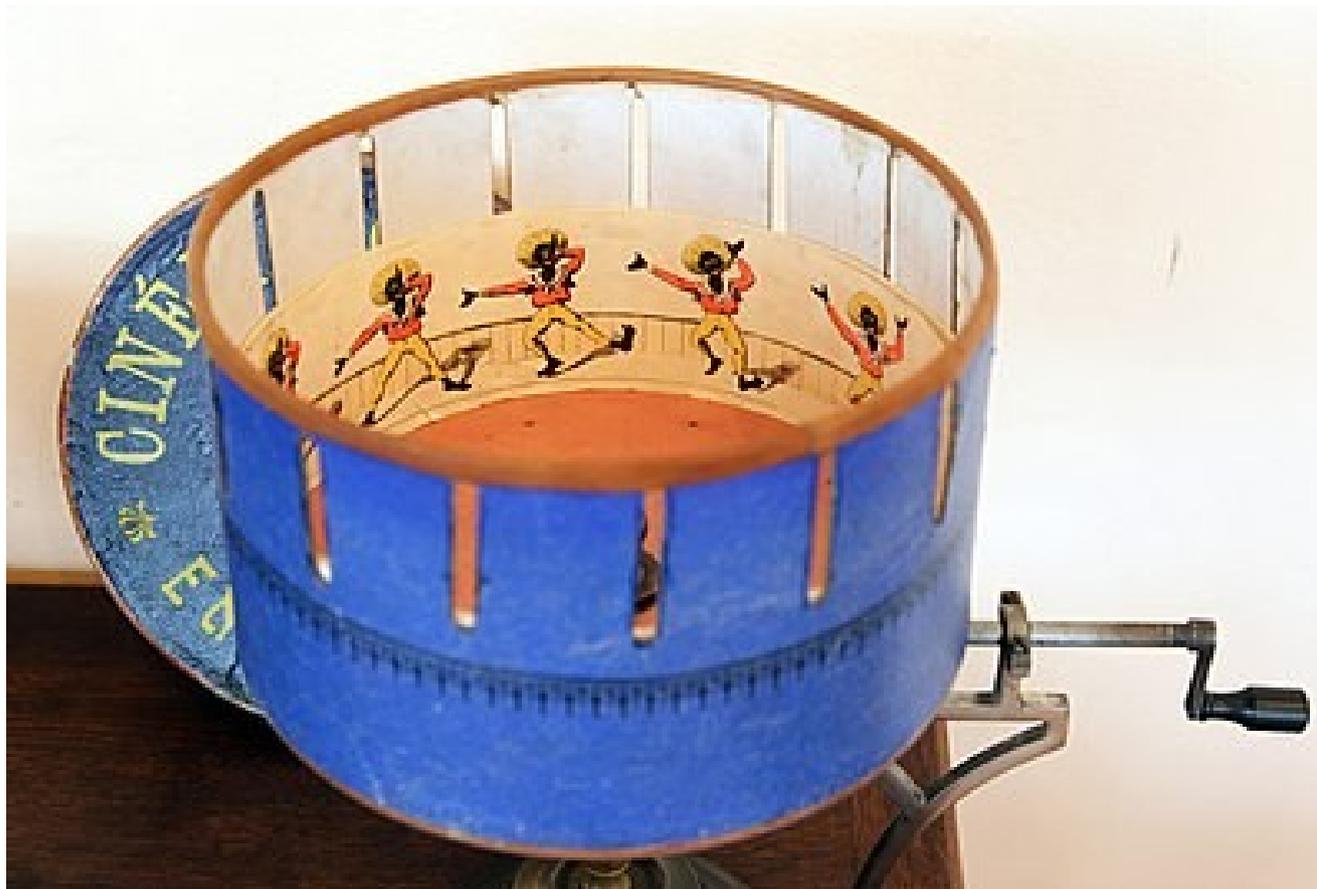
Фенакистископ — лабораторный прибор для демонстрации движущихся рисунков, конструкция которого основана на персистенции — инерции человеческого зрения. Изобретателем фенакистископа считается Жозеф Плато. Почти одновременно с Плато Симон фон Штампфер изобрел аппарат, очень похожий на фенакистископ, и назвал его стробоскопом.



