

УДК 791.44.071.1
ББК 85.374(3)
УЗ6

Richard Williams
The Animator's Survival Kit

© Richard Williams and Imogen Sutton, 2001, 2009

This Expanded Edition first published in 2009
by Faber and Faber Limited

Bloomsbury House, 74–77 Great Russell Street, London WC1B 3DA

The right of Richard Williams to be identified as author of this work has
been asserted in accordance with Section 77 of the Copyright, Designs
and Patents Act 1988

Редакция выражает благодарность
Михаилу Тюмеле за помощь в подготовке книги

Уильямс, Ричард.

УЗ6 Аниматор: набор для выживания. Секреты и методы создания
анимации, 3D-графики и компьютерных игр / Ричард Уильямс ;
[пер. с англ. Е. Энгельс]. — Москва : Эксмо, 2021. — 392 с. : ил.

Анимация — одна из самых популярных областей кинематографа, которая развивается каждый день. Буквально вчера Уолт Дисней оживил нарисованного от руки мультяшного Микки Мауса, а сегодня работники студии «Пиксар» с помощью компьютерной анимации прорисовывают ворсинки на свитере Мистера Фантастика из «Фантастической семейки»! Как индустрия пришла к этому? Какие навыки необходимы иметь каждому аниматору? Какие секреты знать? Эта книга — сборник уникальных мастер-классов от обладателя премии Оскар и создателя фильма «Кто подставил кролика Роджера?». В ней он рассказывает об основных принципах анимации, секретах и нюансах профессии, которые будут полезны как новичку, так и профессионалу. Ричард Уильямс призывает своих читателей «придумывать, но быть правдоподобным» и иллюстрирует каждый свой урок интересными примерами и яркими рисунками. Отличный подарок как для людей из индустрии, так и для увлеченных зрителей.

УДК 791.44.071.1
ББК 85.374(3)

© М. Тюмеля, перевод на русский язык, 2019
© Е. Энгельс, перевод на русский язык, 2018
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2021

ISBN 978-5-04-094713-3

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Издание для досуга

Ричард Уильямс

АНИМАТОР: НАБОР ДЛЯ ВЫЖИВАНИЯ Секреты и методы создания анимации, 3D-графики и компьютерных игр

Главный редактор Р. Фасхутдинов
Руководитель направления Т. Коробкина
Ответственный редактор З. Сабанова
Редактор Т. Любезнова
Художественный редактор Е. Мишина

В оформлении обложки использован элемент дизайна:
RRice / Shutterstock.com
Используется по лицензии от Shutterstock.com

ООО «Издательство «Эксмо»

123308, Россия, город Москва, улица Зорге, дом 1, строение 1, этаж 20, каб. 2013.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Өндіруші: «ЭКСМО» АҚБ Баспасы,

123308, Ресей, қала Мәскеу, Зорге көшесі, 1 үй, 1 ғимарат, 20 қабат, офис 2013 ж.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Тауар белгісі: «Эксмо»

Интернет-магазин : www.book24.ru

Интернет-магазин : www.book24.kz

Интернет-дүкен : www.book24.kz

Импортер в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы».

Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.
Дистрибьютор и представитель по приему претензий на продукцию,
в Республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»

Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды
қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС,

Алматы қ., Домбровский көш., 3«а», литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 251-59-90/91/92; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ
о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»
www.eksmo.ru/certification

Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 21.10.2020. Формат 60x100^{1/8}.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 54,44.

