

# Новый год по рисованию *Лесен анимацию*

студия  
и материалы

создание  
и конструирование  
персонажей

компоновка  
анимация  
отделка

Издательство АСТ  
Москва



УДК 791.228  
ББК 85.37  
К18

Published by Parramon Paidotribo, S.L., Spain

Все пр в з щены.  
Любое использов ние м тери лов д нной книги, полностью или ч стично,  
без р зрешения пр вообл д теля з прещ ется

Sergi Cámara  
EL DIBUJO ANIMADO

Перевод с исп нского *Екатерины Фадеевой*

**Камера, Сержи.**

К18 Рисуем ним цию. Полный гид по рисов нию / Сержи К м р ; пер. с исп. яз.  
Е. А. Ф деевой. — Москв : Изд тельство АСТ, 2023. — 192 с. : ил. — (М стер-кл сс рисов ния  
и живописи (цветн я)).

УДК 791.228  
ББК 85.37

ISBN 978-5-17-154503-1 (рус.)  
ISBN 978-84-342-2672-2 (исп.)

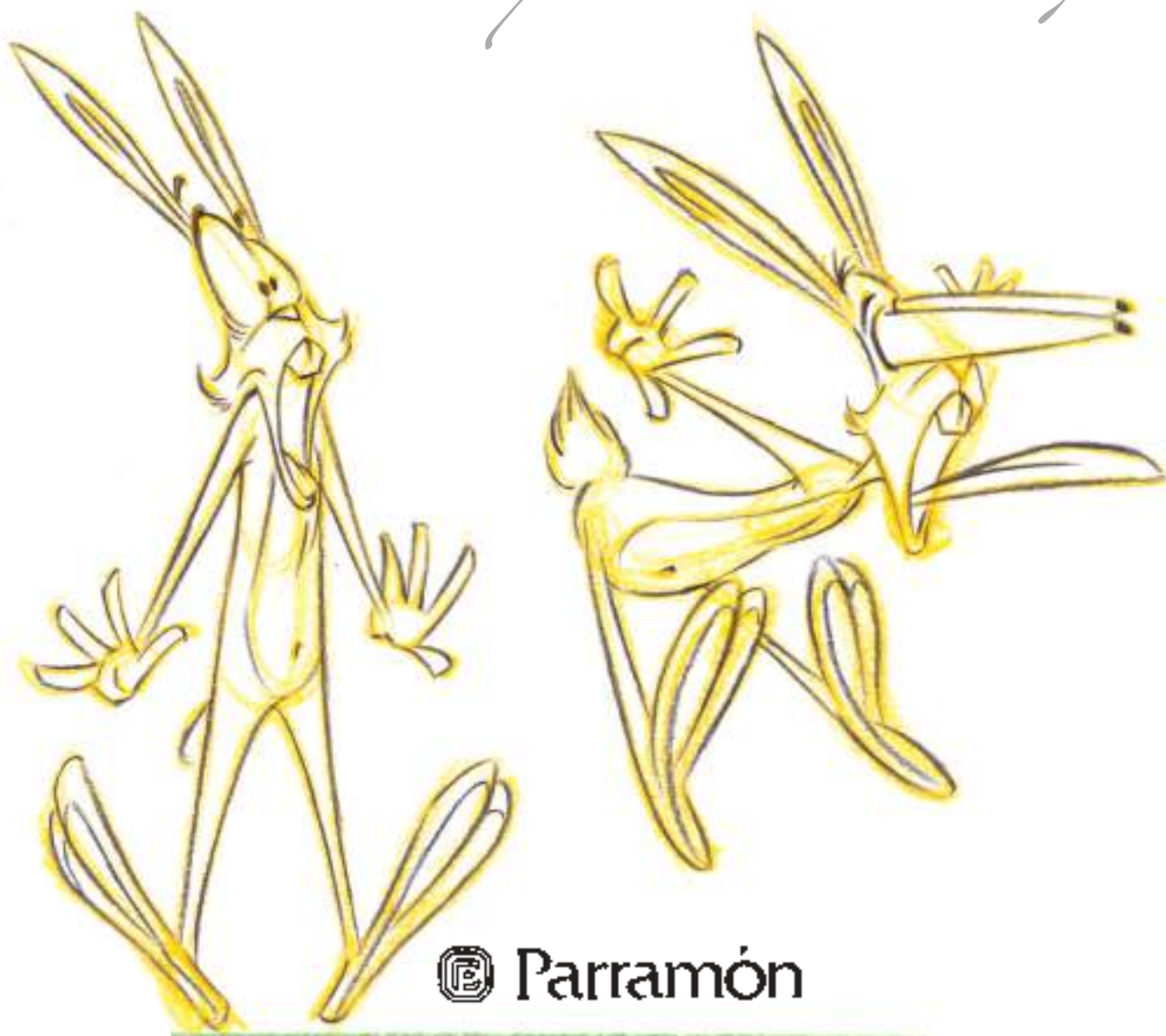
Кинем тогр ф, телевидение, мультимедийные форм ты с йтов, клипы для тр нсляции в Интернете, —  
сегодня ним ция есть везде, и с к ждым годом это присутствие ст новится все более з метным.  
В то же время р стет число любителей, которые приходят к ним ции к к к инструменту общения  
и с мовыр жения — схожему в этом смысле с любым другим средством художественного творчеств .  
Цель этой книги — позн комить с формул ми кл ссической мультиплик ции будущих профессиона лов  
и любителей ним ционного искусств . Эти формулы — первичный источник зн ний и для тех, кто  
мечт ет з нять свое место в большой киностудии, и для тех, кто пл нирует созд ть свою собственную  
р боту методом кл ссической ним ции.