История. Анимация

1833

Зоотроп — устройство для демонстрации движущихся рисунков, конструкция которого основана на инерции человеческого зрения. Изобретателем зоотропа считается Уильям Джордж Горнер.



История. Анимация

1876

Эмиль Рейно усовершенствовал зоотроп, соединив его с волшебным фонарем, что позволило просматривать движущиеся картинки не одному человеку, а **одновременно нескольким**.

Рейно стал использовать постоянную декорацию, рисуя ее отдельно от персонажей и передавая на экран посредством отдельного волшебного фонаря. Он был первым, кто **синхронизировал изображение и звук**, причем музыкальное сопровождение для своих фильмов сочинял тоже сам.

Рейно применил некоторые приемы, ставшие основой технологии мультипликации. В их числе — **раздельное рисование персонажей и декораций**.



В честь первого показа «светящихся пантомим» Рейно в 1892 году **28 октября** отмечается как **Международный день анимации**. Праздник был утвержден АСИФА в 2002 году.

История. Кинематограф

Немой кинематограф

1895

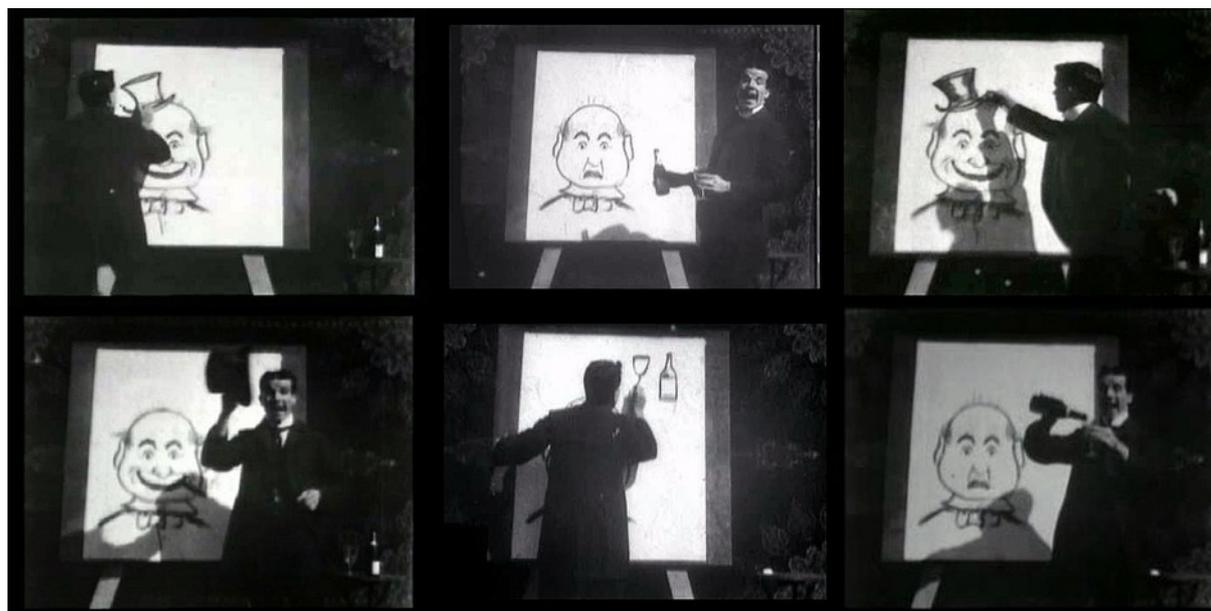
Год официального рождения кинематографа. Публичные платные сеансы братьев Огюста и Луи Люмьер оказались наиболее популярны и успешны с коммерческой точки зрения, нежели все прочие начинания, поэтому именно Люмьер принято считать родоначальниками кинематографии.



