

Содержание:

image not found or type unknown



ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы заключается в том, что фотодокументы являются одним из важнейших источников информации.

Способность фиксировать событие в тот момент, когда оно происходит, запечатлевая, при этом, мельчайшие детали и подробности, попавшие в кадр, делают их уникальными источниками.

Фотография – научно-практический способ сохранения во времени изображений на специальных светочувствительных материалах. Разработка методов и средств относится к науке, тогда как результатами их применения являются визуальные изображения, фотодокументы.

Значение фотодокументов определяется задачами их создания и непосредственно самими объектами фиксации изображений. Научные явления, исторические события и человек в контексте этих событий, материальные предметы и объекты древнего и современного происхождения имеют бытовое, художественное и исследовательское значение.

В тех случаях, когда фотодокумент является единственным или наиболее визуально четким относительно других материальных свидетельств, его значение возрастает.

В наши дни в мире происходят существенные изменения, связанные с внедрением новейших информационных технологий в различные области экономики, науки и техники, культуры и искусства. Этот процесс затронул и Россию, где, как и в других странах, неуклонно растет объем технотронных документов, возникших в результате использования современных носителей информации, автоматизированных систем управления, проектирования и обработки информации.

Объектом данной работы являются фотодокументы как один из материальных носителей фиксации информации.

Предметом является исследование возникновения, назначение и особенности применения современных фотодокументов.

Целью работы является рассмотреть необходимость использования фотографических методов в документировании, совершенствовании этих методов, рассмотрении преимуществ и недостатков данных методов.

Методы исследования: анализ нормативных документов, специальной литературы по теме исследования, практического опыта использования и хранения фотодокументов.

фотодокумент аналоговый цифровой

ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФОТОДОКУМЕНТИРОВАНИЯ

1.1 Предпосылки появления фотодокументирования

Изобретение фотографии стало результатом труда ученых многих поколений из разных стран мира. Одной из предпосылок изобретения фотографии стала камера-обскура, иначе темная комната, свойство которой заключается в том, что луч солнца, проникая в нее сквозь небольшое отверстие, оставляет на плоскости световой рисунок предметов внешнего мира. Это свойство было известно еще Аристотелю. Другой предпосылкой стало изобретение очков в XIII веке. В результате камера-обскура была снабжена двояковыпуклой линзой и использовалась для механической зарисовки предметов внешнего мира. Однако решающей предпосылкой стали достижения в области химии. В XVIII веке была обнаружена чувствительность к свету растворов солей железа и солей брома, а в начале XIX века открыт основной закон фотохимии, в соответствии с которым на вещество могут химически действовать только те лучи, которые этим веществом поглощаются.

Первое в мире фотографическое изображение удалось сделать французу Ньепсу Ж.Н. в 1826 г. Он же создал и первый фотографический аппарат. Другой француз – художник-декоратор Дагер Л.-Ж.М. впервые получил снимок со сравнительно высоким качеством изображения на галогенсеребряном слое. Об изображении Дагера, получившем впоследствии название дагерротипия, было доложено 7 января 1839 г. на заседании Французской Академии. С тех пор этот день стал отмечаться как день рождения фотографии.

Однако период дагерротипии оказался недолог, вследствие его дороговизны. В дальнейшем фотография развивалась по способу английского изобретателя Тальбота В.Ф.Г., открывшего негативно-позитивный процесс и еще в 1835 г. получившего первый в мире негатив и позитивный отпечаток с него на бумаге, пропитанной хлористым серебром.

В России первые фотографические изображения были получены в 1839г. русским химиком и ботаником Фрицше Юлием Федоровичем, который, изучив метод Талболта, предложил в целях улучшения изображения заменить тиосульфат натрия (гипосульфит) в проявляющем растворе на аммиак, а уже в следующем году в Москве открылась первая в нашей стране фотостудия.

Большой вклад в развитие фотографии внесли и другие русские ученые и изобретатели. Изобретатель Болдырев И.В. предложил способ изготовления прозрачной гибкой пленки за несколько лет до выпуска подобных пленок американской фирмой «Кодак».

