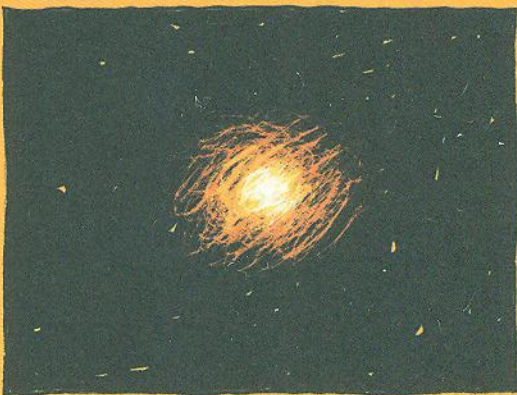


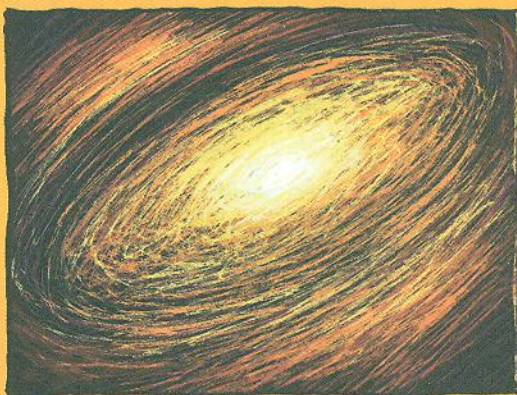
1.



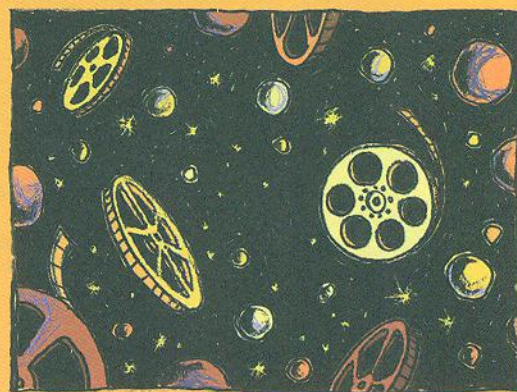
2.



3.



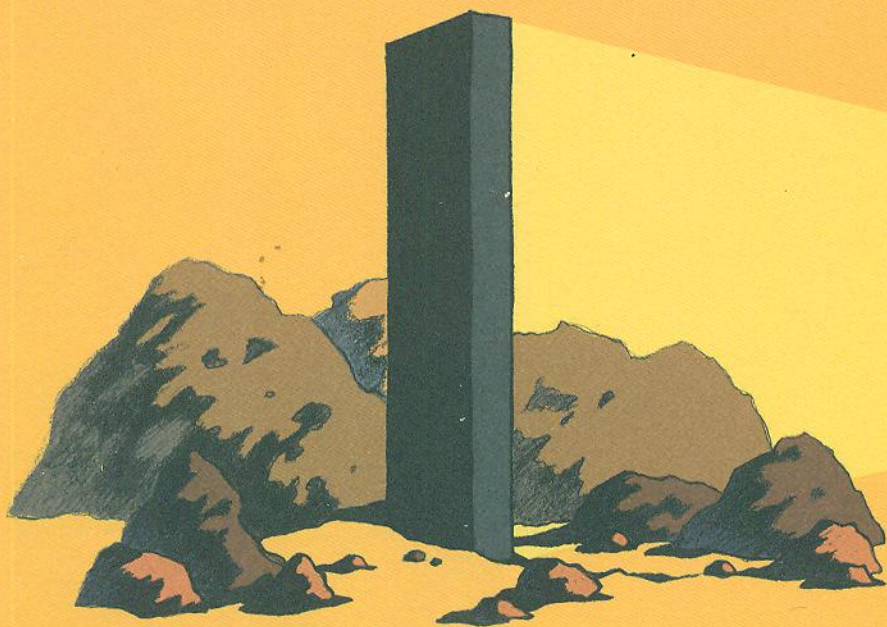
4.



У це складно повірити, але кіно з'явилося випадково. І не завдяки режисерам та акторам, а завдяки експериментам науковців та інженерів. Спочатку вони винайшли фотоплівку, а потім — технологію запису рухомих картинок на неї. Це був кропіткий процес, сповнений невдач і перемог. Тому датою народження кіно вважають усе XIX століття.

Епоха стрімкого індустріального розвитку та великих науково-технічних відкриттів подарувала людству електричний струм, залізницю, двигун, радіо, телефон і фотографію. Перші кінокамери, між іншим, використовували тільки заради розваги і швидкого прибутку. Ніхто ще не підозрював, що із цього стартапу виросте гігантська фабрика з виготовлення мрій і зірок.