История. Первый мультфильм

1900

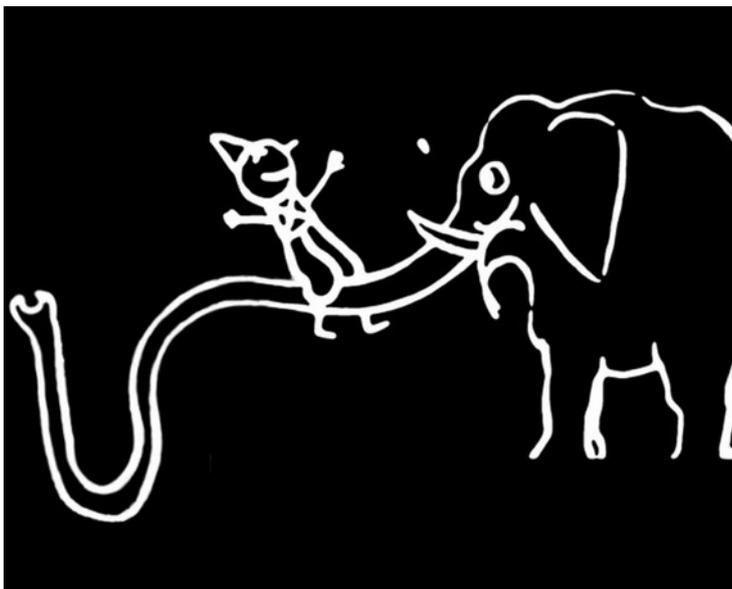
Блэктон представил зрителям двухминутное видео «**Очарованный рисунок**». Считать его мультфильмом или нет, сказать сложно. На экране мы видим человека, который рисует портрет. Но выражение лица портрета меняется самостоятельно с помощью склейки кадров. В 1906 году Блэктон снял еще один похожий мультфильм — «**Комические фазы смешных лиц**». Но в этих мультфильмах не было ни героя, ни сюжета.



История. Первый мультфильм

1908

Первым полноценным мультфильмом считают «**Фантасмагорию**» французского изобретателя **Эмиля Коля**. Этот мультфильм показали в кинотеатрах в 1908 году, в нем уже было минимальное развитие сюжета и свой герой, по действиям которого можно составить мнение о характере. Двухминутная лента произвела впечатление на зрителей, анимация начала свой длинный путь.



Первая российская анимация

1912

«Прекрасная Люканида, или Война рогачей с усачами» была создана Владиславом Старевичем. Кстати, это еще и первая анимационная сатира! Старевич делал свой мультфильм пародией на засилье псевдоисторических сюжетов из аристократической жизни в кинематографе того времени.



Первая пластилиновая анимация

1916

Уиллис Х. О'Брайэн «10 000 лет до н.э»

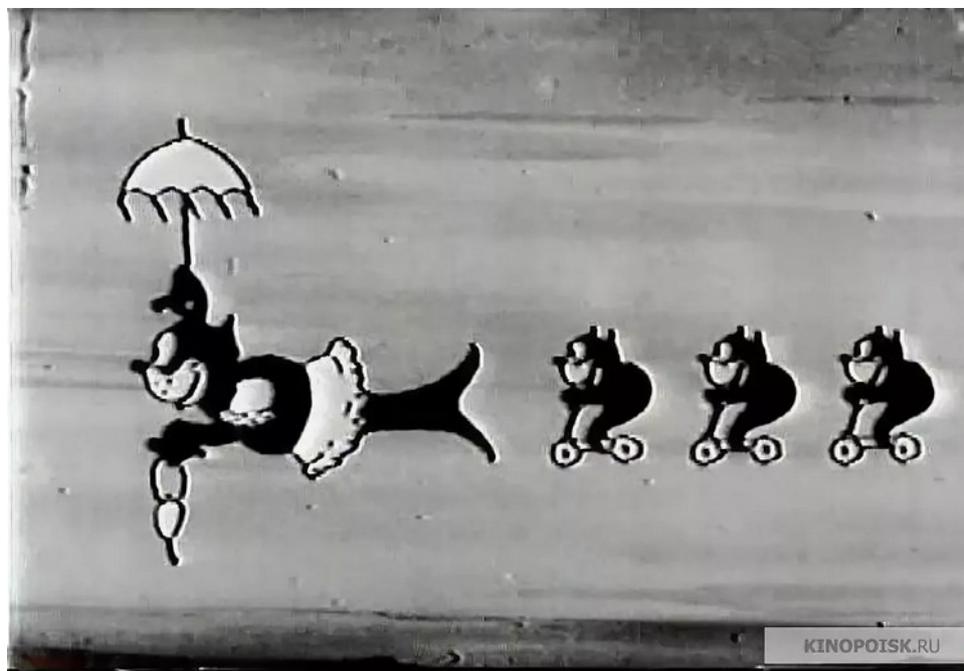
Пластилиновая анимация была куда дороже рисованной, а потому ее развитие остановилось аж до 50-ых годов.