Юрковский С.А. изготовил шторнощелевой затвор для коротких экспозиций. Филипенко И.И. сконструировал походную фотолабораторию.

С первых лет своего существования она получила применение не только в быту, но и использовалась в решении сугубо научных задач.

Фотография была включена в коммуникативный процесс в начале 1850 г., когда французский фотограф Диздери А. приклеил на кусочек картона свой фотоснимок и стал использовать его как визитную карточку. Это послужило толчком для появления разнообразных документов, циркулирующих в обществе и удостоверяющих личность, а также семейных и др. фотоальбомов, воплотивших в себя ассоциативную историческую память поколений.

Затем фотографии стали тиражироваться и широко распространяться. В 1890г. широкое распространение получили почтовые карточки с фотографиями и серии

таких карточек.

Основоположником научной и судебной фотографии является русский специалист Буринский Е.Ф. В 1894г. по поручению Российской Академии наук он организовал лабораторию фотографического восстановления древних писем. Им был разработан метод, позволивший прочесть исчезнувший текст грамот XIV в. на сыромятных кожах, которые ранее были признаны исследователями безнадежными. Буринский применил разработанный им метод восстановления угасших текстов, который состоит в ступенчатом повышении контраста первоначального текста.

Ввиду большого исторического значения этой работы, Российская Академия наук удостоила Буринского Е.Ф. премии имени Ломоносова М.В. «за метод исследования, равный значению микроскопа».

Цветное фотоизображение впервые получил в 1861 г. Максвелл Дж., затем Л. Дюкю дю Орон. В 1935 г. фирма «Кодак» разработала применяемую до сих пор цветную фотографию на трехслойных пластинках.

С этого времени началось развитие цветной фотографии. Вскоре появился комбинированный документ – фоторепортаж и родилась фотожурналистика, а с 1947 г. начали печататься (в Италии) фотороманы.

В дальнейшем происходило постоянное совершенствование процессов фотодокументирования. В частности, в 1947 г. был изобретен так называемый диффузионный фотографический процесс, который привел к созданию фотоаппаратов для моментальной фотосъемки, т.е. к получению готового фотоснимка непосредственно в фотоаппарате.

Родоначальником изучения фотодокументов как исторических источников и объектов архивного хранения является Матушевский, который в конце XIX в. впервые в истории пытался рассмотреть фотодокументы в источниковедческом и архивоведческом ракурсе, опубликовав в Париже в течение 1898-1901 гг. четыре очерка: «Новый источник истории. О создании хранилища исторических документов», «Живая фотография. Чем она является, чем должна стать», «Новое в графологии и экспертизе почерков» и «Портреты на стеклах, покрытых эмалью (одно открытие)».

В нашей стране впервые академик Стасов В.В. еще на заре появления фотографии указал на неисчерпаемые возможности ее применения при съемке различных

микроскопических объектов, копировании (например, иероглифов в Фивах, Мемфисе), изучении человеческих рас и т.д.

Именно Стасовым В.В. была выдвинута программа создания и сохранения для истории фотографических коллекций, их использования в области просвещения. На основе материалов периодической печати начала второго десятилетия XX в. можно говорить о том, что в России раньше, чем в других странах, рассматривалась проблема организации государственного хранения кинодокументов и близких к ним фотографических коллекций и звукозаписей.

Речь идет о 1913 г., когда впервые дискутировался вопрос о создании государственного киноархива. Группа общественных деятелей обратилась к депутатам Государственной Думы с просьбой выработать законопроект об устройстве государственного хранилища кинематографических лент. В документе, подготовленном по этому поводу, давалось не только практическое, но и научное обоснование этой акции. Так, например, достаточно четко и определенно отмечалось истинное значение для истории страны многих кинематографических изображений, зафиксировавших «моменты современности, а также отдельные моменты из жизни современных, великих и выдающихся людей, «портреты» этих людей, не с одним застывшим выражением лица, а портреты «живые», которые могут дать в будущем несравненно более яркое представление о данном человеке и большой материал для его характеристики, чем современные фотографии».

