

Никита Кравцов

# **История анимации: как рождается искусство**



**ЛитРес: Самиздат**  
Москва

УДК 7.03  
ББК 85.103  
К77

**Кравцов Н.**

История анимации: как рождается искусство / Кравцов Н. —  
Москва: ЛитРес: Самиздат, 2020. — 191 с.

ISBN 978-5-532-99770-7

Корни анимации уходят намного глубже, чем может показаться на первый взгляд. Ее история начинается задолго до рождения Уолта Диснея, появления кинематографа или изобретения фотоаппарата. Но как бы далеко в глубь столетий мы ни заглянули, перед нами всегда открываются истории людей. Мы увидим, как многие поколения работали над раскрытием тайны оживления статичных изображений. Все эти люди — из разных эпох, разных миров — имеют кое-что общее: каждый прошел свой путь через тысячи трудностей ради единичных побед. И соединив их истории воедино, мы увидим, какой колоссальный фундамент необходим, чтобы мог появиться новый вид искусства.

ISBN 978-5-532-99770-7

© Кравцов Н., текст, 2019  
© Omiko Trading LTD., оформление, 2020

# Содержание

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Предисловие                                 | 5   |
| Глава 1. Мутации                            | 8   |
| Когнитивная революция                       | 15  |
| Глава 2. De Anima                           | 22  |
| Ислам                                       | 27  |
| Леонардо да Винчи                           | 30  |
| Волшебный фонарь                            | 35  |
| Исаак Ньютон                                | 39  |
| Глава 3. Игрушки                            | 42  |
| Жозеф Плато                                 | 48  |
| Заблуждения                                 | 52  |
| Настоящий флипбук                           | 55  |
| Глава 4. Движущиеся картинки                | 58  |
| Humorous phases of funny faces              | 66  |
| Глава 5. Disney                             | 74  |
| Звук и цвет                                 | 84  |
| Драма                                       | 91  |
| Глава 6. Не-анимация                        | 97  |
| Новые горизонты                             | 99  |
| День открытия                               | 104 |
| Глава 7. Компьютерная революция             | 107 |
| Айвен Сазерленд                             | 111 |
| Глава 8. Добро пожаловать на темную сторону | 117 |
| Начало                                      | 119 |
| Разочарование                               | 123 |
| Компьютерная анимация                       | 125 |
| Премьера                                    | 129 |
| Продолжение                                 | 133 |
| Побочные спецэффекты                        | 135 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Глава 9. 3D анимация              | 140 |
| Перемены                          | 147 |
| Lucas                             | 153 |
| Глава 10. Pixar                   | 161 |
| История истории                   | 169 |
| Премьера                          | 175 |
| Глава 11. Что с анимацией сегодня | 177 |
| Искусство в квадрате              | 181 |
| Google                            | 184 |
| Houdini                           | 187 |
| Пришло время прощаться            | 190 |

## Предисловие

Какой была самая первая анимация? Задавая сам себе этот простой вопрос, я даже не подозревал, что в итоге он приведет к написанию целой книги. Изначально я рассчитывал быстро найти ответ, но в какой-то момент осознал, что посвятил изучению этой темы уже несколько месяцев, а вопросов становится все больше. Мне показалось, что дело в скудности моих познаний в истории анимации, и я решил поинтересоваться мнениями других людей. Что они знают о том, сколько лет анимации и где ее начало? Оказалось, что сколько людей, столько и мнений — даже в профессиональном сообществе не было согласия на этот счет. Большинство рассуждают так: сначала люди научились рисовать, затем появились фотоаппараты, после — кинематограф, и только тогда зародилась анимация. Оказалось, что в действительности все происходило совсем по-другому, но откуда же об этом знать широкой публике. Школьная программа не упоминает об этом виде искусства даже косвенно, а современной литературы по истории анимации вообще нет. Возможно, это и сподвигло меня впервые задуматься о том, чтобы начать собирать все свои исследования и наработки в одну книгу. Я продолжал изучение темы, но теперь еще и с конкретной целью — структурировать все, что у меня есть, в единое повествование. Это требовало серьезного подхода, так что я взялся за изучение научных работ, архивных статей и журналов, а также других источников.