История. Студийная анимация

1924

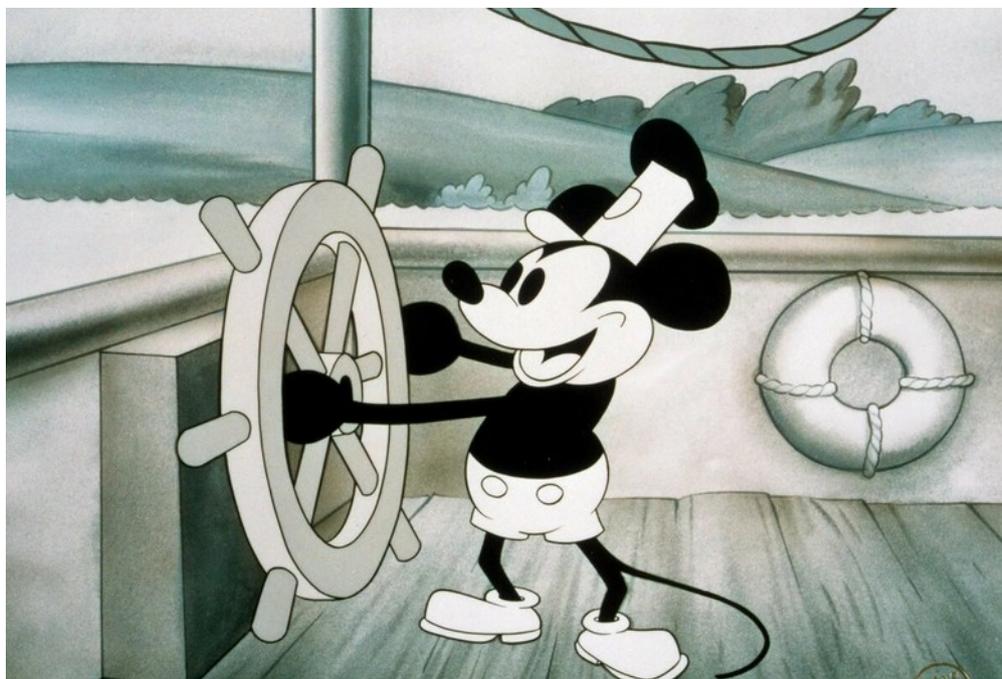
Черно-белый немой фильм **Уолта Диснея «Алиса на море»** можно назвать первым мультфильмом студии. В нем было совмещение игры актрисы и нарисованных вставок. «Алиса на море» была выпущена в марте 1924 года, через полгода после открытия самой студии. А мышонок Микки появится у Диснея только через 4 года в короткометражке «Безумный аэроплан».



История. Анимация со звуком

1928

«Пароходик Вилли» студии **Disney** стал первым мультфильмом, где звук был синхронизирован с происходящим. До этого в мультфильмы добавляли музыку, иногда звуки, но практически озвучить героев... Тут первопроходцем был Уолт Дисней. К слову, первое звуковое кино («Певец джаза») было создано всего лишь за год до этого!



