



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА И ЭКОНОМИКИ

КАФЕДРА «ЖУРНАЛИСТИКА»

Е.Ю. СЕРГЕЕВ

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ
(ПРИКЛАДНЫЕ) ДИСЦИПЛИНЫ.
ФОТОДЕЛО**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 030600.62 «ЖУРНАЛИСТИКА»

*Рекомендовано Федеральным
государственным образовательным учреждением
высшего профессионального образования
«Московский государственный университет
культуры и искусств»*

Санкт-Петербург
2010

Евгений Юрьевич Сергеев

Вспомогательные (прикладные) дисциплины. Фотодело

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=5806980

Вспомогательные (прикладные) дисциплины. Фотодело. Учебное пособие. / Евгений Юрьевич Сергеев: СПбГУСЭ; Санкт-Петербург; 2010

ISBN 978-5-228-00352-1

Аннотация

Совершенствование системы образования для студентов кафедры журналистики невозможно без учета специфики данной специальности. Подготовка студентов-журналистов базируется на двух основных положениях: теоретических курсах, основной задачей которых является ознакомление слушателей с ведущими положениями и концепциями современных исследователей журналистики; и дисциплинах, ориентированных на практическое применение полученных знаний.

Теория и практика взаимообусловлены и взаимосвязаны в процессе обучения журналистским дисциплинам. Так, существует целый ряд предметов, в которых теоретические знания реализуются в ходе практических занятий. К ним относятся занятия по фотографии. Актуальной практической задачей этих дисциплин является обучение студентов искусству

видеть окружающий мир и конструировать собственную визуальную "реальность" в рамках фотокадра (что достигается, в частности, через знакомство с основами композиции: балансом, ритмом, динамичностью и т. п.)

Овладение этими навыками невозможно без знакомства с теоретическими положениями по теории фотографии. Дисциплины по визуальной журналистике включают в себя комплексную систему знаний. В пособии для студентов, обучающихся по специальности 030600.62 «Журналистика» представлены теоретические и методологические аспекты образования и просвещения.

Содержание

Пояснительная записка	6
Раздел I	12
Глава 1.1. История появления первых фотографических изображений, негативный и позитивный процессы	12
1.1.1. Камера обскура – прототип современного фотоаппарата	13
1.1.2. Опыты со светочувствительными материалами	20
1.1.3. Гелиография – предшественница устойчивого фотографического негативного изображения	22
1.1.4. Усовершенствование способа получения видимого изображения	26
1.1.5. Калотипия – процесс получения позитивного изображения	29
1.1.6. Метод получения цветного изображения аддитивным способом	32
Конец ознакомительного фрагмента.	34

Евгений Юрьевич Сергеев

Вспомогательные

(прикладные)

дисциплины. Фотодело

Рекомендовано Федеральным государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Московский государственный университет культуры и искусств» в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 520600 «Журналистика», рег. № 828 от 07.05.2010 г.

Одобрено и рекомендовано к изданию учебно-методическим советом СПбГУСЭ, протокол № 8 от 30.06.2010 г.

Рецензенты: Таказов В.Д., заведующий кафедрой журналистики,

д. ф.н., профессор СПбГУСЭ;

Чупко В.С. заведующий кафедрой кино-фотоискусства, профессор Санкт-Петербургского университета культуры, заслуженный работник кинематографии.

Пояснительная записка

Образование играло и продолжает играть ключевую роль в истории человеческих цивилизаций. Образовательные системы, обладающие сущностью и логикой саморазвития, функционально и содержательно обусловлены макрофакторами, которые способствуют творческому развитию личности. Материалы, предложенные в учебном пособии, соответствует государственному образовательному федеральному компоненту стандарта дисциплины ОПД. Ф. 19 вспомогательные (прикладные) дисциплины Фотодело, и предназначены для студентов факультета журналистики направление 520600 «Журналистика», квалификация бакалавр журналистики.

Фотодело – теоретическая и прикладная дисциплина, раскрывающая закономерности создания иллюстрационного ряда информационных материалов на страницах современной прессы, сетевых изданий и в программах телевидения. При создании фотопроизведения необходимо знание основ, философии, юриспруденции, литературы, психологии. Материалы по созданию фотографии, как полноценного и законченного для СМИ информационного произведения могут быть полезны всем студентам по специальности 030600 «Связи с общественностью», которые интересуются созданием иллюстрационного изображения.

В учебном пособии рассмотрены основные особенности создания фотографического аналогового изображения. Совершенствование системы образования для студентов кафедры журналистики невозможно без учета специфики создания иллюстрационного материала для всех видов СМИ.