Доп. тираж 3000 экз. Заказ



ISBN 978-5-04-094713-3



9 785040 947133 >

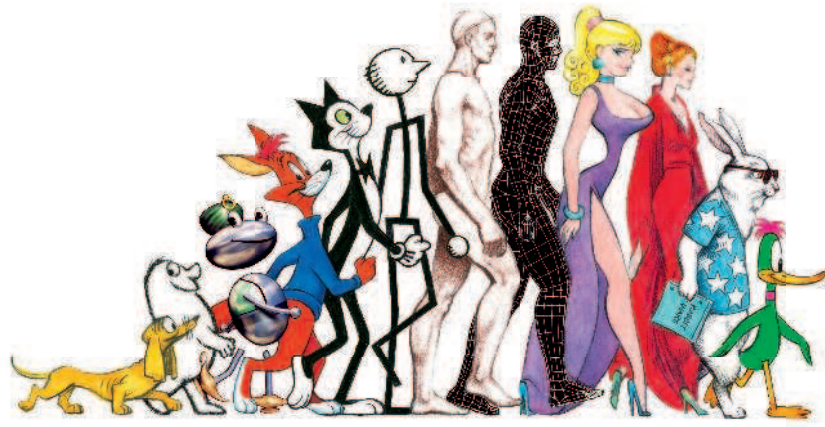
В электронном виде книга и аудиокнига выложены
купить на www.litres.ru

ЛитРес:
Самое большое чтение



book 24.ru

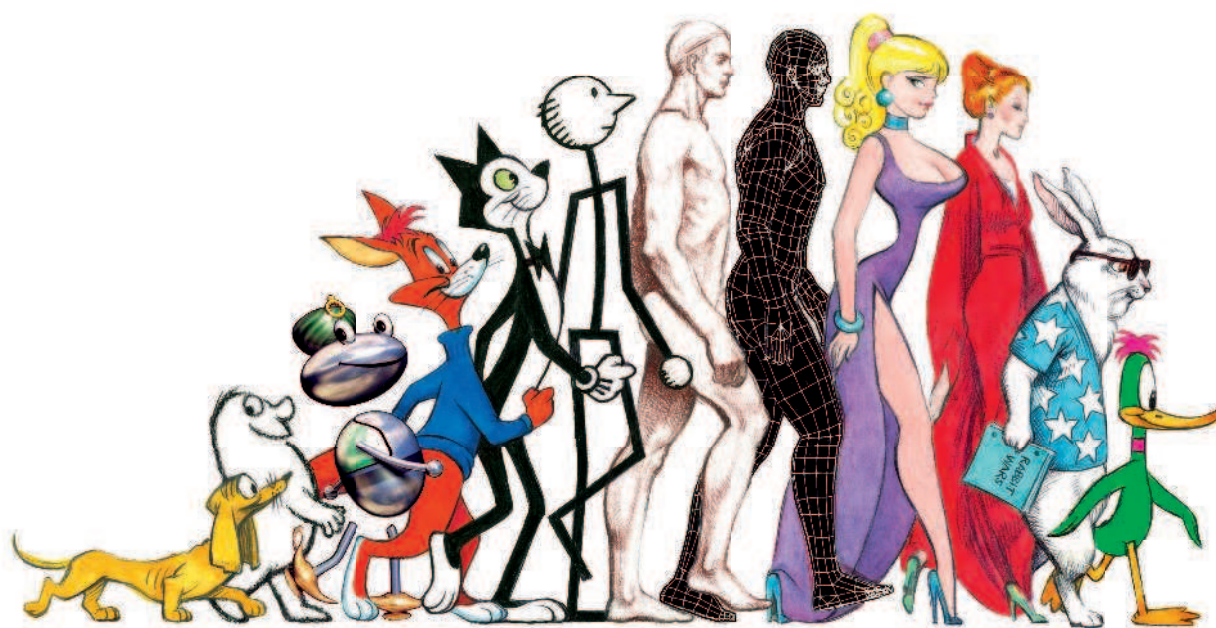
Официальный
интернет-магазин
издательской группы
«ЭКСМО-АСТ»



РИЧАРД УИЛЬЯМС

АНИМАТОР: НАБОР ДЛЯ ВЫЖИВАНИЯ

Секреты и методы создания анимации, 3D-графики и компьютерных игр



МОСКВА
2021

Посвящается Имоджен,
моей единомышленнице и супруге, без которой эта книга не увидела бы свет —
и не факт, что была бы вообще написана.

В этой книге я хочу осветить те методы, которые считаю лучшими, потому что они делают процесс анимации легче и приятнее.