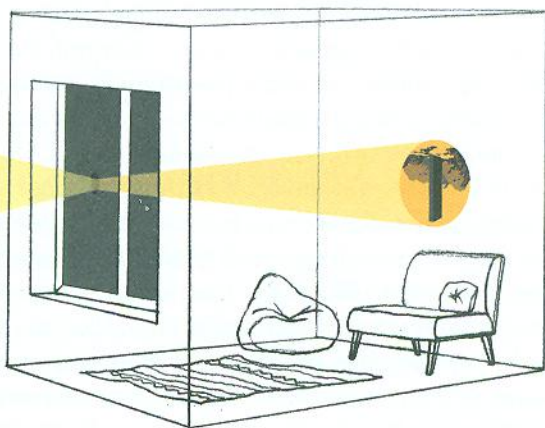
У XX столітті кінопроцес ускладнювався і набирав обертів: технічні відкриття надихали інженерів на нові експерименти, а кіноробів — на творчі пошуки. Поява звуку, кольору, телебачення, цифрової камери та інтернету стали віховими для історії кіно, але з «парку атракціонів» фільми вивільнили митці. Вони вибороли незалежність у літератури та театру, вигадали теорію монтажу та створили власну унікальну систему знаків — кіномову. Та молодий сінематограф виявився абсолютно беззахисним перед темними силами нової епохи — диктатурою, пропагандою та дискримінацією.



Простіше кажучи, кіно є теж продуктом еволюції. У цій частині книги ми розглянемо основні її етапи та активні чинники. Якщо в біології на цей процес впливали одні природні механізми, то у випадку кіно це були інші пов'язані між собою рушії — техніка, комерція, мистецтво та політика.

КАМЕРА-ОБСКУРА

Кінематограф має декілька первісних форм, але найбільш відомою його прапрабабусею вважають **камеру-обскуру**. Вона стала прототипом фотоапарата, а згодом і кінокамери. Цим винаходом користувалися значно раніше, але перший точний його опис знайшли у XVI столітті в одній із неопублікованих праць **Леонардо да Вінчі**. З латини камера-обскура перекладається як «темна кімната». Щоби уявити, як вона працює, треба знайти кімнату з вікном навпроти світлої стіни, яку можна використовувати як екран. Потім повністю заклеїти вікно темною стрічкою, але залишити всього один невеликий отвір, крізь який проникатиме сонячне світло. Якщо зачинити двері, можна побачити цікавий ефект — на стіну спроектується перевернуте зменшене зображення предметів зовні, як на малюнку нижче. Найчастіше камерою-обскурою користувалися художники. Зокрема, у фільмі «Дівчина з перловою сережкою» **Пітера Веббера** можна побачити, як це робив знаний нідерландський живописець Ян Вермер.



← Стенлі Кубрик „Космічна одісея 2001 року”

Кіно вважають продуктом XX століття, але насправді ми завдячуємо його появі дослідникам XIX століття. Вони відкрили важливі механізми, що пояснили, як наше око сприймає рухомі зображення, а також експериментували з різними хімічними розчинами, намагаючись зафіксувати швидкоплинні моменти. Про цей гостросюжетний етап можна зняти детективний серіал на кілька сезонів. Ми зупинимось на основних винаходах, що наблизили людство до народження кінематографу:

- поява фотографії
- відкриття ілюзії руху
- експеримент Едварда Мейбріджа
- кінетограф + кінетоскоп = кінематограф



ПОЯВА ФОТОГРАФІЇ

Джозеф Ньєспс у 1820-х роках зробив першу відому фотографію, використовуючи для цього принцип камери-обскури. На олов'яну пластину, вкриту світлочутливою хімічною речовиною, проєціювали зображення. На його найяскравіших фрагментах ця речовина твердішала, а там, де потрапляло менше світла, її можна було змити. Проте цей процес застигання речовини тривав кілька днів. А це, погодься, дуже довго.

Інший винахідник, Луї Дагер, зміг скоротити цей час всього до кількох хвилин, значно пришвидшивши спосіб виробництва фотографії. Його дагеротипи з'явилися 1839 року і стали першим комерційно доступним та масовим способом виробництва світлин. Цю дату вважають **днем народження фотографії**. Але цей стартап був нещадним до виробників світлин. У процесі їхнього виготовлення використовували шкідливі й токсичні хімікати, допоки американський підприємець Джордж Істман не знайшов спосіб виводити зображення одразу на папір, а не на металеві та скляні пластини. Зрештою він заснував *Eastman Kodak*. Плівку цієї легендарної компанії досі використовує увесь світ.