Дисциплины по визуальной журналистике включают в себя комплексную систему знаний. Фотография в СМИ – это соединение искусства, науки и производства. Органическое соединение этих трёх составляющих образует каркас профессиональных знаний и умений – основу профессиональной деятельности фотожурналиста. Характерной особенностью данной дисциплины является то, что студенты сами подбирают композиционную составляющую для создания тематической фотографии. Таким образом, у студентов создаётся база для творческого поиска и проявления себя, как индивидуальности. Фотографии в СМИ позволяют с большой выразительностью раскрыть информационную составляющую сюжета. Основное назначение фотографии в печатных, Internet изданиях и на телевидении показать достоверную оперативную информацию или создать сюжетную составляющую информационного блока.

В учебном пособии представлен обширный информационный материал, не только для семинарских занятий, но и для самостоятельной работы, что должно помочь студентам ориентироваться в информационном мире СМИ. Источников информации по фотографии, особенно в Internet много,

но они подаются в очень разрозненной форме, и редко соответствуют действительной, правдивой форме журналистского композиционно построенного материала для СМИ.

В настоящее время в мире специфика журналистского творчества диктует такие условия труда, когда журналисту рекомендуется при освещении оперативных событий предоставить в редакцию не только текстовый, но и иллюстрационный материал. И не качественно, не профессионально сделанная фотография может потерять своё оперативное назначение, только из-за того, что для её показа необходима большая компьютерная обработка.

Дисциплина Фотодело, связана с творческой работой конкретных СМИ, где необходимо показывать иллюстрационную информацию в композиционном единстве с текстом или создается собственное иллюстрационное законченное произведение. Эти взаимосвязанные дисциплины комплексно объединяют технические и гуманитарные составляющие создания фотографического материала. Поэтому автор счёл необходимым в учебно-методическом пособии объединить разделы дисциплины по созданию законченного журналистского иллюстрационного информационного материала.

Цель учебного пособия – помочь студентам преодолеть расстояние от создания технически грамотных фотографических снимков до фотографических произведений, где раскрываемая тема получает изобразительно законченное, образное информационное решение. Научить владеть основа-

ми изобразительного, в основном репортажного, языка СМИ с учетом конкретного средства массовой коммуникации.

Чтобы преодолеть этот рубеж, необходимо глубокое понимание современных сложных технических и творческих задач, настойчивая учебная работа, систематическая практика. Изучение теории фотографического творчества не может проходить умозрительно. Оно усваивается в сочетании с целенаправленным практическим экспериментом – съемкой всех жанров фотографического искусства. При этом каждый сам должен допустить некоторое количество ошибок.

Систематизированного специализированного методического руководства для студентов по созданию фотографического журналистского произведения нет. Поэтому автор ставит перед собой задачу освещения наиболее актуальных проблем, стоящих перед студентами по созданию фотографического материала для СМИ. А также создание систематизированного учебного пособия для студентов, изучающих данный предмет. Это не курс лекций в прямом смысле слова, а специально подобранный учебно-методический материал, где последовательно раскрываются основные этапы создания фотографического журналистского произведения. А закрепление материала осуществляется в процессе самостоятельной работы на практических подгрупповых занятиях.

На практических занятиях в процессе творческого диспута студенты обсуждают лекционный материал, просматривают самостоятельно снятые аналоговые изображения, что

является важным для творческого поиска наиболее выразительных форм подачи информационного материала.

Учебное пособие состоит из двух частей и *семи тематических* разделов – глав, в которых раскрыты основные проблемы создания законченного фотографического журналистского материала. На представленных рисунках наглядно в иллюстрационной форме показаны этапы развития и совершенствования техники.

Актуальной практической образовательной задачей комплекса является оказание методической помощи студентам в искусстве видеть окружающий мир через оптическую систему фотоаппарата в рамках фотокадра. Раскрыть жанровые особенности в творчестве фотожурналиста. Познакомить с разнообразием стилей и творческих манер создания информационного фотографического произведения. Научить студентов различным творческим приемам съемки с ориентацией на практическое применение в различных средствах массовой коммуникации.

В первом разделе раскрываются исторические закономерности появления светописного изображения, а также основные технические возможности создания аналогового фотографического изображения. Освещены возможности оптических систем в фотоаппарате по восприятию и созданию изображения в единстве цветовых оттенков.

Во втором разделе основной целью является обучение студентов искусству видеть окружающий мир и констру-

ировать собственную визуальную "реальность" в рамках фотокадра, с учётом особенности конкретного СМИ. Раскрыть жанровые особенности в творчестве фотожурналиста. Познакомить с разнообразием стилей и творческих манер создания фотографического тематически законченного репортажного произведения.

Студенты самостоятельно на основании теоретических и методических материалов и рекомендаций преподавателя практически отрабатывают (производят фотографическую съёмку) наиболее сложные темы. Закрепление проработанного материала осуществляется на семинарских занятиях в аудитории, по фотоснимкам, которые выполнены самостоятельно и под руководством преподавателя.