ISBN 978-5-17-154503-1 (рус.)  
ISBN 978-84-342-2672-2 (исп.)

Text Sergi C´mara  
Drawings and exercises Sergi Cámara  
Photography Nos & Soto  
© Copyright ParramonPaidotribo—World Rights  
© Е. А. Ф деев , перевод, 2023  
© Оформление. ООО «Изд тельство АСТ», 2023

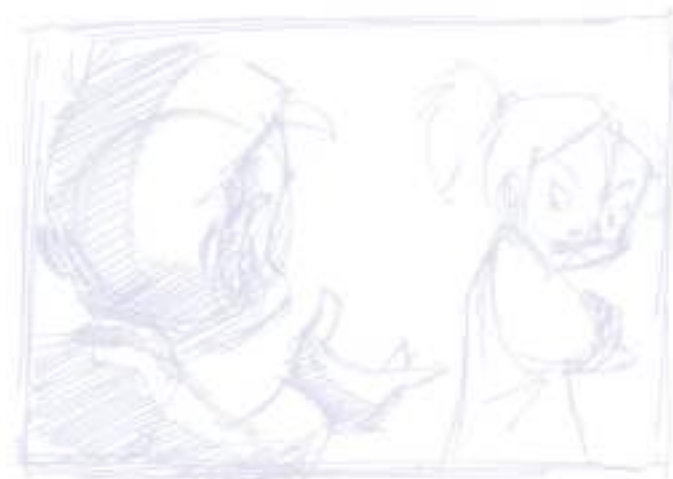


# Новый шаг по рисованию серии анимацию

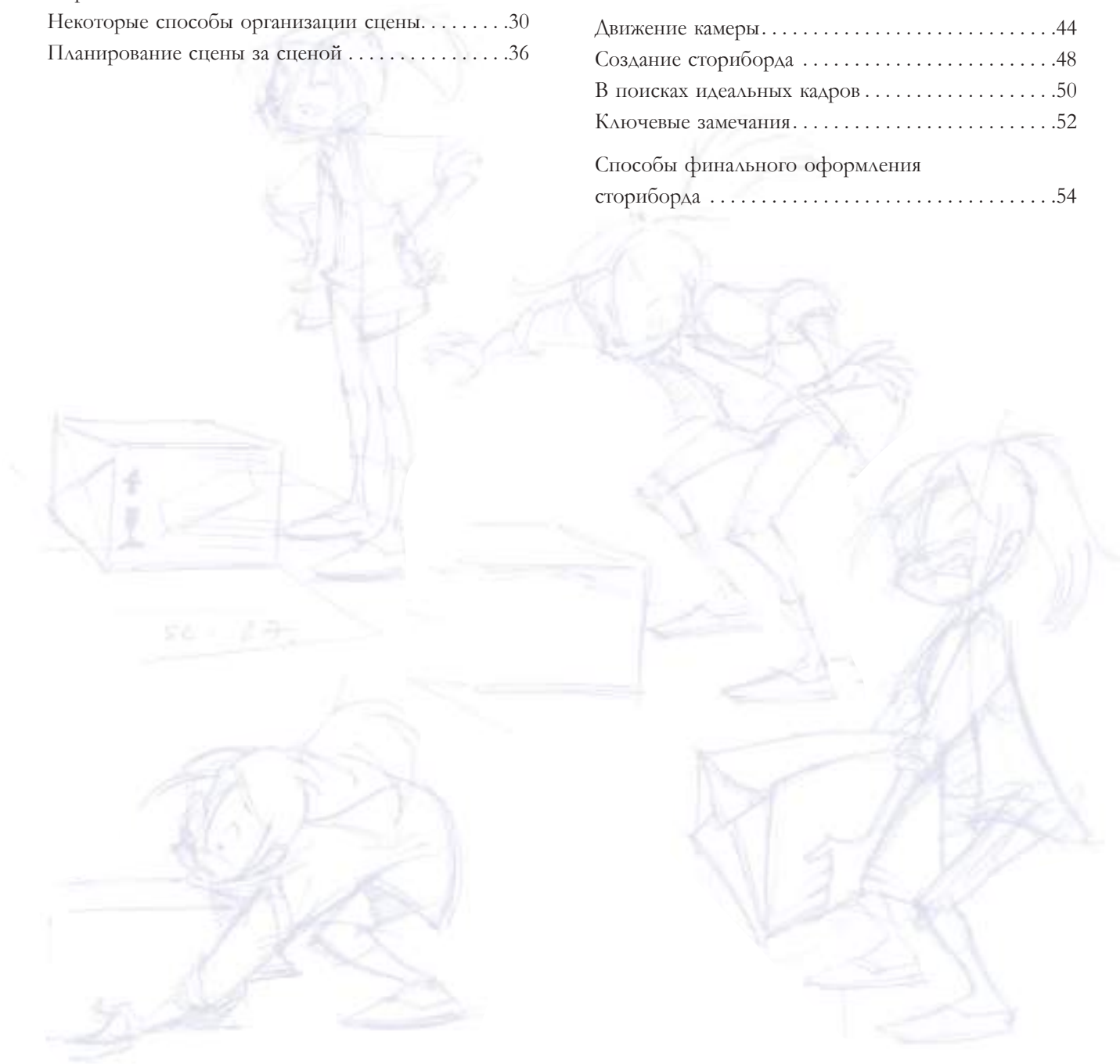


# Содержание

Вступление .....	6
Краткая история и хронология .....	8
Студия и материалы .....	14
Организация студии .....	16
Необходимые материалы .....	18
Сториборд .....	24
Композиция сцены .....	26
Форматы в кино и на телевидении .....	28
Некоторые способы организации сцены .....	30
Планирование сцены за сценой .....	36



Типы планов .....	38
Построение кадра с точки зрения расположения камеры .....	42
Движение камеры .....	44
Создание сториборда .....	48
В поисках идеальных кадров .....	50
Ключевые замечания .....	52
Способы финального оформления сториборда .....	54