Я привожу множество принципов, способов и приемов, способных помочь в этом. Но главное, что я хотел бы передать — это способ мышления мультипликатора, при котором ваш разум освобождается от лишнего.

Я сам перенял его у лучших мультипликаторов, адаптировал и выстроил в рабочую схему.

Он изменил мою работу — надеюсь, поможет и вам.



Реклама, которую я делал на базе постера Франка Фазетты

СОДЕРЖАНИЕ

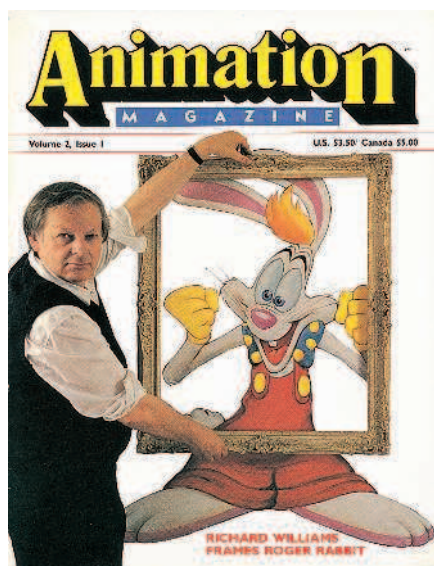
- 11 О КНИГЕ
- 21 РИСОВАНИЕ ВО ВРЕМЕНИ
- 33 ВРЕМЯ ПОРИСОВАТЬ
- 45 ТАЙМИНГ И СПЕЙСИНГ
- 51 УРОК 1
- 56 НАЗАД В 1940-е
- 57 История расчета и промежуточной фазы
- 58 Крайние фазы и средние фазы
- 67 Ключевые фазы
- 71 Три способа анимации
- 78 Пробы, пробы, пробы...
- 80 Экспозиционный лист
- 85 А потом взошло солнце...
- 86 Самая лучшая система нумерации
- 88 Великое противостояние между съемкой по одному и по два
- 90 Битва нижних и верхних штифтов

94	ЕЩЕ ПРО СПЕЙСИНГ
98	Классические ошибки фазовки
100	Следи за дугой
102	Как получить больше движения внутри движения
106	Удлиненная промежуточная
109	Основные ошибки новичка
109	Грубый подход
111	Что оставлять ассистенту
111	Не идите коротким путем
112	ШАГ И ПОХОДКА
116	Набираем вес
119	Задай темп
121	Позиция проноса, или брейкдаун
125	2 способа планирования походки
128	Двойной подскок
130	Подвигаем конечностями
138	Изучаем походки глубже
145	Просто попробуйте
146	Пятка
146	Движение ноги
152	Спейсинг обычной походки
156	Перенос веса
157	Линия пояса
158	Движения рукой
166	Остаточные движения
173	Рецепт
177	Крадущиеся походки
183	Крадущаяся походка на цыпочках
186	БЕГ, ПРЫЖОК И ПОДСКОК
199	Схема бега на 4 фазы
202	Бег на 3 фазы
205	Бег на 2 фазы
210	Резюме по изображению бега
211	Бег, прыжок, скачок
219	Скачки
222	Прыжки
223	Вес при прыжке

227	ГИБКОСТЬ
228	Брейкдаун
233	Простое наложение
236	Накладывающиеся действия
240	Простое уравнивание
241	Брейкдаун суставов для придания гибкости
256	Гибкости в мимике
259	Накладывающиеся действия на лице
261	Мгновенное чтение — профили для удобочитаемости
266	ВЕС
272	Давление и вес
274	Сколько усилий стоит потратить?
279	ТАНЦЫ
282	Правила большого пальца при синхронизации
283	НАМЕРЕНИЕ
292	Ожидание сюрприза
293	Невидимое намерение
295	ТЕЙКИ И АКЦЕНТЫ
305	Твердый акцент
305	Мягкий акцент
307	ТАЙМИНГ, ДРОЖАНИЕ, УДАРЫ КНУТОМ И ВОЛНООБРАЗНЫЕ ДВИЖЕНИЯ
307	Тайминг для дрожания
309	Формула вибрации из стороны в сторону
311	Удары кнутом
311	Волнообразное движение
314	ДИАЛОГ
315	Фразировка
320	Синхронизация изображения и звука
321	Акценты
324	Поза
324	Секрет
325	ИГРА
330	Изменение выражения
331	В поисках контраста
333	Как указывать направление