История. Звуковое кино

1927

Первым в истории полнометражным фильмом с синхронной речевой фонограммой стал музыкальный фильм «Певец джаза», созданный по технологии «Вайтафон» со звуком на грампластинке.



Полнометражная анимация

1931

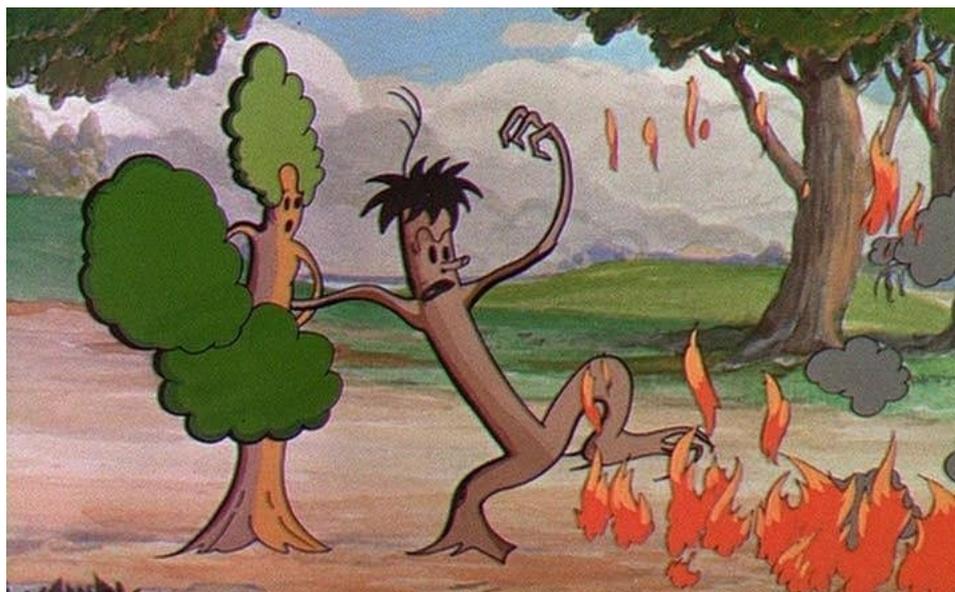
«Рейнеке Лис» Владислава Старевича. Он был черно-белым, немым, но позже был озвучен на немецкий (1937) и французский (1941) язык. Фильм шел 65 минут и рассказывал несколько историй о хитром лисе. Например, знакомую нам «Ловись, рыбка, большая и маленькая!». Мультфильм до сих пор считается классикой кукольной анимации. **Посмотрите, это действительно впечатляет.**



История. Цветная анимация

1932

Студия **Disney**. «**Цветы и деревья**». Мультфильм стал первым лауреатом премии «Оскар» в категории короткометражных мультфильмов. Изначально его сняли черно-белым, но Уолт Дисней, открыв для себя возможности трехцветного процесса «Техниколора», приказал переснять мультфильм уже в цвете. И не зря. А первый цветной фильм вышел только в 1934 году. Так что с **яркой анимацией** зрители познакомились раньше, чем с цветным кинематографом.



Компьютерная анимация

1994

Работы над «Историей игрушек» начались в 1991-м и растянулись почти на четыре года. Любопытно, что проблем с технической частью было меньше всего. И в **Disney**, и в **Pixar** были очень довольны компьютерной графикой. Главная же проблема заключалась в чрезмерном контроле Disney над сценарием ленты. Всего над «Историей игрушек» работало около 100 человек. Для сравнения, еще одну легенду — «Короля Льва» — рисовали почти 800 художников.