## **Создание и конструирование персонажей . . . . .58**

Разработка персонажей по письменному сценарию . . . . .60

Конструирование персонажей из простых геометрических фигур . . . . .62

Поза персонажа. Определение через форму . . . .66

Основные типы мультипликационных персонажей . . . . .72

Телесный язык: невербальное выражение . . . . .80

Модельные листы персонажей (model-sheets) . . .84

## **Лейаут (компоновка) . . . . .88**

Составные элементы лейаута . . . . .90

Лейаут камеры . . . . .92

Лейаут фона . . . . .94

Лейаут анимации . . . . .96

## **Анимация . . . . .98**

Оживляя неживое . . . . .100

Рисунок с натуры и скетчбук . . . . .102

Экспозиционный лист: от бумаги к камере . . . .106

Работа художника-аниматора. Анимация . . . .110

Тестирование анимации через предварительную проверку рисунков . . . . .114

Ключевые рисунки. Акцент: действие . . . . .116

Методы анимации . . . . .118

Законы физики (и не только) и анимация . . . .122

Эффекты в анимации . . . . .124

Действие. Подготовка к действию, действие, реакция и восстановление . . . . .128

Анимационный тейк. Экспрессия в анимации . . . . .132

Основное действие: главный двигатель . . . . .136

Второстепенное действие . . . . .138

Дуги: работа с ритмом движения . . . . .142

Тайминг. Ритм анимации . . . . .144

Диалоги в анимации . . . . .152

## **Чистовые этапы работы над мультфильмом . . .156**

Помощник художника-аниматора . . . . .158

Работа инбитвинера (фазовщика) . . . . .160

## **Ходьба. Перемещение и характер . . . . .164**

Особенности походки . . . . .166

Как связаны походка и характер . . . . .170

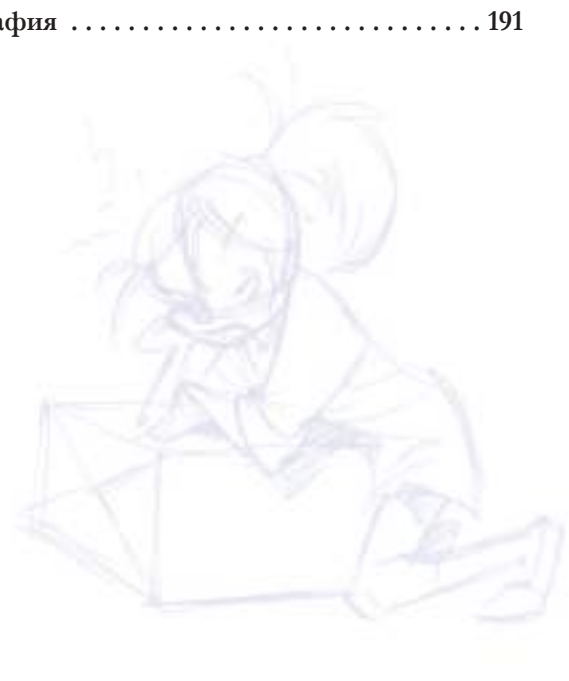
## **Отделка . . . . .176**

Фон. Место, где развивается действие . . . . .178

Работа на компьютере . . . . .184

## **Глоссарий . . . . .188**

## **Библиография . . . . .191**







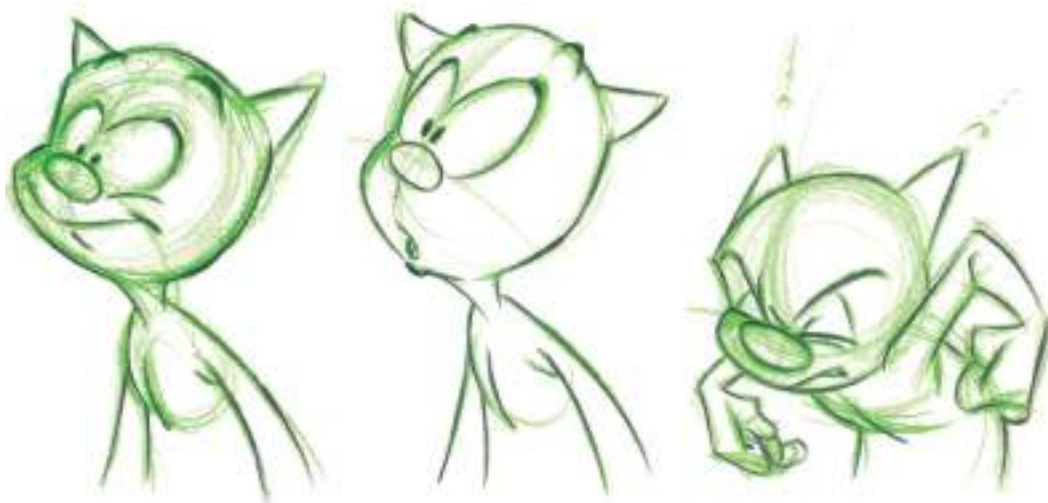
# Вступление

Анимационный фильм — один из самых сложных и многодисциплинарных видов художественного творчества. В него входит и история, которая была написана специально под мультфильм или адаптирована из художественного произведения. И работа актеров, которые озвучивают персонажей, и музыка, которая иллюстрирует произведение и одновременно погружает в сюжет. Ну и, конечно же, изобразительное искусство. Последнее пронизывает анимационный фильм насквозь: от декораций и фона, в которых разворачивается действие, до предметов и деталей, в окружении которых будут существовать персонажи. От качества прорисовки всех этих деталей и элементов во многом зависит конечный результат. Разумеется, нельзя забывать о важности грамотного композиционного построения и киноповествования: ведь мультипликация — это часть киноискусства. Наконец, создание мультфильма — это и само искусство анимации, которое позволяет оживлять нарисованных героев. Этот уникальный вид искусства, который существует главным образом только в мультипликационной вселенной и который трудно отыскать в каких-то других видах творчества, имеет свои законы, формулы, художественные и технические механизмы, о которых мы и будем говорить в этой книге.