На основании Положения об архивном управлении РСФСР 1929 г. кинофотодокументы были не только впервые включены в состав Государственного архивного фонда страны, но и в нем были предусмотрены важнейшие моменты для того времени и весьма актуальные в наши дни, связанные с государственным учетом этих документов, как применительно к деятельности государственных учреждений, так и частных лиц, а также организацией работы по комплектованию ими специализированных архивов.

Большой вклад внес профессор Болтянский Г.М., классик советской кинофото-документалистики.

Таким образом, с момента изобретения фотографического способа технология продвинулась далеко вперед. Если раньше создание фотографии было сложным и дорогостоящим химическим процессом, то сейчас качественную фотографию может сделать почти каждый, не прилагая особых усилий и не используя специальных знаний о фотосъемке. Можно заметить некую закономерность: с

усовершенствованием фототехники повышается общедоступность, а чем более общедоступным становится фотография, тем ее ценность как документа и исторического источника снижается. Развитие технологии создания фотографии повлияло на само понимание фотографии как документа.

1.2 Эволюция аналоговых способов создания фотодокументов

Период времени на протяжении, которого доминировал именно аналоговый способ взаимодействия человека с его информационным имуществом успешно продлился в плоть до наших дней, лишь совсем недавно, уже в XXI веке, окончательно уступив цифровому формату.

Очертив приблизительные временные и смысловые рамки аналогового этапа нашей цивилизации, можем рассмотреть эволюционный путь аналогового способа создания фотодокументов.

До середины XIX века, среди основных способов записи данных можно выделить два основных, это письмо и живопись. Существенное различие этих способов регистрации информации, абсолютно независимо от носителя, на котором она осуществляется, кроется в логике регистрации информации.

Живопись представляется наиболее простым способом передачи данных, не требующим, каких-то дополнительных знаний, как на этапе создания, так и пользования данными, тем самым фактически являясь исходным форматом воспринимаемым человеком. Чем более точно идет на поверхность холста передача отраженного света от поверхности окружающих предметов на сетчатку глаза писца, тем более информативное будет это изображение.

Любое растровое изображение дискретно, оно представляет собой набор точек.

На основе множества проведенных исследований было установлено, что человек со среднестатистической остротой зрения, с комфортного для чтения информации расстояния (30 см), может различит около 188 линий на 1 сантиметр, что в современной технике приблизительно соответствует стандартному параметру сканирования изображения бытовыми сканерами в 600 dpi. Следовательно, с одного квадратного сантиметра плоскости, без дополнительных приспособлений, среднестатистический человек может считать 188:188 точек, что будет

равноценно:

- для монохромного изображения – 4.31 кбайт;
- для изображения фотографического качества – 103.55 кбайт.

Еще одним способом аналоговой передачи информации является письмо. Очевидные различия в способах передачи информации между текстом и рисунком диктуют различный подход в определении информативности этих форм. В отличие от изображения, письмо – это вид стандартизированной, кодированной передачи данных. Не зная заложенного в письмо кода слов и формирующих их букв информативная нагрузка, например шумерской клинописи, ничего не значит, в то время как древние изображения на руинах того же Вавилона будут вполне корректно восприняты даже человеком абсолютно не сведущим о тонкостях древнего мира. Становится вполне очевидным, что информативность текста чрезвычайно сильно зависит от того в чьи руки он попал, от дешифрирования ее конкретным человеком.

Тем не менее, даже при таких обстоятельствах, несколько размывающих справедливость нашего подхода, мы можем вполне однозначно рассчитать то количество информации, которое размещалось в текстах на разного рода плоских поверхностях.

Любой нанесенный стандартный знак алфавитного письма на поверхность, занимает 1 байт в цифровом эквиваленте.

XIX век стал переломным, как для способов регистрации, так и хранения аналоговых данных, это стало следствием появления революционных материалов и методик записи информации, которым предстояло изменить ИТ-мир. Одним из главных новшеств стала технология записи звука.

Изобретение фонографа Томасом Эдисоном породило существование сначала цилиндров, с нанесенными на них бороздами, а в скором и пластинок – первых прообразов оптических дисков.