334	Язык тела	350	РАСШИРЕННОЕ ИЗДАНИЕ
334	Симметрия движения	352	«Первый урок» по передаче гибкости
335	Украдите это!	353	Последовательность частей и развитие движения
335	Глаза	354	Поместите это туда, где это заметно
337	ДВИЖЕНИЕ ЖИВОТНЫХ	356	Голливудский прыжок
338	Изучение живого движения	357	Контраст и изменчивость
340	Базовая модель ходьбы животного	357	«Фразовый» диалог
343	ДЕЛО РЕЖИССЕРА	359	Использование натурального движения для изучения перспективы
344	Синописис	366	Как передвигается лошадь?
344	Аниматика	368	Бег рысцей
344	Делайте персонажей различающимися	369	Галоп
345	Лучших — вперед	370	Птицы
345	Отбор аниматоров	371	Непростая задача по передаче реализма и распределению веса
345	Исправления	378	Позы
345	Свобода высказывания	379	Извечный спор о реалистичности
345	Озвучивание	381	Решение
345	Переходы	383	Это все хорошо, но...
345	Самообразование	384	Промежуточное заключение
345	Монтаж	386	Мое заключение
345	Уверенность в своей работе	387	Рисунки с натуры и анимация
348	ОБРАЗЕЦ РАБОЧЕГО ПЛАНА	390	Благодарности
348	Порядок действий		
349	Ингредиенты		

Roger Rabbit © Touchstone Pictures and Amblin Entertainment, Inc.
 Used by permission from Touchstone Pictures and Amblin Entertainment.

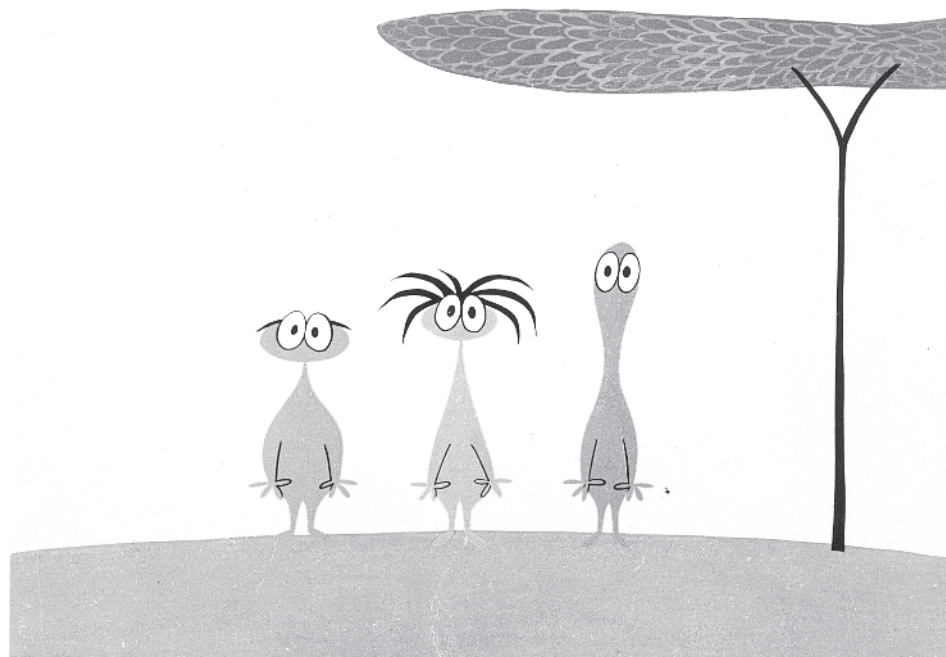


О КНИГЕ

В 10 лет я купил книгу Нэта Фолка под названием «Как создать мультипликационный фильм». Опубликованная в 1940 году, сейчас она уже давно не печатается. Но при создании персонажей и режиссуре анимации для «Кто подставил кролика Роджера» мне эта книжка в мягком переплете послужила удобным пособием по стилистике голливудских мультфильмов 1940-х годов.