Таким образом, анимационный фильм является результатом художественного творчества группы людей, каждый член которой вносит свой вклад в различные дисциплины кинопроизводства на различных этапах создания мультфильма. Еще недавно анимационное творчество было недоступно любителям, ведь оно требовало высокого качества и совершенного знания уникальных анимационных техник, знакомых лишь профессионалам.



Искусство анимации — это огромный творческий мир, который простирается от искусства написания сценария до работы с киноязыком. А еще это рисование декораций, сочинение музыки, работа актеров, озвучивающих голоса персонажей. И, конечно же, труд аниматоров, которые оживляют героев с помощью анимационных техник.



Крупное анимационное производство располагает, как правило, высоким бюджетом, который диктует определенный уровень требований к сотрудникам. Отбор претендентов на должность в таких киностудиях очень строг. А обучение, необходимое для того, чтобы претендовать на подобную работу, трудоемко и длительно.

Однако есть и другая, куда более доступная сфера анимации. Ее появлением стоит быть обязанными телевидению. В начале телевизионной эры телепродукция не отличалась таким же высоким качеством, как работы, выполненные на профессиональных киностудиях. Но именно она, а прежде всего, телевизионные сериалы, предоставила любителям уникальный шанс понять общие законы киноискусства. Освоив эти базовые правила, в дальнейшем их можно было применять к любому другому виду визуального творчества, в том числе анимационному. В настоящее время, с развитием новых технологий, возможности любителей значительно расширились. У нас появился выбор. Например, мы можем развивать свои индивидуальные таланты, чтобы в дальнейшем занять место в глобальной системе анимационного производства. А можем создавать свой собственный от начала до конца проект, стать «сам себе командой». Интернет и различные интерактивные платформы предоставляют широчайший инструментарий для огромного числа художников, которые видят анимацию оптимальным способом для выражения своих идей.

Основные формулы, позволяющие погрузиться в этот увлекательный процесс, вы найдете в этой книге. Но определенного творческого уровня можно достичь, разумеется, только с опытом.

Сержи Камара родился в Барселоне в 1964 году. Его знакомство с миром анимации произошло в 1981 году, когда в возрасте 17 лет он начал работать ассистентом в рекламной студии в Барселоне. Поработав в различных студиях в качестве аниматора-мультипликатора и создателя сторибордов, в 1989 году он создал собственную продюсерскую компанию Studio Camara, где с тех пор развивается в качестве продюсера, сценариста, режиссера, создателя проектов и художника-мультипликатора.