Реагируя на звуковые вибрации, резец фонографа неустанно проделывал канавки на поверхности как металлических, так и чуть позднее полимерных. В зависимости от уловленной вибрации резец наносил на материале закрученную канавку разной глубины и ширины, что в свою очередь давало возможность записывать звук и чисто механическим способом обратно воспроизводить, уже однажды

выгравированные звуковые вибрации.

Последним и, пожалуй, наиболее эффективным носителем данных, наносимых и читаемых аналоговыми методами, стала магнитная лента. Лента фактически единственный носитель, который довольно успешно пережил аналоговую эру.

Сама технология записи информации способом намагничивания, была запатентована еще в конце XIX века датским физиком Вольдемаром Поультсенем, однако, тогда она широкого распространения не приобрела. Впервые, технология в промышленном масштабе была использована только лишь в 1935 году немецкими инженерами, на ее базе был создан первый пленочный магнитофон. За 80 лет своего активного использования магнитная лента претерпела существенные изменения. Использовались разные материалы, разные геометрические параметры самой ленты, но все эти усовершенствования базировались на едином принципе, выработанном еще 1898 году Поультсенем, магнитной регистрации колебаний.

Одним из наиболее широко используемых форматов стала лента, состоящая из гибкой основы, на которую наносилась одна из окисей металла (железо, хром, кобальт). Ширина ленты, используемая в бытовых аудио магнитофонах, обычно была одно дюймовая (2.54 см), толщина ленты начиналась от 10 мкм, что касается протяженности ленты, то она существенно варьировалась в разных мотках и чаще всего составляла от сотен метров до тысячи. Для примера на бобину диаметром в 30 см могло вместиться около 1000 м ленты.

Качество звучания зависело от многих параметров, как самой ленты, так и считывающей ее аппаратуры, но при правильном сочетании этих самых параметров на магнитную ленту удавалось делать высококачественные студийные записи. Более высокое качество звучания добивались использованием большего объема ленты для записи единицы времени звука. Естественно, чем больше ленты используется для записи момента звучания, тем более широкий спектр частот удалось перенести на носитель. Для студийных, высококачественных материалов скорость регистрации на ленту составляла не менее 38.1 см/сек. При прослушивании записей в быту, для достаточно полного звучания хватало записи, осуществленной на скорости в 19 см/сек. Как результат, на 1000 м бобине могло разместиться до 45 минут студийного звучания, либо до 90 минут приемлемого, для основной массы потребителей, контента. В случаях технических записей, либо речей, для которых ширина частотного диапазона при воспроизведении не играла особой роли, при расходе ленты в 1.19 см/сек на вышеупомянутую бобину, существовала возможность записать звуков на 24 часа.

Не стоит забывать, что конкретный метраж ленты в бобине был весьма разным, это зависело, прежде всего, от самого диаметра бобины и толщины ленты. Довольно распространенными, в следствии приемлемых габаритов, широко использовались бобины, вмещающие в себя 500-750 метров пленки, что для рядового меломана было эквивалентом часового звучания, чего было вполне достаточно для тиражирования среднестатистического музыкального альбома.

Ярким примером можно также назвать видео кассеты, в которых использовался все тот же принцип регистрации аналогового сигнала на магнитную ленту. Ко времени промышленного использования этой технологии плотность записи на магнитную ленту кардинально возросла. На полудюймовую пленку длиной в 259.4 метра умещалось 180 минут видеоматериала с весьма сомнительным, как на сегодняшний день, качеством. Первые форматы видеозаписи выдавали картинку на уровне 352x288 линий, наилучшие образцы показывали результат на уровне 352x576 линий. В пересчете на битрейд, наиболее прогрессивные методы воспроизведения записи давали возможность приблизиться к значению в 3060 кбит/сек, при скорости считывания информации с ленты в 2.339 см/сек. На стандартной трехчасовой кассете могло разместиться около 1724.74 Мбайт, как результат видеокассеты массово оставались востребованными еще до самого недавнего времени.

1.3 Этапы развития цифровой фотографии и перспективы фотодокументирования

Появление и повсеместное внедрение цифры (бинарного кодирования) целиком и полностью обязано XX веку.

Перфокарты стали, пожалуй, первой ступенькой на пути взаимодействия ЭВМ и человека.