Раздел I

Глава 1.1. История появления первых фотографических изображений, негативный и позитивный процессы

Когда-то древние люди писали на восковых дощечках, нанося иероглифы при помощи палочки из твёрдого дерева. Со временем дощечки заменил папирус, а затем и бумага, писать стали пером и специальной ручкой. Фотография получила широкое распространение в науке, технике, искусстве, общественной жизни, быту. Фотографические снимки в средствах массовой информации знакомят людей с событиями жизни всего мира.

Прогресс не стоит на месте, и сейчас мы сохраняем любую информацию в памяти компьютера, а если возникнет необходимость, можем оперативно перенести их на бумагу – используем принтер. Ручку заменила печатающая головка струйного или лазерного принтера, и качества печати вплотную приблизилась к аналоговому фотографическому восприятию.

Высокая информативность иллюстративных материалов, повышение зрительного восприятия является основной при-

чиной их широкого применения в современных визуальных средствах массовой информации, а способом реализации – фотография.

1.1.1. Камера обскура – прототип современного фотоаппарата

Человечество с древних времен передает информацию, различными способами, от поколения к поколению. В доисторические времена у человека появилась потребность изображать внешний мир, особенно животных, с которыми он сталкивался в своей повседневной жизни. Об этом свидетельствуют многочисленные наскальные рисунки. Со временем из этой потребности родилось изобразительное искусство, отражающее действительность в наглядных, зрительно воспринимаемых образах. Мысль о фиксации светописного изображения, появилась значительно позже. Желание сохранить красоту быстротечной жизни создало удивительный вид искусства – фотографию.

Фотография получила своё название от греческих слов *photos* – свет и *graph* – пишу, в переводе на русский язык означает светопись – получение изображения при помощи света. В современном представлении это область науки, техники и культуры, охватывающая разработку методов и средств получения сохраняющихся во времени изображений или оптических сигналов на светочувствительных ма-

териалах (слоях) путём закрепления изменений, возникающих в светочувствительном слое под воздействием излучения, испускаемого или отражаемого объектом **фотографирования**.

Историю появления и развития фотографии многие сравнивают с увлекательным романом, действие которого развивается в декорациях различных исторических эпох и национальных культур.

В своем стремлении к созданию точных изображений всего того, что нас окружает, человечество прошло долгий путь от примитивных наскальных рисунков до современной цифровой фотографии.

Созданию фотографии предшествовали изыскания и открытия многих поколений ученых и изобретателей в течение многих веков. Основой для изобретения фотографии послужило наблюдение знаменитого греческого ученого Аристотеля. В IV веке до нашей эры он описал любопытное явление: свет, проходящий сквозь маленькое отверстие в оконной ставне комнаты, проецирует в рамке противоположной стены тот пейзаж, который виден за окном. Рамка картины – это первая раскадровка действительного изображения в истории культуры. Позднее данный принцип лег в основу создания модели комнаты с закрытым окном (темной комнаты) – камеры-обскуры. Прототипом современного фотоаппарата историки считают **камеру-обскура**.

Оптическую предысторию фотографии связывают с ты-

сячетлетними экспериментами по совершенствованию камеры-обскуры.

В конце X века, в работах арабских ученых появились первые упоминания о camera obscura (с латинского «темная комната»). Это было приспособление для точного рисования пейзажей и натюрмортов. Ее конструкция менялась и совершенствовалась, но основой оставался ящик с маленьким отверстием в передней стенке. Впоследствии камеру снабдили собирающей линзой, а ящик сделали из двух половинок, которые можно было двигать, чтобы получилось более резкое изображение. Изображения стали гораздо ярче, поэтому устройство иногда называли camera lucida (с латинского «светлая комната»).

Арабский физик, математик, медик и философ Абу-Али ибн-Аль Хайсама, живший в XI веке, известный в Европе под латинским именем Альгазен (965-1038) собрал и обобщил все имеющиеся сведения античного мира о **свете и световых лучах**, а также о первоначальной конструкции камеры – обскуры. Он обратил внимание на природный феномен перевернутого изображения, проходившего через небольшое отверстие в стене затемненной комнаты и отражавшегося на противоположной белой стене. Устройство для получения такого перевернутого светового изображения и получило название камеры-обскуры. Алгазен пользовался камерой-обскурой для наблюдений за затмениями солнца.

Перевернутое изображение камеры-обскуры объясняется

просто: свет прямыми линиями проходил через небольшое отверстие, сделанное в центре. Его лучи из верхней части объекта съёмки проецировались в нижнюю часть стены затемненной комнаты. Соответственно, линии света от нижней точки съёмки шли кверху. Все лучи проходили через центр, образуя перевернутое слабое изображение, с нечеткими контурами. Спроецированное на стене изображение можно было скопировать на лист бумаги.