Сержи Камара участвовал во многих испанских и зарубежных постановках. В 1997 году он нашел сопродюсеров в Нью-Йорке для реализации своих проектов, в том числе Slurps («Слуппи: Веселый червяк»), короткометражного сериала, созданного и снятого им самим. Этот сериал с большим коммерческим успехом транслировался более чем в 130 странах самыми престижными телевизионными сетями мира: Fox Family Channel (США), TV Azteca (Мексика), Disney Channel (Италия), Time Warner (Латинская Америка), Taurus Film GMBH & Co (Германия), Teletoon (Франция и Канада) и другие.

В течение нескольких лет Сержи Камара совмещал свою профессиональную деятельность с преподаванием анимации и киноязыка в различных частных центрах и тренингами для профессионалов в Барселоне и Сеуле.

В настоящее время Сержи Камара продолжает разработку новых проектов для телесериалов, а также пишет и иллюстрирует детские истории для различных издательств в Испании, Великобритании и США.





# Краткая история и хронология

Начиная с доисторических времен, люди пытались уловить движение с помощью серии рисунков. Однако в полной мере воплотить эту идею в жизнь удалось лишь в середине XVII века, благодаря изобретению «волшебного фонаря», или *laterna magica*. Это было одно из первых устройств, с помощью которого движущиеся изображения стало можно проецировать на экран.



Искусство анимации старше кинематографа, изобретенного братьями Люмьер. Так что в некотором смысле именно ему кино обязано своим появлением на свет



Фенакистископ, Жозеф Антуан Плато, 1832



Одним из самых популярных среди «оптических игрушек» стал, пожалуй, зоотроп Уильяма Линкольна, 1867



## Первые оптические игрушки

В 1640 году немец Афанасий Кирхер изобрел «волшебный фонарь». Система была довольно примитивной, но при этом давала впечатляющие результаты. Состояла конструкция из прозрачных пластин из стекла, на которые были нанесены изображения, а специальная движущаяся линейка приводила их в движение.

В 1824 году англичанин Питер Марк Роже пришел к выводу, что «каждое движение можно разбить на серию неподвижных изображений». Так был открыт принцип «постоянства зрения». Это открытие побудило изобретателей второй половины XIX века активно создавать и совершенствовать оптические «игрушки». Одним из наиболее интересных устройств того времени стал фенакистископ (1832) Жозефа Антуана Плато. Аппарат состоял из двух дисков с несовпадающими осями: прозрачного, помещенного сзади, на котором были нанесены рисунки, и непрозрачного переднего диска с отверстиями-канавками. При вращении дисков изображенные на внутреннем диске фигуры двигались.

Позже появились зоотроп Уильяма Линкольна (1867) и праксиноскоп Эмиля Рейно (1878). Знаковым для истории кинематографа стал 1891 год, когда Томас Альва Эдисон создал кинетоскоп. Аппарат синтезировал предыдущие изобретения и представлял собой ящик, внутри которого со скоростью 46 изображений в секунду крутился рулон фотографий, освещенных лампой накаливания. Через глазок зрителю предлагалось взглянуть на происходящее — в обмен на небольшую плату. Не прошло и четырех лет после появления кинетоскопа, как братья Луи и Огюст Люмьеры изобрели кинематограф. Но уже до этого нескольким пионерам анимации пришла в голову мысль, что с помощью камеры можно кадр за кадром фиксировать изображения.





Гравюра, изображающая  
праксиноскоп Эмиля Рейно, 1878



Кинетоскоп Томаса Альва  
Эдисона, 1891

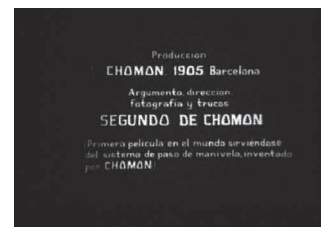


Сегундо де Шомон рядом с кадрами из мультфильма  
«Электрический отель», 1905

### 1905 —

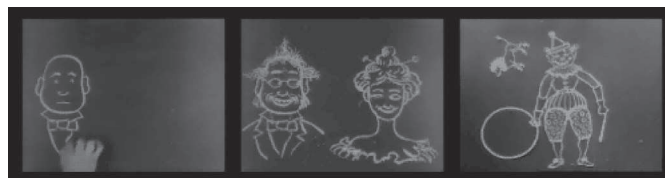
Сегундо де Шомон в своей студии в Барселоне (Испания) снял экспериментальный фильм под названием «Электрический отель». В этой картине впервые применялась ранняя техника пикселизации, при которой сцены снимаются покадрово с небольшими изменениями, а благодаря монтажу создается иллюзия движения.

«Электрический отель» нельзя назвать первым мультипликационным фильмом, но это первый опыт работы с анимацией и первый в истории пример использования покадровой техники съемки (стоп-моушен), которая активно применяется по сей день.



### 1906 —

Джеймс Стюарт Блэктон и компания Vitagraph Co снимают «Комические фазы смешных лиц». Американский карикатурист Блэктон рисует на доске персонажей, которые оживают с помощью покадровой техники. Предыдущей работой Блэктона в 1900 году стал фильм «Зачарованный рисунок» (Enchanted Drawing), ошибочно считающийся первым анимационным фильмом. На самом деле он снят одним кадром. Несколько монтажных переходов используются лишь для того, чтобы поменять выражение лица персонажа.