Что еще важнее, она была написана просто и ясно. Базовые знания о создании анимации закрепились в моей десятилетней голове и к двадцати двум годам, когда я всерьез взялся за это дело, были надежно сохранены в памяти.

Меня увлекли невероятные возможности мультипликации, когда я жил и рисовал в Испании. Продумал свой первый фильм, взял деньги, заработанные портретной живописью, и переехал в Лондон. Там пришлось немного поголодать, но, в конце концов, я занялся анимацией телевизионных рекламных роликов и смог самостоятельно профинансировать мультфильм «Маленький остров», получасовую философскую притчу без слов, которая получила несколько международных наград.



«Маленький остров», 1958 год

Три года спустя после того, как я закончил фильм, мне пришлось признать неприятный факт: я почти ничего не знаю о том, как заставить персонажей двигаться выразительно. Чтобы попрактиковаться, я досконально изучил анимацию ведьмы, созданную Кеном Харрисом в мультфильме о Багзе Банни («Банни-метла», 1956 год, режиссер Чак Джонс), и окончательно убедился, что в этом вопросе понимаю мало.

Во время работы над «Маленьким островом» я видел повторный показ «Бэмби», но счел его заурядным и не заслуживающим внимания — себя же я мнил революционером в области мультипликации. Но, закончив свой фильм, я вновь пересмотрел «Бэмби» — и был так поражен, что буквально полз из кинотеатра на четвереньках. Как им это удалось? Теперь я знал достаточно, чтобы понимать, что не знаю ничего!