Итальянец Джамбаттиста делла Порта **усовершенствовал** камеру – обскура, которая уже в XVI веке представляла собой светонепроницаемый ящик. В отверстие камеры-обскура, он поместил **линзу**, которая сделала образующееся изображение более отчётливым и ярким. Установленное в ящике наклонное зеркало, отражало поток света на стеклянную пластинку, накладывая на которую лист бумаги можно было карандашом получить **контурное светописное изображение** объекта съёмки. Эффект "рисующего света" был замечен многими исследователями и художниками. Эффект светотени – светописи был известен еще древним мастерам по вазописи. Само видение мира «в кадре» – это наследие живописи, которое активно использовалось художниками, начиная с эпохи раннего Возрождения.

Свойство затемненной комнаты отметил и гений Леонардо Да Винчи, которому некоторые авторы приписывают авторство изобретения камеры-**обскуры**.

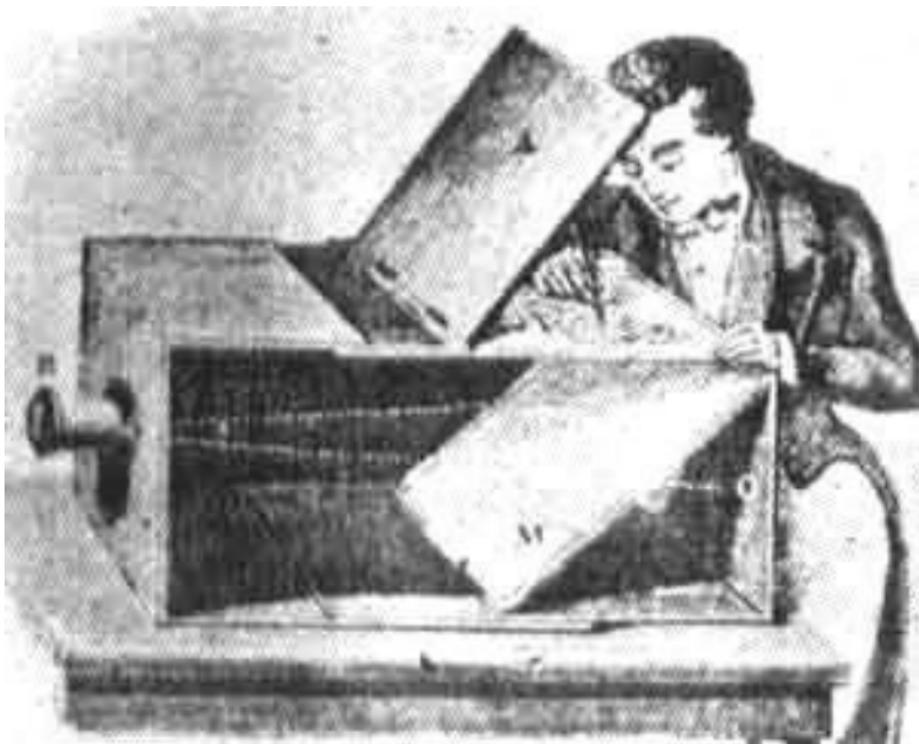


Рис. 1.1. Получение контурного светописного изображения

Итальянский математик и физик Джироламо Кардано установил в неё линзу, а изображение с помощью зеркала проецировал на матовую стеклянную пластину.

В **1620** году астроном и физик Кеплер в тёмной палатке установленной на поляне через закреплённую в прорези линзу наблюдал и описал этот оптический феномен. Световые лучи с изображением предметов проходившие через линзу

проецировались на противоположную стенку, и полученное изображение можно было перенести на лист бумаги. Он создал ахроматическую оптическую систему, состоящую из вогнутой и выпуклой линз, это позволило увеличить угол поля зрения камеры-обскуры. Феноменом заинтересовались не только учёные и специалисты, но и художники.