Виды анимации

1. Классическая (рисованная)
2. Покадровая (стоп-моушен)
3. Компьютерная:
 - 2D
 - 3D
 - Спрайтовая (запрограммированная)
 - Захват движения (Capture Motion)

Рисованная анимация



2D



3D



Захват движения (Capture Motion)



Покадровая или **стоп-моушен** анимации

-Перекладка



-Сыпучая техника



-Пластилиновая



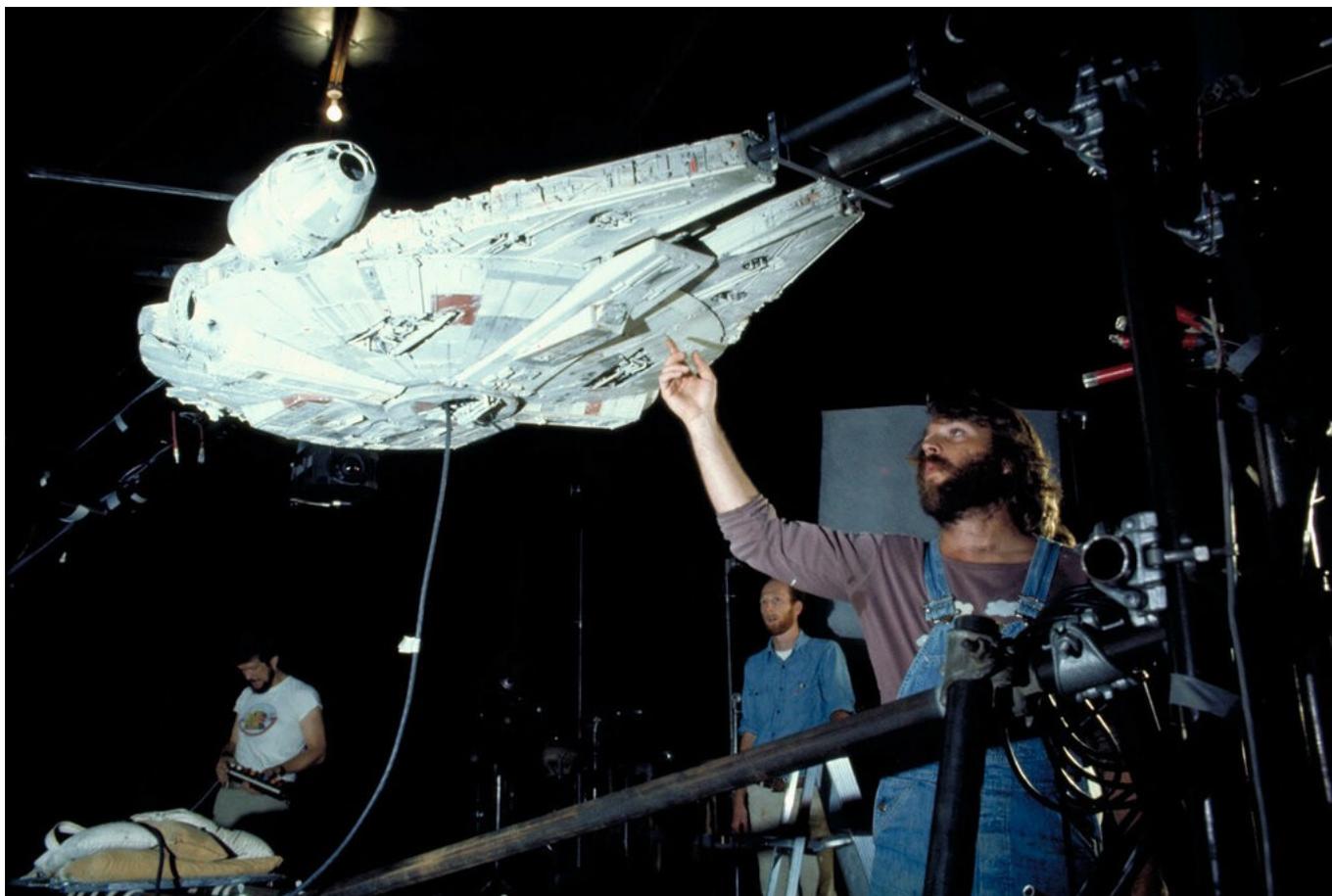
-Кукольная



Стоп-моушен в кино

1970

Первопроходцами “нового” стоп моушена были ILM, которые сделали первые фильмы Лукаса в серии **“Звездные войны”**.



