

УМНИЧКИ



Команда Спасской сш ямр

15f82

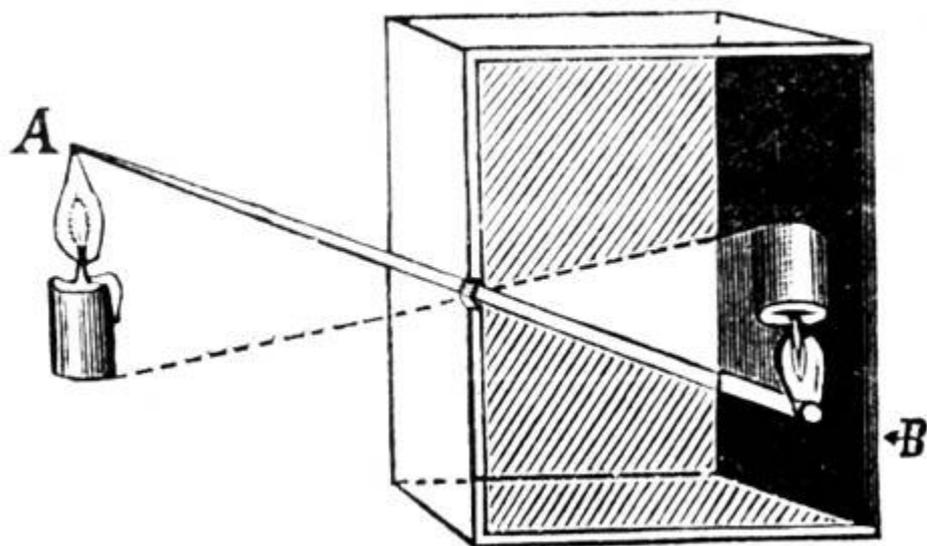
2014год

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ

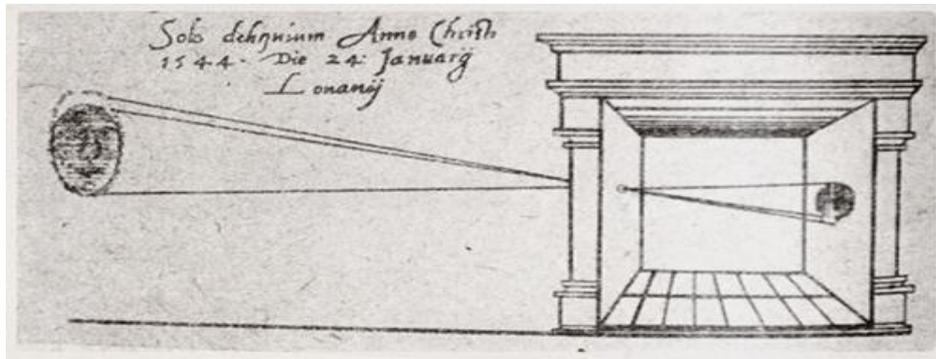
- ◎ «От «камеры-обскура»
- ◎ до цифрового фотоаппарата».

ОПТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ, В КОТОРОМ ЛУЧИ, ПРОХОДЯ ЧЕРЕЗ ВЫПУКЛОЕ СТЕКЛО, ОТРАЖАЮТСЯ НА ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЕ И ДАЮТ УМЕНЬШЕННОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ПРЕДМЕТА.

СЛОВАРЬ ИНОСТРАННЫХ СЛОВ, ВОШЕДШИХ В СОСТАВ РУССКОГО ЯЗЫКА. - ЧУДИНОВ А.Н., 1910.



- ◎ *Аристотель* в 350 г. до нашей эры в одних из своих трудов заметил, что свет, проникающий в тёмную комнату через маленькое отверстие в ставне, способствует появлению на противоположной стене комнаты перевёрнутое изображение, находящееся на улице перед окном. При этом, чем дальше изображение от окна, тем больше его масштаб. Открытие камеры - обскур повлекло за собой череду различных опытов а художники использовали этот эффект в рисовании



Венецианец Д. Барбаро в 1568 г. одним из первых дал полное описание камере – обскуре с плосковыпуклой линзой, которая позволяла увеличить действующее отверстие для попадающих лучей в камеру, и значительно усилило яркость оптического изображения, образуемого с её помощью.

- Один из первых описал камеру - обскура (стенолопа) известный итальянский художник и ученый Леонардо да Винчи. Так же о камере - обскура в своих трудах писали многие другие учёные.
- Голландский физик и математик Герман Фризиус изобразил чертёж камеры - обскуры с помощью, которой он в последствии (1544 г.) наблюдал солнечное затмение

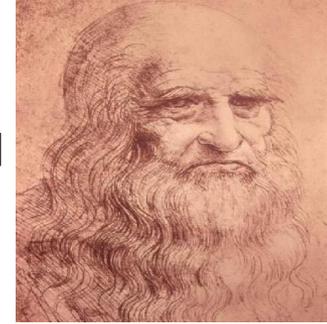
- 1725 г. русский исследователь А. П. Бестужев - Рюмин наблюдал действие света на хлорное железо, которое изменяло цвет и переходило в хлористое.
- Одним из первых целенаправленно исследовал изменение свойств солей серебра при воздействии на них света немецкий учёный И. Шульце. Он наблюдал в 1727 г. что при смешивании мела раствором серебра и азотной кислоты смесь получает свойство менять цвет в тех местах, где на неё попадает солнечный свет.