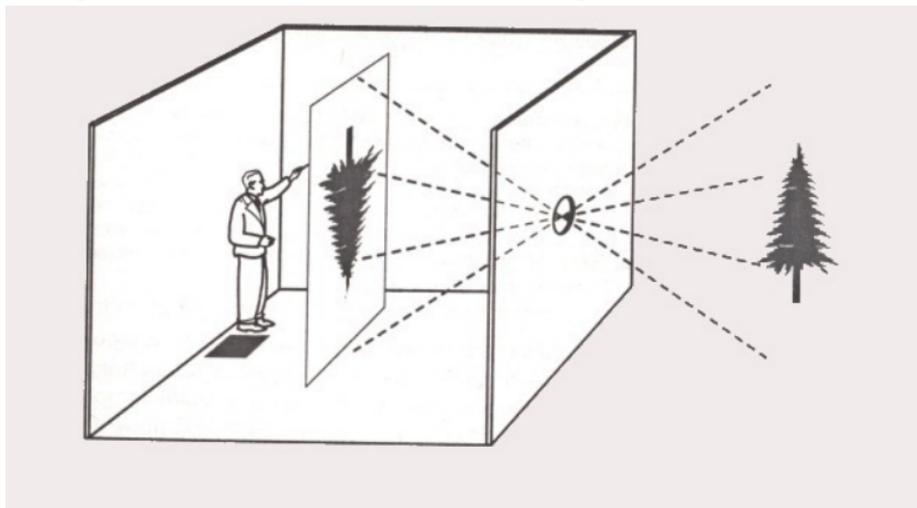


Рис. 1.2. Общий вид камеры-обскуры

Более совершенный тип камеры-обскуры создал Иоханн Цан в 1685 году. Внутри его камеры помещалось зеркало под углом 45 градусов к линзе, таким образом, полученное изображение отражалось в верхней части ящика, где помещалось матовое стекло, покрытое калькой. Это приспособление позволяло легко обводить контуры изображения.

Такой способ получения изображений привел к массово-

му спросу на портреты, созданные по принципу «обводки лица». Раньше рисованные портреты были уделом лишь богатых и знатных людей. Первым дешевым способом получения портрета был «силуэт», при котором просто обводили контуры изображения, проецируемые на бумагу, а затем зафиксированное контурное изображение – абрис вырезали и наклеивали на плотную поверхность.

Начиная с XVII века, камера-обскура стала приносить большую практическую пользу художникам. Размер камеры-обскуры все время уменьшался, её конструкция совершенствовалась, для удобства зрителей появились закрытые кресла и тенты, что позволило художникам профессионалам и любителям работать на природе.

В России, камера-обскура, под названием «машина для снимания першпектив» позволила документально зафиксировать виды Петербурга, Петергофа, Кронштадта и других городов.

«Обводку лица» на твёрдом материале создал в **1786 году Жиль-Луи Кретъен**. Способ ее изготовления был сходен с силуэтом на кальке, но уже обведенный контур изображения гравировался на медной пластинке. В середине XVIII века ящик с двояковыпуклой линзой в передней стенке и полупрозрачной бумагой на задней стенке – предназначался для копирования предметов внешнего мира. Имеющийся на бумаге контур изображения достаточно было лишь обвести карандашом.

1.1.2. Опыты со светочувствительными материалами

Процесс создания видимого изображения и его фиксация на каком либо материале – носителе информации окутан множеством легенд и домыслов.

Однако это была еще фотография до фотографии, труд рисовальщика еще не был упразднен. Необходимо было создать технологию, которая бы не только отбрасывала световое изображение на плоскость, но и надежно бы закрепляла его каким либо способом.

Событию появления устойчивого фотографического изображения предшествовали изыскания многих пытливых людей в течение веков.

В своих опытах **Ябир Ибн Хаяйм** первым в VIII веке обнаружил, что азотнокислое серебро темнеет под действием света и теряет целебные свойства.

Явление светочувствительности было известно еще в древности, когда женщины обратили внимание на выцветание окрашенных тканей, но не связывали его с действием света. Впервые действию света было приписано почернение поверхности кости, обработанной раствором серебра в азотной кислоте (AgNO_3). Объяснению сущности процесса фотохимического перехода одного вещества в другое и появление нового в значительной степени способствовало откры-

тие молодого русского химика – любителя, а впоследствии известного дипломата А. П. Бестужева-Рюмина. В 1725 году, занимаясь составлением жидких лечебных смесей, он обнаружил, что под воздействием солнечного света растворы солей железа изменяют свой цвет. **Первые фотоизображения**, на светочувствительной бумаге, без использования камеры-обскура и оптических приспособлений получил в 1725 году немецкий учёный физик Иоганн Генрих Шульце. В процессе своих опытов, пытаясь приготовить светящееся вещество, Шульце наклеивал различные вырезанные из бумаги буквы на сосуд, в котором хранился раствор серебра в азотной кислоте с мелом. Сосуд выставлялся на свет. В дальнейшем, после того как снимался бумажный трафарет, на стеклянной поверхности сосуда были видны чёткие изображения белых букв на тёмном фоне. Это были **первые «фотограммы»**. Но сделать полученные подобным образом изображения стойкими пока не удавалось. Тем не менее, этот опыт дал толчок целой серии химических открытий, которые способствовали процессу фиксации изображения на светочувствительном материале, как носителе иллюстрационной информации.

Многие фотографы и художники в своих работах пользовались «световой графикой». Этот способ световой графики является одним из приёмов, который позволил разнообразить внешнюю форму изображения. Как и в каждом творческом процессе в фотограмме можно получить различные

изобразительные эффекты.