Одним из самых распространенных форматом перфокарт, был формат IBM введен еще в 1928 году. Этот формат стал базовым и для советской промышленности. Габариты такой перфокарты по ГОСТу составляли 18.74 x 8.25 см. Вмещалось на перфокарту не более 80 байт, на 1 см² приходилось всего 0.52 байта. В таком исчислении, для примера, 1 Гигабайт данных был бы равен примерно 861.52 Гектарам перфокарт, а вес одного такого Гигабайта составлял чуть менее 22 тонн.

В 1951 году были выпущены первые образцы носителей данных базирующихся на технологии импульсного намагничивания ленты специально для регистрации на нее «цифры». Такая технология позволяла вносить на один сантиметр полудюймовой металлической ленты до 50 символов. В дальнейшем технология серьезно усовершенствовалась, позволяя увеличивать количество единичных значений на единицу площади, а также как можно более удешевлять материал самого носителя.

На данный момент, по самым последним заявлениям корпорации Sony, их нано разработки позволяют разместить на 1 см^2 объем информации равен 23 Гигабайтам. Такие соотношения цифр наталкивают на мысль, что данная, технология ленточной магнитной записи себя не отжила и имеет довольно позитивные перспективы дальнейшей эксплуатации.

Грамм запись – наиболее удивительный метод хранения цифровых данных, но лишь на первый взгляд. Идея записи действующей программы на тонкий слой винила возникла в 1976 году в компании Processor Technology, что базировалась в Канзас Сити, США. Суть задумки состояла в том, чтоб максимально удешевить носитель информации. Сотрудники компании взяли аудио ленту, с записанными данными в уже существующем звуковом формате «Канзас Сити Стандарт», и перегнали ее на винил. Кроме удешевления носителя, данное решение позволило подшить выгравированную пластинку к обычному журналу, что позволило массово распространять небольшие программы.

В мае 1977 года подписчики журналов, в первые получили в своем номере пластинку, на которой размещался интерпретатор 4K BASIC для процессора Motorola 6800. Время звучания пластинки составляло 6 минут.

Данная технология не прижилась, официально, последняя пластинка, так званный Floppy-Rom, была выпущена в 1978 году, это был ее пятый выпуск.

Первый винчестер был представлен компанией IBM в 1956 году, модель IBM 350 шла в комплекте с первым массовым компьютером компании. Общий вес такого «жесткого диска» составлял 971 кг. По габаритам он был сродни шкафу. Располагалось в нем 50 дисков, диаметр которых составлял 61 см. Общий объем информации, который мог разместиться на этом «винчестере» равнялся скромным 3.5 мегабайтам.

Сама технология записи данных была, если можно так сказать, производной от грамзаписи и магнитных лент. Диски, размещенные внутри корпуса, хранили на

себе множество магнитных импульсов, которые вносились на них и считывались подвижной головкой регистратора. Словно патефонному волчку в каждый момент времени регистратор перемещались по площади каждого из дисков, получая доступ к необходимой ячейке, что несла в себе магнитный вектор определенной направленности.

На данный момент вышеупомянутая технология также жива и активно развивается. Менее года назад компания Western Digital выпустила первый в мире «винчестер» объемом в 10 Тбайт. В середине корпуса разместилось 7 пластин, а вместо воздуха в середину его был закачан гелий.

Оптические диски обязаны своим появлением партнерству двух корпораций Sony и Philips. Оптический диск был презентован в 1982 году, как годная, цифровая альтернатива аналоговым аудио носителям. При диаметре 12 см на первых образцах можно было разместить до 650 Мбайт, что при качестве звука 16 бит / 44.1 кГц, составляло 74 минуты звучания и это значение было выбрано не зря. Именно 74 минуты длится 9-я симфония Бетховена, которую чрезмерно любил толи один из совладельцев Sony, толи один из разработчиков со стороны Philips, и теперь она могла целиком вместиться на один диск.

Технология процесса нанесения и считывания информации весьма проста. На зеркальной поверхности диска выжигаются углубления, которые при считке информации, оптическим способом, однозначно регистрируются как 1 / 0.