○ Первое закреплённое изображение было сделано в 1822 году французом Жозефом Нисефором Ньепсом (Nicéphore Niépce), но оно не сохранилось до наших дней. Поэтому первой в истории фотографией считается снимок «вид из окна» , полученный Ньепсом в 1826 году с помощью камеры-обскуры на оловянной пластинке, покрытой тонким слоем асфальта. Экспозиция длилась восемь часов при ярком солнечном свете. Достоинством метода Ньепса было то, что изображение получалось рельефным (после протравливания асфальта) , и его легко можно было размножить в любом числе экземпляров.

○ **Источник:** История фотографии

ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ - ФИЗИК

- сконструировал камеру-обскуру, чтобы наглядно показать что в живом глазу получается перевёрнутое изображение. Леонардо открыл закон отражения света, а также предположил, что Луна освещается и светом, отражённым от Земли. За сотни лет до открытия Ньютоном интерференции объяснил игру цвета в пятнах масла на воде и на крыльях птиц и бабочек преломлением света. Источник: <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-16183/>



- В 1725 г. русский исследователь А. П. Бестужев - Рюмин наблюдал действие света на хлорное железо, которое изменяло цвет и переходило в хлористое.
- Одним из первых целенаправленно исследовал изменение свойств солей серебра при воздействии на них света немецкий учёный И. Шульце. Он наблюдал в 1727 г. что при смешивании мела раствором серебра и азотной кислоты смесь получает свойство менять цвет в тех местах, где на неё попадает солнечный свет.

- сделан шведским химиком К. Шееле, он в 70 - х годах 18 в. провёл ряд опытов по влиянию на соли серебра различных цветов солнечного спектра. При этом он отметил что наиболее активными являются лучи сине - фиолетовой зоны.

- О новом способе получения фотографических изображений было сообщено 7 января 1839 г. физиком и астрономом Араго на выступлении Парижской академии наук. Детали способа были озвучены 19 августа 1839 г. в докладе Араго. На 9 международном конгрессе научной и художественной фотографии, прошедшей в 1935 г. назначил считать 7 января 1839 г. официальным днём изобретения фотографии.

- учёный Уильям Генри Фокс Талбот. Он сделал сравнительно высокочувствительную бумагу, на которую наносили раствор хлористой соли и поэтапно очувствляли, соединяя с раствором хлористого серебра. За тем в сухом виде бумага экспонировалась в камере - обскуре. А полученное изображение закреплялось при помощи поваренной соли. Новый способ получил название «фотогенное рисование»,

- Крупнейшие учёные и художники прошлого Аристотель (384-322 гг. до н.э.), Хассан ибн Хассан (965-1038), Вите; (умер в 1290 г.), Роджер Бэкон и другие уже были хорошо знакомы с этим оптическим прибором и его применением. Джон Пенхам, архиепископ Кентерберийский (1279), высказал идею о возможности использования камеры-обскуры для наблюдения за движением Солнца. В рукописях Леонардо да Винчи, которые были захвачены Наполеоном, привезены во Францию и изданы Вентури в Париже в 1797 г., приведены рисунки камеры-обскуры и её описание.

- В Японию известие о фотографии проникло, по всей вероятности, в 1850 г., т.е. спустя 11 лет после официальной даты изобретения фотографии. Первая фотостудия была открыта в 1859 г. на Хакодате. Однако ее пользовалась только императорская семья. Но уже в 1916-1922 гг. в университете Синдай читался курс фотографической химии. Позднее была учреждена кафедра фотографии и репродукционной техники в токийской Высшей политехнической школе. В 1926 г. возникло Токийское общество научной фотографии.

- В 1936 году был выпущен первый малоформатный фотоаппарат «Минольта» одноименной по названию японско-германской фирмой, основанной в 1928 г в г. Осака. Один из фотоаппаратов фирмы, выпущенный в 1992 г., отличается непревзойденной скоростью затвора - 1/12000 сек. В настоящее время выпускает, стоящие на третьем месте после «Кэнона» и «Никона» профессиональные зеркальные фотоаппараты, а также весь спектр фототехники.

- Световой поток от объекта съёмки преобразуется съёмочным объективом Световой поток от объекта съёмки преобразуется съёмочным объективом в действительное изображение на светочувствительной поверхности; регулируется по интенсивности (диафрагмой объектива) Световой поток от объекта съёмки преобразуется съёмочным объективом в действительное изображение на светочувствительной поверхности; регулируется по



ИСТОЧНИКИ

Сурдин В. Г., Карташев М. А. Камера-обскура

<http://www.brightbytes.com/cosite/cohome.html>

- Когда появился первый в мире фотоаппарат? — www.FotoLyar.ru
- БСЭ. Статья «Фотографический аппарат».
Автор С. В. Кулагин
- История фотографии XIX века