Первым человеком, который попытался сохранить изображение, полученное при помощи камеры-обскуры, **был англичанин Том Уэджвуд (Веджвуд)**. В 1796 году он экспериментировал со светочувствительными серебряными солями, чтобы получить изображения волокон листьев или крыльев насекомых. Он помещал их на пропитанную серебряной солью бумагу или кожу, а затем выставлял на солнце. Но попытки Уэджвуда рассмотреть полученное изображение при слабом свете свечи не приводили к желаемым результатам – на солнечном свете изображение сразу темнело. В **1802 году** Тому Уэджвуду (Веджвуд) удалось получить изображение на бумаге и коже, покрытых раствором нитрата серебра (AgNO_3). Однако закрепить (удержать) видимое изображение не удалось.

1.1.3. Гелиография – предшественница устойчивого фотографического негативного изображения

Первое в мире фотографическое изображение на оловянной пластине размером 19,3x16,5 см, было представлено французским изобретателем, офицером в отставке **Жозефом Нисефором Ньепсом** в **1822** году.

Жозеф Нисефор Ньепс начал свои опыты с усовершенствования камеры-обскуры. Ещё в 1816 году с помощью ка-

меры он пытался сделать **литографии** рукописей и нот, подвергая покрытый лаком литографский камень действию света через копируемый образец. Для того чтобы достичь максимально резкого изображения Ж. Н. Ньепс изобрел и установил на объектив ирисовую диафрагму.

Поместив в камеру-обскуру бумагу, покрытую хлоридом серебра, Ньепс получал негативные изображения, но, как и его предшественники, не мог их зафиксировать. Не добившись закрепления негативного изображения, Ньепс пытался изготовить **позитив**, помещая негатив и светочувствительную бумагу в камеру и пропуская в нее свет через объектив. Однако негативная бумага была слишком толстой, и из-за недостатка света позитив не получался. Кроме того, незакрепленное на негативе изображение быстро чернело.

В 1822 году Ж. Н. Ньепс разработал способ гелиографии (солнцеписи). Испробовав большое количество различных материалов, Ж. Н. Ньепс остановился на составе лака из сирийского асфальта, растворенного в лавандовом масле. Состав наносился тонким слоем на поверхность литографского камня или металлической пластинки и высушивался. Затем предварительно подготовленный полупрозрачный рисунок накладывался на высохший слой и подвергался воздействию света (экспонировался). Под воздействием света, при контактной печати длительность экспозиции составляла 2–3 часа. Для сравнения, в камере-обскуры экспозиция составляла 6–8 часов. Если приблизительно перевести свето-

чувствительность лака, на светочувствительность современной фотоплёнки это составит 10 единиц современного европейского стандарта ISO, или менее 1 секунды в солнечный день. После экспонирования в зависимости от освещенности потоком света различных участков пластины лак становился в разной степени нерастворимым. На следующем этапе экспериментальная оловянная пластинка опускалась в емкость с лавандовым маслом. Масло вымывало незадубленные (не закрепленные) участки асфальта в соответствии с рисунком, а на пластинке оставалось рельефное, изображение непрозрачных участков объекта фотографирования. Оловянная пластинка – подложка была светлее затвердевшего лака, поэтому изображение получалось негативное. Это были первые клише, с которых появилась возможность размножать изображение типографским способом. Покрыв типографской краской, полученную в результате химической обработки пластинку с изображением, Ж. Н. Ньепс получал многократные однотипные изображения на бумаге. Для проработки деталей изображения применялось также дополнительное механическое гравирование.

Французский учёный из университета в Орсе доктор Жан-Луи Маринье, на основании метода гелиографии получил на оловянной пластине **позитивное изображение** объекта съёмки. Для получения снимка в камере-обскура, с **объективом**, который имел относительное отверстие 1:4, требовалось 40–60 часов экспонирования прямыми лучами света,

что составляет 5–6 солнечных дней.

В дальнейшем полученное негативное изображение покрывали краской, получая, таким образом, **клише для получения копий с оригинала**. Для усиления рельефа рисунка использовалось и механическое гравирование. Это был большой шаг развития **полиграфического производства**, так как клише являлось **печатной формой высокого** способа печати.

Гелиографические опыты Ньепса, тесно связаны с полиграфией, они оказали громадное ориентирующее влияние на работу последователей по совершенствованию светописного рисунка. **В июле 1822 года Ж. Н. Ньепс изготовил гелиографическую (солнцеписную) копию** портрета папы Пия VII. Длительность экспозиции составила три часа. Ж. Н. Ньепс в 1826 году закрепил "солнечный" рисунок. Из окна своей мастерской с помощью камеры-обскуры он сделал первый в мире фотографический снимок.