Стоп-моушен в современной анимации



Стоп-моушен в рекламе

Видео — самый эффективный и популярный медиаформат на сегодняшний день. Разных техник, с помощью которых ролик можно сделать вовлекающим и информативным, море: моушн-дизайн, 2D- и 3D-анимация, инфографика или популярный в последнее время формат стоп-моушн.

Вспомните любой бренд — от H&M до Google и Tiffany, — и вы гарантированно найдёте у них анимацию в технике стоп-моушн.

И главное: этот формат может обойтись вам в разы дешевле, чем любая другая анимация. Для него не нужно большого количества дорогой техники, огромных павильонов и съёмочных групп.

Стоп-моушен в рекламе

XBOX





Этапы создания

Идея

Сценарий

Подготовка

Съемка

Монтаж

Показ



Процесс «сборки»

Монтаж видеоряда

Монтаж звука

Монтаж звукового сопровождения

Создание титров

Вывод фильма



Программное обеспечение

РЕДАКТОРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Adobe Premiere Pro
Windows Movie Maker
Pinnacle Studio
Sony Vegas

РЕДАКТОРЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Dragon Frame/Dragon Stop Motion
StopMotion Pro

ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СМАРТФОНОВ

IStopMotoin
PicPac

Стоп-моушен. Оборудование

Камера. Лучше снимать в студии на зеркальную технику, но для быстрой анимации можно использовать даже смартфон с хорошей камерой.

Несколько объективов. Рекомендуется использовать старые мануальные объективы, такие как Гелиос или Nikon серии D. В современных объективах апертура управляется электронно, и с каждым новым кадром она закрывается в чуть-чуть другой позиции. Это может быть незаметно на фотосессии, но при монтаже и в финальной работе приводит к фликеру — перемене света от кадра к кадру, который заметно портит финальную картинку.

Штатив или имитация штатива для стабильного положения камеры.

Свет. Профессиональное освещение или даже самодельный источник из торшера и отражателя. Важно, чтобы свет в кадре оставался стабильным от начала до конца съёмки. Изменение яркости или направленности светового пучка может серьёзно испортить картинку в финале. Исключение: вы сознательно делаете затемнение или смещение угла освещения, например, для имитации движения солнца в течение дня.

Программа для монтажа. Лучше использовать профессиональные видеоредакторы, но можно использовать софта, который справляется с базовыми задачами.

Программное обеспечение

Pinnacle Studio

- Прост в работе, наглядность
- Позволяет монтировать видео профессионального качества
- Один из самых бюджетных вариантов
- Много готовых шаблонов
- Удобный вывод фильмов



pinnacle.



Программное обеспечение

Adobe Premiere Pro

Редактор видеомонтажа, который лучше всего подходит для сборки всей работы воедино: "склейка роликов, добавление звука, музыки и визуальных эффектов.



Программное обеспечение

PicPac

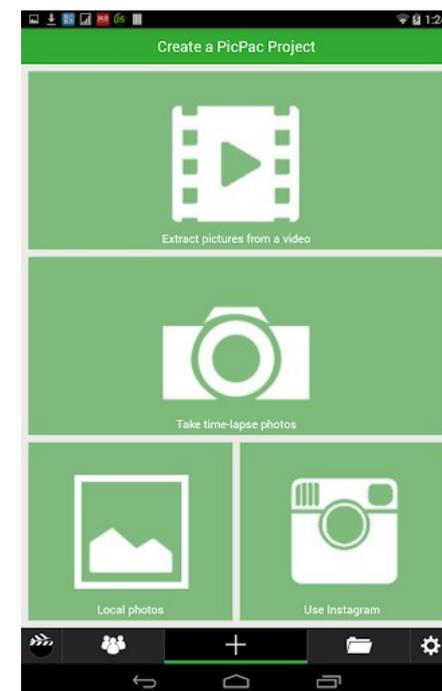
Это Android приложение, позволяющее превращать серию фотографий в ролик с музыкой и аудио эффектами. Ролик можно хранить на мобильном устройстве и в дальнейшем опубликовать его в социальных сетях.