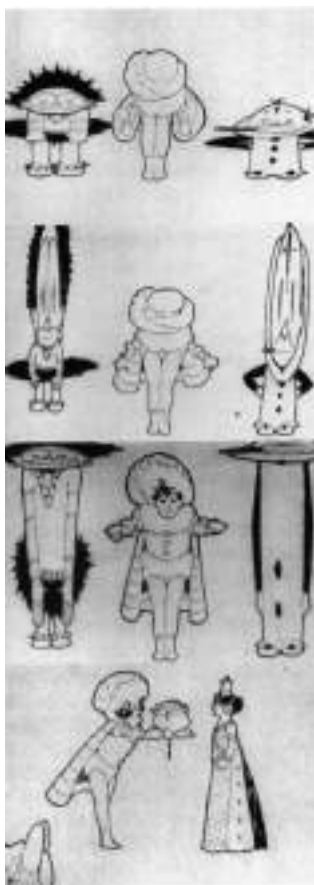
Кадры из фильма Джеймса Стюарта Блэктона «Комические фазы смешных лиц», 1906

### 1908 —

француз Эмиль Коль считается многими историками создателем графической анимации. Его работа «Фантазмагория» признана первым примером рисованной мультипликации. Она была снята на пленке длиной 36 метров и длилась 1 минуту 57 секунд. Персонажи в ней созданы линейным способом и анимированы с помощью покадровой техники. Всего Эмиль Коль снял приблизительно 300 фильмов, из которых до наших дней дошли около 65. Его профессиональная деятельность развивалась между Францией, Великобританией и Соединенными Штатами.



Фотография Эмиля Коля и кадр  
из фильма «Фантазмагория», 1908



Кадры из фильма «Маленький Немо», 1911. Особенность этого фильма в том, что некоторые кадры частично раскрашены вручную



«Динозавр Гертти», 1914



Эскиз ротоскопа, запатентованного Максом Флейшером



Режиссер Квирино Кристиани рядом с кадром из своего фильма «Апостол», 1917



## 1911 —

Американский карикатурист и мультипликатор Уинзор Маккей создает свой первый анимационный фильм, главным героем которого становится выдуманный им персонаж Маленький Немо (Little Nemo). Этот мультфильм вошел в историю как первый опыт переноса на экран персонажа комиксов. Всего в фильме было около 4000 рисунков. Позже, в 1914 году, Маккей снимает «Динозавра Гертти» (Gertie the Dinosaur). В этой картине Уинзор Маккей перенес видеоизображение на экран, чтобы взаимодействовать там со своим героем. Например, отдавая ему приказания.

## 1912 —

Российский режиссер Владислав Старевич снимает фильм «Месть кинематографического оператора» — первый в истории кукольный мультфильм продолжительностью 13 минут.

## 1915 —

Еще один американец, Эрл Херд, предлагает использовать в анимационном производстве целлулоид и становится изобретателем так называемой целлулоидной анимации. Суть техники состояла в том, чтобы нанести на прозрачный лист целлулоида тушью рисунки персонажей и элементов среды, после чего наложить эти листы на неподвижный план фона. Применение целлулоида произвело революцию в анимационном искусстве и позволило значительно сократить время работы над фильмом, ведь благодаря прозрачности материала фон теперь не нужно было рисовать для каждого кадра.

В том же 1915 году Макс Флейшер изобретает ротоскоп, который патентует лишь два года спустя. С помощью техники ротоскопирования создатели мультфильмов смогли использовать отснятые реальные изображения людей и предметов в качестве шаблонов для рисованной анимации.

Впоследствии Макс Флейшер и его студия стали знаменитыми благодаря таким сериалам, как «Бетти Буп», «Поппай» и «Из чернильницы» (Out of the inkwell). Последний сериал был, в частности, интересен еще и тем, что сочетал технику анимации (персонаж Коко) с реальным изображением.

## 1917 —

«Апостол» Квирино Кристиани — итальянца, эмигрировавшего в Аргентину, становится первым полнометражным мультфильмом в истории анимации. Фильм продолжительностью 70 минут был снят на пленке 35 мм и представлял собой политическую сатиру на правительство президента Иполито Иригойена. Для создания своего мультфильма Кристиани использовал две техники: рисованную и технику бумажной перекладки. К сожалению, пленка погибла во время пожара.



**1919 —**

Пэт Салливан и Отто Месмер снимают первый фильм о Коте Феликсе (Felix the Cat). Приключения симпатичного персонажа, созданного Отто Месмером и спродюсированного Пэтом Салливаном, будут развиваться на протяжении 175 серий с 1919 по 1930 год. Не будет преувеличением утверждать, что эта работа стала первым полноценным сериалом в анимационной индустрии.