Первой в мире фотографией (негативное изображение) сделанной в 1826 году Нисефором Ньепсом является вид из окна мастерской в Грасе, методом гелиографии. Техника позволяла получать изображение, оставалось лишь зафиксировать его без участия рисовальщика. Благодаря именно этому нехитрому устройству мы знаем, например, как выглядела точная перспектива Архангельска в середине XVII века. **Это были первые шаги к созданию фиксированного изображения или второе великое призна-**

ние изобретения в области фотографии.

В 1827 году Ж. Н. Ньепс пытался представить свою «Записку по гелиографии» Королевскому обществу в Лондоне. Но так как Ньепс держал свое изобретение в секрете, отказываясь описать его в докладе, Королевское общество не приняло к рассмотрению его предложение, хотя к записке было приложено несколько **«фотографий»**.

Торжественное закрепление открытия фотографии за Ньепсом состоялось лишь в 1933 году, когда отмечалось столетие со дня смерти изобретателя. На монументе, воздвигнутом Нисефору Ньепсу, в Сан-Лу-де Варене указан 1822 год, как год получения первой фотографии. IX Международный конгресс научной и прикладной фотографии, проходивший в 1935 году, постановил считать 7 января 1835 года юбилейной датой – днём изобретения **фотографии**. Но у историков нет единой точки зрения на точную дату получения данного открытия. Уверенно можно сказать, что изобретение фотографического изображения связано с именами француза Луи Жака Дагера и англичанина Вильяма Генри Фокса Талбота, и других пытливых и находчивых людей.

1.1.4. Усовершенствование способа получения видимого изображения

Гелиографический метод Ньепса получения светописного изображения был несовершенен для практического ис-

пользования из-за большой выдержки, и не был опубликован. О секрете Ньепса знал лишь **Луи Жак Манде Дагер**, который в 1829 году заключил с ним нотариальный договор об образовании «Коммерческого предприятия Ньепс-Дагер для совместной работы над усовершенствованием способа, изобретенного Ньепсом и усовершенствованного Дагером». Луи Жак Манде Дагер был известен как художник-декоратор, большой мастер передачи на полотне эффектов световой игры. Многие театральные постановки были обязаны своим успехом его таланту. В Лондоне Дагер продемонстрировал стереоскопический пейзаж – диораму, которую некоторые ученые считают «прадедушкой» современной фотографии. Дагер так изображал сумерки, воздух, дождь, туман, что зрители порой не могли отличить, где действительность, а где рукотворная картина. Многие даже бросали в полотна бумажные шарики и монеты, чтобы убедиться подлинное ли это пространство.

Вместе с художником Бутоном, Дагер задумал и построил в Париже знаменитую диораму – специальное здание, внутри которого картины «оживлялись» с помощью освещения. Суть изобретения состояла в том, что картины писались с двух сторон одного холста: при освещении полотна спереди – зритель видел одно изображение, при освещении обратной стороны – другое изображение. Особый эффект заключался в том, что виды менялись незаметно для глаза зрителей, словно по волшебству.

В 1835 году Ж. М. Дагер открыл способность паров ртути проявлять скрытое изображение на экспонированной йодированной пластине. В 1837 году он смог зафиксировать процесс получения видимого изображения за сравнительно короткий промежуток времени. Этот вид получения изображения Дагер назвал в свою честь «Дагерротипия».

Свое открытие Ж. М. Дагер представил на рассмотрение секретарю Парижской академии, депутату парламента физику Доминику Франсуа Араго. Д.Ф. Араго 7 января 1839 года на заседании Парижской академии наук выступил с докладом об открытии фотографического процесса художника Л. Ж. М. Дагера. Этот день тоже считается днём рождения фотографии, более точно – **фотографического процесса**, одним из основных этапов в истории развития фотографии.

Август 1839 года стал отправной вехой для широкой публикации сведений о новом «машинном» средстве изобразительной деятельности человека, первом в ряду нынешней цепочки аудиовизуальных средств, составляющих основу современной массово – коммуникационной техники и технологии. В августе 1839 года французский парламент по докладу Ж. Л. Гей – Люссака одобрил закон о переходе изобретения в собственность государства и о назначении пожизненной пенсии изобретателю Луи Жаку М. Дагеру и наследнику Жозефа Нисефора Ньепса – его сыну Исидору Ньепсу.

Первым снимком Л. Ж. М. Дагера был сложный натюрморт, который экспонировался в течение 30 минут. Про-

цесс дагеротипии выглядел следующим образом. Полированную серебряную пластинку подвергали в темноте действию паров йода. На ней появлялся налет йодистого серебра. Пластинку помещали в камеру-обскуру, открывали объектив. Под действием солнечных лучей, отражаемых фотографируемыми предметами, в слое йодистого серебра возникало едва заметное глазом изображение. Пластинку вынимали из камеры и обрабатывали в темноте парами ртути. В местах, подвергнутых действию света, получалась видимое изображение, которое химически закреплялось. Однако дагеротип трудно было рассмотреть, потому что пластинка давала сильный зеркальный блеск, изображение было непрочным и стиралось при легком прикосновении.