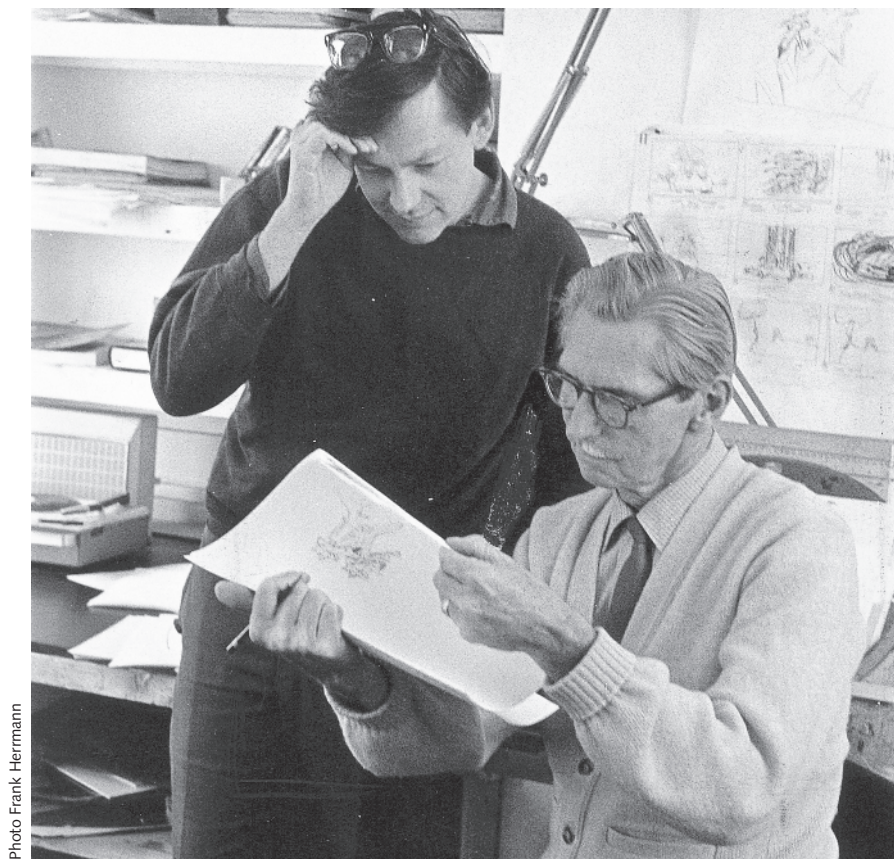


Photo Frank Herrmann

Мэтр анимации Кен Харрис и я-хочу-все-знать, 1969 год

Итак, где и как мне получить экспертные знания? Я независимо работал в Англии и не горел желанием вариться в голливудском котле анимации. Мне нужно было все и сразу — получить необходимые знания, не лишившись при этом свободы творчества.

Можно было обратиться к пособию Престона Блэра «Как делать анимационные фильмы». Это серьезная книга, а сам Престон — хороший мультипликатор Золотого века. Но ухватить основные принципы, которые мне были так нужны, оказалось сложно из-за «резиновой» изобразительной стилистики 1940-х годов. По иронии судьбы, 40 лет спустя я прославился благодаря своей работе над фильмом «Кто подставил кролика Роджера», нарисованном именно в том стиле, из-за которого я когда-то решил не учиться по Престону.

Много позже мне выпало работать с Кеном Харрисом, первым настоящим мэтром анимации в моей жизни, чью работу над ведьмой в «Банни-метла» я до этого изучал. Всем известно, что Кен Харрис был главным мультипликатором студии Warner Bros и, само собой разумеется, был правой рукой режиссера Чака Джонса.

В 1967 году я смог перевезти Кена в Англию, и с нашей совместной работой мое обучение выразительности движения и анимационной игре, наконец, началось. А мне было под сорок, опыт в анимации восемнадцать лет, своя крупная успешная студия в Лондоне, на счету более ста международных наград.

Через семь-восемь лет плотной совместной работы Кен заявил: «Слушай, Дик*, а ты начинаешь рисовать как надо».

* Дик — сокращение от Ричард.

— Ну да, я же учусь у тебя, — отозвался я.

— Да, — задумчиво произнес он, — знаешь, а ты мог бы стать хорошим мультипликатором.

Справившись с потрясением, я понял, что он прав. Кен искусно владел мастерством мультипликации, тогда как я лишь делал множество рисунков, не лишенных функциональности, но все же им недоставало невидимого «волшебного» ингредиента, чтобы быть по-настоящему живыми и убедительными.

Поэтому я удвоил свои усилия (в основном осваивая умение выделять движения головы и рук), и через год Кен сообщил: «Хорошо, теперь ты мультипликатор».

Спустя еще пару лет он выдал: «Слушай, Дик, а ты мог бы стать хорошим мультипликатором».

Кену было восемьдесят два, когда я побывал в его передвижном доме в городе Охай, штат Калифорния. Мы готовили раскадровку сцен, которые ему позже предстояло анимировать. Он часто отправлялся подремать на полчаса, а я продолжал работать.

Однажды Кен проспал три часа, и к тому времени, когда он проснулся, я уже сделал значительную часть сцены. «Извини, Дик, — сказал он, — знаешь, я просто слишком стар. Вижу, ты не сидел без дела».

«Да, — ответил я, — не знал, чем бы еще заняться». «Хорошие рисунки, — заметил Кен, — но вот тут ты допустил ошибку». И, конечно же, оказался прав.

«Черт возьми, Кен, я работаю с тобой уже тринадцать лет и до сих пор не улавливаю самое главное. Боюсь, твои знания умрут вместе с тобой!»

«Ну да, ну да, — усмехнулся он, — не волнуйся, у тебя все хорошо получается». И снова засмеялся.

Кен умел работать быстро, и я постоянно требовал от него все больше и больше готового метража. Иногда я забирал у него готовый мультипликат, когда у моего дома уже стояло и щелкало счетчиком такси, которое должно было доставить Кена в аэропорт на обратный рейс.