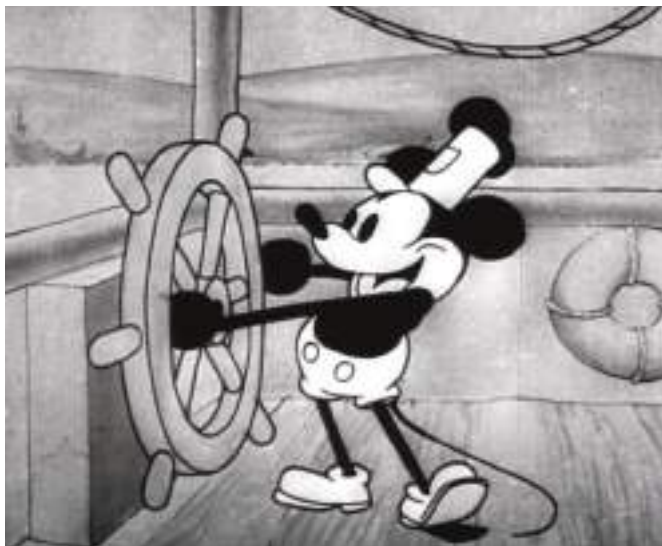
*Отто Месмер (стоя) рядом с Пэтом Салливаном, создатели мультипликационного сериала «Кот Феликс», 1919*



*Кадр из мультфильма с изображением милейшего Феликса*

**1928 —**

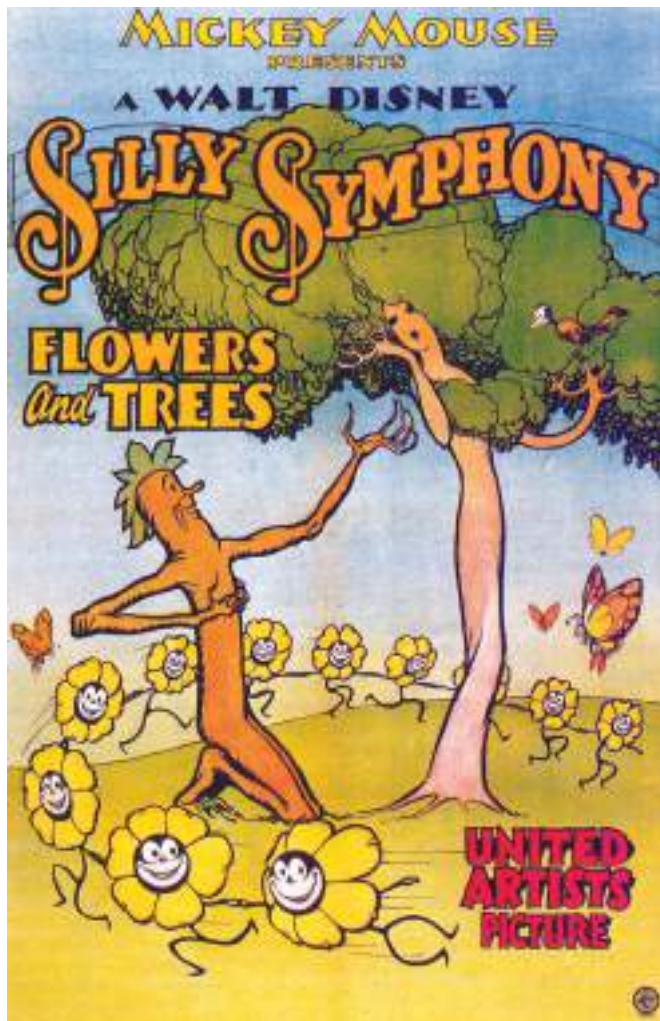
Уолт Дисней создает первый звуковой анимационный фильм с Микки Маусом в качестве главного героя под названием «Пароходик Вилли» (Steamboat Willie). Продолжительность картины составила 7 минут 45 секунд, главным аниматором стал Аб Айверкс. Фоновая музыка, специально записанная для мультфильма Карлом Столлингсом, была обработана с помощью моносистемы «Синефон».



В 1927 году компания Warner Bros. создает первый в истории кинематографа звуковой фильм «Певец джаза» (The Jazz Singer). Всего год спустя Disney выпускает «Пароходик Вилли» (Steamboat Willie), первый анимационный звуковой короткометражный фильм

**1932 —**

Студия «Дисней» создает первый в истории цветной мультфильм. «Цветы и деревья» стали также первым анимационным фильмом, созданным с помощью системы «Техниколор».



*Первый цветной анимационный фильм «Деревья и цветы», 1932*

*Белоснежка и семь гномов, 1937**История игрушек, 1995***1937 —**

Уолт Дисней продюсирует в своей студии фильм под названием «Старая мельница» (The Old Mill) — первую в истории короткометражку, снятую с использованием многоплоскостной камеры. Это устройство позволяло придавать ощущение глубины двумерному изображению. После удачного опыта с короткометражкой Дисней применяет новую систему в съемках уже более серьезной работы — «Белоснежки и семи гномов» (Snowwhite and the Seven Dwarfs), выпущенной в том же году. И хотя этот фильм был уже далеко не первым фильмом в истории анимации, большего международного успеха у публики и критиков впервые добился именно он.