Многие считают, что анимации максимум сотня лет, но на самом деле это искусство молодое — и в то же время очень древнее. Ее корни уходят в глубь столетий намного дальше, чем может показаться на первый взгляд. Анимация появилась задолго до рождения Уолта Диснея, братьев Люмьер и даже первых фотокамер. Некоторые воспринимают анимацию как детское развлечение, но, заглянув в прошлое, мы скоро убедимся, что представители многих поколений работали над оживлением статичных изображений, не имея целью только развлечение детишек. Сегодня это стало индустрией с многомиллиардными годовыми оборотами: кинематограф, реклам-

ные ролики, игровая индустрия, explainer video, виртуальная реальность, дополненная реальность — все это и многое другое в той или иной степени появилось благодаря труду аниматоров. И у всего этого разнообразия есть единое начало. Изучая историю анимации, я с огромным интересом прослеживал взаимосвязи между, казалось бы, отдаленными явлениями. Все новаторы вдохновлялись результатами работы своих предшественников и опирались на фундамент, заложенный их кумирами. А потом они сами становились кумирами для следующих новаторов. Хотя бы поэтому стоит знать историю анимации — возможно, когда-то вы и сами станете ее частью. Мы увидим, какую роль сыграли в появлении анимации люди, чьи имена постоянно на слуху — Аристотель, Леонардо да Винчи, Уолт Дисней, Стив Джобс, основатели студии Pixar, Джордж Лукас и многие другие. Поновому взглянем на проекты, которые известны практически каждому, но при этом мало кто догадывается, что они повлияли на историю анимации. И, наконец, вспомним истории людей, сделавших огромный вклад в индустрию, но по тем или иным причинам оставшихся неизвестными широкой публике. Каждый из них стремился задавать сложные вопросы и искать далеко не простые ответы. Все эти люди посвятили свои жизни научным и творческим поискам. И сегодня мы можем пользоваться всеми благами, которые появились благодаря смелости и настойчивости новаторов. А самое интересное, что научные поиски часто были движимы любовью к искусству. И через призму развития анимации мы увидим множественные этапы эволюции науки, стоящие за рождением искусства. Так что это не просто книга про анимацию, а исследование процесса возникновения одного из видов искусств. Ради простоты повествования многие технические подробности в книге были опущены. Вместо сотен фамилий вы найдете здесь немногим более дюжины. Заранее прошу меня простить за вынужденные ограничения. Но все же я решил попытаться действовать в рамках основной миссии этой книги — донести максимально простым языком, какие масштабные усилия были необходимы для возникновения такого искусства, как анимация. К примеру, только история самого простого из описанных в этой книге прибора — тауматропа — включает несколько выда-

ющихся имен из мира науки, в том числе математика Чарльза Бэббиджа (изобретателя значительно более сложного вычислительного механизма), геолога Уильяма Генри Фиттона, астронома Джона Гершеля (известен также как экспериментальный фотограф), химика Уильяма Хайда Волластона (известен как Лусида), Дэвида Брюстера, изобретателя калейдоскопа, и Джона Айртона Пэриса — собственно, изобретателя самого тауматропа. В сведениях об ученых предыдущих эпох часто есть расхождения, и это может значительно затруднять поиски истины, но, на мой взгляд, не менее важно достоверно передать дух их времени. Я постарался свести все подробности и количество участников к минимуму, чтобы прийти к максимально простому и доступному пониманию важных событий в истории анимации.

# Глава 1. Мутации

С чего начинается анимация? Сколько ей лет? Сто, двести, триста? А может, 32 тысячи? Или еще больше? Кажется, что она зародилась совсем недавно, но если копнуть поглубже — окажется, что все гораздо сложнее.

В какой момент и кто осознал, что статичному изображению можно придать движение? Вряд ли кто-то сумеет уверенно ответить на эти вопросы, указав конкретную фамилию и дату. У анимации нет родителя и дня рождения. В поисках истоков необходимо оттолкнуться от наших физиологических особенностей. Именно человеческая способность к развитию образного мышления открыла для анимации ворота в материальный мир. Поэтому мы начнем с самого начала — от древнейшего периода истории человека разумного, эпохи пещерных людей. И попытаемся ответить на другой вопрос: благодаря чему мы, люди, стали самым разумным видом на планете Земля?