В стандартной версии PicPac можно:

- Создавать видео в разрешении 360p
- Записать свои аудио или использовать стороннюю музыку

В Pro версии возможностей больше:

- Убрать водяной знак
- Увеличить разрешение выходного файла до 480p, 720p, 1080p
- Дублирование и объединение проектов
- Использование собственного логотипа



Качество съемки. Фотографии

В кино — 24 кадра в секунду

В классической анимации — 12 кадров в секунду

В компьютерной анимации — от 24 до 60 кадров в секунду

В профессиональной покадровой анимации — 12 кадров в секунду

В любительской лего анимации хорошего уровня — 10

Рекомендуемая для домашней анимации — от 6 кадров в секунду

Для расчета количества кадров используется формула:

Количество фотографий = время ролика * на количество кадров

Если секунд — 10, а частота кадров — 6, то для анимации потребуется 60 фотографий

Качество съемки. Фиксация камеры

Камера не должна «дергаться».
Ее надо **жестко зафиксировать** и **очень аккуратно нажимать кнопку**,
по возможности использовать пульт для дистанционной съемки.



Фиксатор для телефона



Штатив для телефона



Штатив для телефона с пультом

Качество съемки. Фон

Все неподвижные объекты должны стоять прочно.
Если вы используете пластины, их надо **фиксировать**.



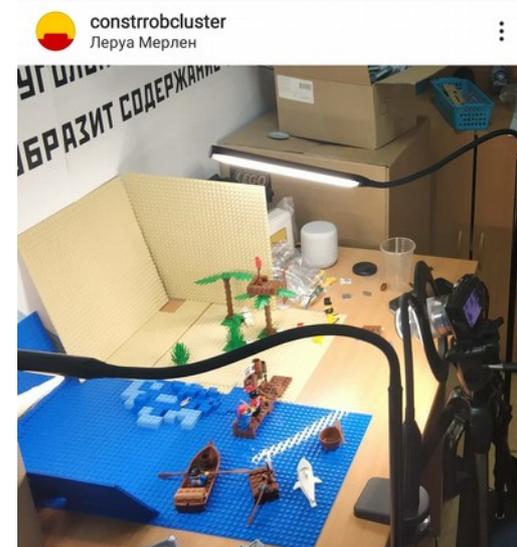
Качество съемки. Освещение

Лучше постоянное, фиксированное освещение.

Желательно поставить одинаковые **лампы справа и слева** от съемочной площадки.

Дневное освещение — только, если съемки длятся короткое время.

Следите, **чтобы не было тени** от того, кто снимает мультфильм.



Главный персонаж

Создание нового персонажа — долгая и трудоемкая работа. Она может занимать все время и все мысли автора, даже пока он занимается другими делами. Нужно «подружиться» со своим героем, представить, что он живет вместе с вами, отвечает на ваши вопросы.

1. **Личная жизнь автора и его близких подскажет основную идею**, характеры и имена героев, а также сюжет мультфильма.
2. **Не нужно стремиться сделать своего героя идеальным** — он, как и все люди, должен иметь свои плюсы и минусы.
3. Стоит продумать, как главный герой связан с **окружающим его миром** и как способен повлиять на него.
4. Можно опираться на все любимые классические сюжеты, но **придавать герою современные черты**.
5. Нужно погрузиться в свою историю: если **не отходить от своего героя ни на шаг, он станет настоящим**.



Изменение главного героя

Главный персонаж, проходя через то или иное испытание, никогда не заканчивает его в том же состоянии, в каком начал.





Задание

1. Придумать **идею короткого ролика**, где **настроение главного героя меняется** от того, что он увидел что-то или встретился с кем-то.
2. Используя **подставку** (штатив) для смартфона (фотоаппарата) снять серию снимков для **покадровой анимации**.
3. В программе PicPac (или любой другой монтажной программе) **собрать из фотографий видеоролик**.
4. Полученный результат выслать на почту Lkarshak@mail.ru или выложить в группу WhatsApp.