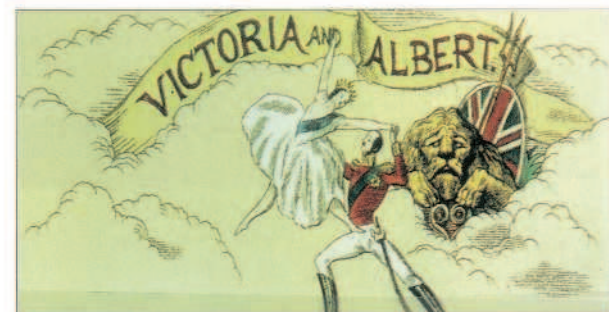
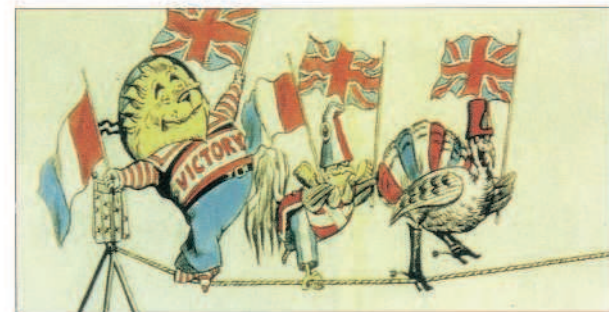
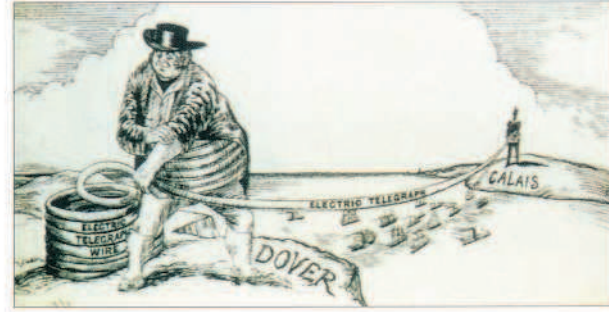
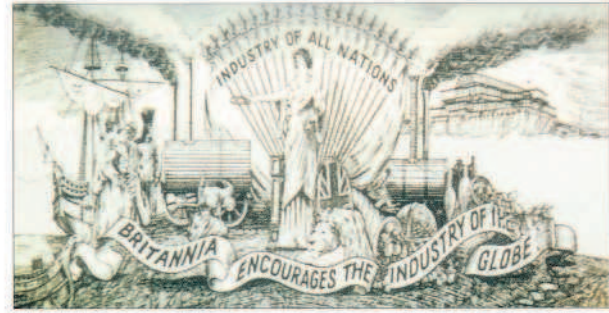
Он умер в 1982 году в восемьдесят три года. Я все еще жалею, что, неся открытый гроб на похоронах, так и не набрался смелости сунуть ему в руку карандаш «Блэквинг»*. Ему бы это понравилось.

Я начинал работать с Кеном, как раз когда мы завершили работу над анимационной вставкой, как мне казалось, вполне искусной, к эпическому фильму Тони Ричардсона «Атака легкой кавалерии». Когда Кен увидел его в кино, он сказал: «Боже, Дик, как вы, ребята, вообще потянули всю эту работу? (пауза) Кстати, движения могли бы быть и получше».

Но мне и сейчас не стыдно за нашу работу над этим фильмом.

После этого мы пошли посмотреть полнометражный мультфильм по песням группы The Beatles «Желтая подводная лодка». Мне понравился стиль, созданный арт-директором Хайнцем Эдельманном, но анимация в основном была выполнена в отрывистой, дерганой манере, этакое «старт-

* «Блэквинг», англ. Blackwing — культовый карандаш американской фирмы «Эберхард Фабер», выпускавшийся с 30-х гг. XX века. Пользовался высокой популярностью у людей искусства, среди которых Д. Стейнбек, В. Набоков, аниматоры студии «Дисней».



Моя анимационная вставка к эпическому фильму Тони Ричардсона «Атака легкой кавалерии», 1968 год.