Для большинства привычна мысль, что люди уникальны в своем роде. Но у представителей вида *Homo sapiens* есть сородичи, как и в других семействах млекопитающих. Например, к кошачьим мы относим множество видов: львов, тигров, домашних кошек, пантер, гепардов, а к семейству гоминидов, кроме рода людей, — орангутангов, шимпанзе и горилл. И, как у любого семейства, у гоминидов есть общий дом — земля, которая вырастила наше родовое древо. Почетное звание колыбели человечества носит Африка. Именно этот континент, по мнению большинства исследователей, 100 тысяч лет назад стал отправной точкой распространения человеческой популяции по всей планете. Условия выживания в различных регионах отличались, и это стало причиной деления на виды. *Homo neanderthalensis*, или неандертальцы, обладали более плотным и мускулистым сложением, чем современные люди, — это помогло приспособиться к холодному климату. *Homo floresiensis* отличались невысоким ростом — около одного метра. Широкой публике этот вид больше известен, благодаря прессе, под именем «Хоббит».

Наука насчитывает более дюжины видов людей, которые раньше проживали на нашей планете, и этот список продолжает расти. В 2010 году в Сибири обнаружили окаменелую фалангу пальца неизвестного ранее Homo. Его назвали Homo denisova в честь Денисовой пещеры, в которой происходили раскопки. Из-за скудности фрагментов восстановление облика денисовского человека пока не представляется возможным, но это лишний раз доказывает, что разнообразие наших ближайших родственников довольно велико. Ранее господствовала теория, что найденные останки принадлежат человеку на разных этапах эволюции. Но сегодня наука склоняется к тому, что некоторые виды существовали в один период времени и даже на одной территории. Так почему же в итоге планета Земля оказалась заселена только одним видом — Homo sapiens?

Одна из гипотез состоит в том, что наш предок — человек разумный — истребил все ближайшие родственные виды в борьбе за выживание. Это предположение требует научного обоснования, но вполне очевидно, что эволюция дала нам некоторую особенность, позволяющую стать хозяином планеты, некое секретное оружие, не оставляющее шансов другим видам, которым не посчастливилось стоять на пути у Homo sapiens.

Чтобы раскрыть тайну нашего превосходства, ученым потребовалось время. Начать стоит с того, что человек не всегда стоял на вершине пищевой цепочки: большую часть периода существования вида наши предки сами могли стать для кого-то обедом. Но преимущество состояло в том, что люди никогда не привязывались к единственному источнику питания: они охотились на животных, собирали растительную пищу, а иногда им приходилось довольствоваться остатками трапезы крупных хищников, — в общем, в их рацион входило все, что попадалось под руку.

Отчасти наши предки оказались на вершине пищевой цепочки из-за одной особенности, выделяющей их на фоне животного мира, — речь о соотношении головы и тела. Слабенькое, по сравнению с многими другими животными, туловище и большая голова, на первый взгляд, минимизировали шансы в естественном отборе.

Мозг, потребляющий относительно большую часть общей энергии, мог оказаться еще одним значительным минусом в борьбе за выживание. Четверть калорий, добытых непосильным трудом, уходила на работу мыслительного органа, который, казалось, не особо помогал в силовом противостоянии или в бегстве от хищников. Почему все же эволюция повела нас по пути наращивания объема извилин в черепной коробке — до сих пор остается загадкой. Но известно, что миллиарды дополнительных нейронов в наших головах позволили связывать новые логические цепочки, приводящие к нестандартным решениям. Первым значимым результатом стало применение различных инструментов в виде заостренных камней. Изначально они не использовались для охоты — главной целью ручных рубил было извлечение костного мозга из остатков трапезы крупных зверей. Лев, разделивший трапезу со своим прайдом, оставлял объедки гиенам, которые с жадностью набрасывались на обглоданные кости. Только потом приходил черед древних людей — они довольствовались труднодоступными калориями, добывая их с помощью заостренных камней.

Можно было бы сказать, что дело в размере мозга, и поставить точку в поиске секретного ингредиента превосходства человека. Но, к сожалению или к счастью, не все так просто. Наши ближайшие братья — неандертальцы — мало того, что отличались более массивным телосложением, так еще и являлись гордыми обладателями большей по объему черепной коробки. 1350 кубических сантиметров современного человека против 1433 кубических сантиметров среднестатистического представителя доисторического вида неандертальцев. И если уж на то пошло — мозг кашалота весит в 5 раз больше, чем человеческий, и тем не менее ни один вид, кроме нашего, не смог даже приблизиться к созданию цивилизации.

Исдержки головного мозга не ограничивались его непомерным энергопотреблением. Смерть женщин при родах, из-за большой головы младенцев, являлась серьезной угрозой. Чтобы минимизировать риск, эволюция повела людей по линии преждевременных родов. С одной стороны, это помогло уменьшить вероятность смертельного исхода, но с другой — человеческим детенышам требова-