Предприимчивые издатели уже в том же году, когда стало известно об изобретении Дагера, увидели огромные возможности для получения прибылей от издания путеводителей с репродукциями различных видов.

1.1.5. Калотипия – процесс получения позитивного изображения

Третьим человеком, стоявшим у истоков создания фотографии, её позитивного процесса, был ученый, англичанин Уильям Генри Фокс Талбот. Летом 1835 года, ему удалось сделать снимок решетчатого окна своего дома (выдержка при этом составила полчаса). Это был негативно-позитив-

ный процесс, на принципах которого строится вся доцифровая фотография.

В отличие от позитивных изображений дагеротипии, снимок, Талбота был негативом. Изображение получалось в камере-обскуре на бумаге, пропитанной светочувствительным раствором. Позитивное изображение с него изготавливали методом контактной печати с помощью такой же бумаги приложенной к негативу.

В январе 1839 года в Королевском институте Лондона были продемонстрированы солнечные рисунки, закрепленные У.Г.Ф. Талботом. Он сделал доклад о своем изобретении, показав при этом возможность копировать позитивные отпечатки. Таким образом, было положено начало фотографическому множительному процессу. Свой метод съемки У. Г.Ф.Тальбот назвал калотипией (с греческого «красота, прекрасный отпечаток»).

Новый способ получения изображений имел ряд достоинств, отличных от дагеротипии:

- можно было получать неограниченное количество относительно недорогих отпечатков с каждого негатива;
- окончательное изображение было не перевернутое слева на право;
- негативы можно было ретушировать;
- процесс был дешевле и сравнительно легко мог осуществляться в экспедициях;
- картинки на бумаге было легче посмотреть, послать поч-

той, наклеить в альбом;

– эти фотографии были сделаны в более теплых тонах и хорошо передавали атмосферу и настроение.

Но калотипия имела и недостатки:

– фотографии на бумаге были менее четкими и часто шероховатыми на ощупь;

– материалы были менее чувствительны к свету;

– отпечатки имели тенденцию к выгоранию;

– процесс и оборудование были не так широко распространены как дагеротипия.

Фокс Талбот в 1839 году впервые в мире опубликовал: «Доклад по искусству фотогенического рисования, или процесс, с помощью которого естественные объекты могут быть изображены без помощи кисти художника».

В 1841 году Талбот запатентовал свой негативно-позитивный способ получения изображения под названием «Талботипия», экспозиция при этом составляла уже 3 минуты. На следующий год он предложил метод оптической печати с помощью «волшебного фонаря» (фотоувеличителя).

К рекордам ученого относится также книга «Pencil of Nature» (1844), рассказывающая об изобретении и впервые иллюстрированная фотоснимками.

Большой вклад в развитие фотографии внесли Фредерик Скотт Арчер, Ричард Лич Меддокс, Джон Фредерик Годдард, Йозеф Максимилиан Пецваль и другие учёные и специалисты. Дагеротипию и талботипию сменил мокрый кол-

лодионный процесс, предложенный в 1851 году английским скульптором Ф.С. Арчером и получивший распространение в 1851-1870-х годах.

Термин «фотография», был узаконен и получил право на существование только в 1878 году, согласно словарю Французской академии. Большинство историков фотографии считают, что термин «фотография» был впервые применен англичанином Дж. Гершелем 14 марта 1839 года. Другая версия отдает приоритет берлинскому астроному Иоганну фон Мадлеру, 25 февраля 1839 года.

1.1.6. Метод получения цветного изображения аддитивным способом

Фотография долгие годы не знала цвета. И весь груз изобразительности несли на себе серо-черные тона. Эти тона в той или иной мере символизируют драматизм, печаль и траур. Фотографы стремились преодолеть это ограничение за счет двух изобразительных средств – мягкого оптического рисунка и разнообразия светов и теней.

Английский физик Джеймс Клерк Максвелл, опираясь на теорию трехкомпонентного зрения, сформулированную Томасом Юнгом и Германом Гельмгольцем, 17 мая 1861 г. получил первое в мире цветное изображение, используя специально ретушированные черно-белые позитивы. Позитивные изображения проецировали на экран, с синим, зеленым,

красным светофильтрами.

Спустя два года после открытия спектральной сенсibilизации французский ученый Луи Хайрон получил за синим, зеленым, красным светофильтрами цветоделенное изображение, используя сенсibilизирующее действие хлорофилла. В 1869 г. он сообщил о **хромоскопе** – приборе, в котором три цветоделенных позитива объединялись с помощью систем зеркал.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.