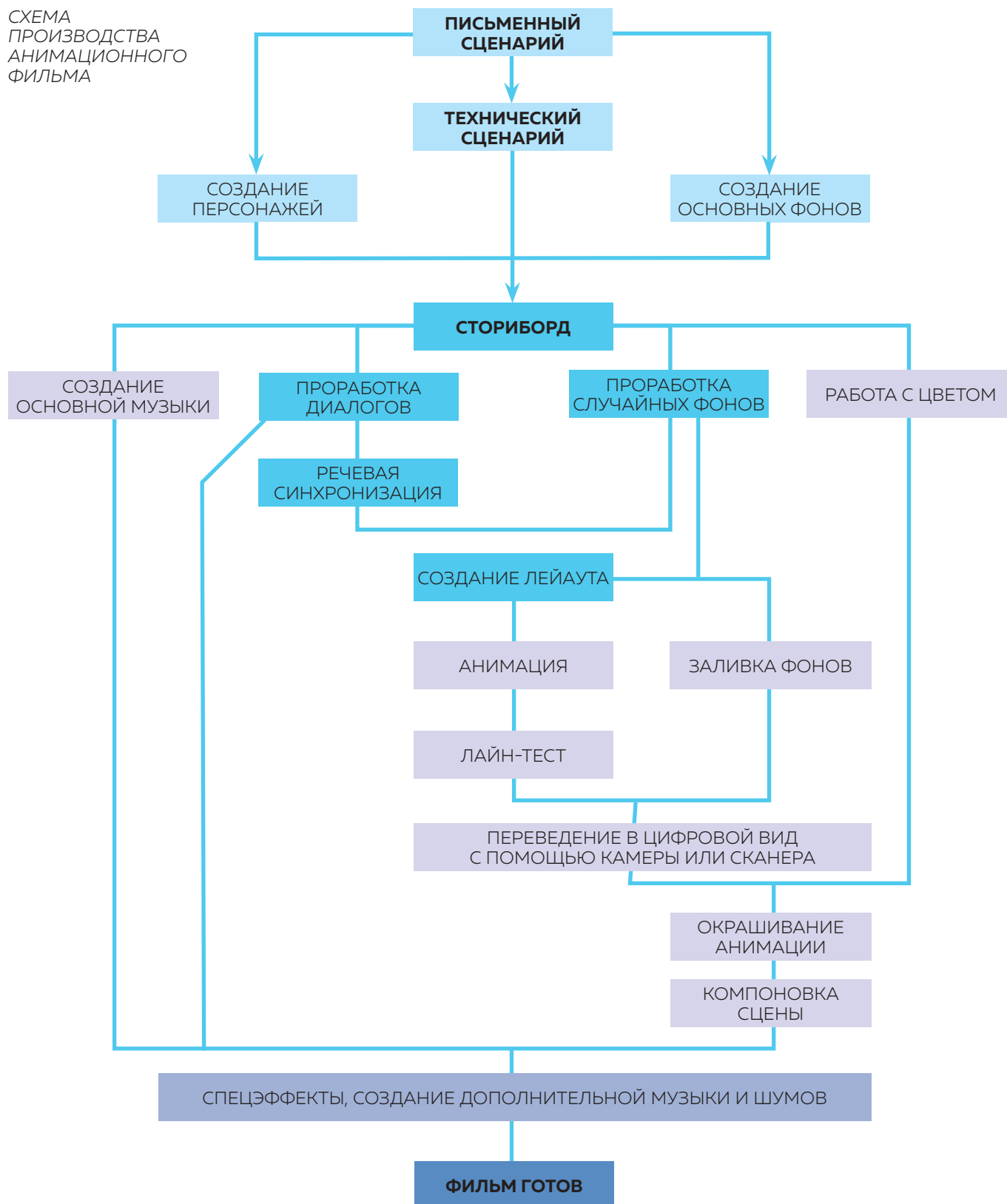
**1964 —**

Кеннет Ноултон из Нью-Йорка делает первые шаги в области компьютерной анимации в Bell Labs.

**1995 —**

Pixar и Disney выпускают «Историю игрушек» (Toy Story) — первый художественный фильм, полностью созданный на компьютере с использованием технологии 3D. К середине 90-х годов прошлого века эта технология уже была достаточно глубоко изучена. Так, уже в 1982 году тому же Диснею удалось достичь интересных эффектов при создании фильма «Трон», часть сцен в котором были выполнены на компьютере. Чуть позже, в 1986 году, в фильме «Великий мышиный сыщик» (The Great Mouse Detective) для создания эпизода внутри Биг-Бена была использована 3D-анимация часового механизма. В сочетании с техникой рисования от руки она обеспечила впечатляющий результат.



СХЕМА  
ПРОИЗВОДСТВА  
АНИМАЦИОННОГО  
ФИЛЬМА

# Студия и материалы

«Все, что нужно, чтобы стать режиссером фильма — это чтобы кто-то дал тебе эту работу. Поэтому я сказал себе: «Парень, эта работа — твоя»».

*Клинт Иствуд*

PL-59.

STUDIO CAMARA  
PROD: TRAEY  
LAYOUT DE FONDO