Технология оптических носителей также существует и в наше время. Технология известная как Blu-ray disc с четырехслойной записью вмещает на своей поверхности около 111.7 Гигабайт данных, при своей не слишком высокой цене, являясь идеальными носителями для весьма «емких» фильмов повышенной разрешающей способности с глубокой передачей цветов.

Твердотельные накопители, флэш память, SD карты. Разработанный еще в 1950-х годах принцип записи данных на основе регистрации электрического заряда в изолированной области полупроводниковой структуры долгое время не находил своей практической реализации для создания на его базе полноценного носителя информации. Главной причиной этому были большие габариты транзисторов, которые при максимально возможной их концентрации не могли породить на рынке носителей данных конкурентный продукт. О технологии помнили и периодически пытались ее внедрить на протяжении 70х-80х годов.

Однако в 1989 году японская фирма Toshiba презентовала абсолютно новый тип памяти «Flash», от слова «вспышка». Само это слово весьма хорошо символизировало главные плюсы и минусы носителей, реализованных на принципах данной технологии. Небывалая ранее скорость доступа к данным, довольно ограниченное количество циклов перезаписи и необходимость присутствия внутреннего источника питания для некоторых из такого рода носителей.

К сегодняшнему дню наибольшей концентрации объема памяти производители носителей достигли благодаря стандарту карт SDXC. При габаритах 24 x 32 x 2.1 мм они могут поддерживать до 2 Тбайт данных.

ГЛАВА 2 ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ФОТОДОКУМЕНТИРОВАНИЯ

2.1 Понятие, классификация и способы создания фотодокументов

Любой документ по своей сути – это материальный объект, на котором зафиксирована определенная информация. Способы фиксации и виды документов в настоящее время разнообразны. Чаще всего носителем информации выступает бумага. Однако с развитием науки и техники появляются новые и новые носители.

Начиная с XIX века, наряду с текстовым и техническим изобразительным документированием, все более широкое распространение стали получать новые способы документирования, явившиеся результатом технического прогресса, научных открытий и технических изобретений. Это фотодокументирование, кинодокументирование, видеодокументирование, фонодокументирование.

Указанные документы получили название аудиовизуальных, то есть содержащих изобразительную и звуковую информацию, воспроизведение которой требует соответствующего оборудования. Они обычно рассматриваются в едином комплексе, так как весьма схожи по технике создания и воспроизведения, по характеру информации, по способу кодирования, по организации хранения.

В данной работе подробнее рассмотрим фотодокументирование. Фотодокумент – это документ, созданный фотографическим способом. Появление фотодокументов связано с изобретением фотографии. Фотография представляет собой совокупность процессов и способов получения изображений на светочувствительных материалах действием на них света и последующей химической обработки.

Фотография – это снимок, полученный фотографическим способом на светочувствительной пластине, пленке или бумаге.

Фотографическое изображение объектов получают на светочувствительных материалах, в которых под действием отраженных от предметов и сфокусированных объективом световых лучей образуется сначала скрытое, а после соответствующей химической обработки видимое черно-белое или цветное изображение предметов. Фотографическая запись осуществляется с помощью фотоаппарата (фотокамеры).

В зависимости от функционального назначения различают фотографии общего и специального назначения. К разряду фотографий общего назначения относят документальную, художественную, любительскую. К фотографиям специального назначения относят научно-техническую, аэро-, микрофотографию, рентгеновскую, инфракрасную, репродуцированную и другие фотографии.

В зависимости от светочувствительного материала фотографии бывают двух видов: галогенсеребряные и бессеребряные. В галогенсеребряных фотографиях светочувствительным элементом является галогенид серебра. В бессеребряных – несеребряные светочувствительные соединения. Более широкое распространение на практике получили галогенсеребряные фотографии.

По цвету, изображения фотографии, как уже было сказано, бывают черно-белые и цветные, в которых изображение образуется тремя красителями. Цветная фотография более полно передает все многообразие окружающих нас предметов присущими им цветами и цветовыми оттенками, что имеет большое значение, как в художественной, так и в технической фотографии.

По виду подложки и материальной основе носителя различают фотографии на гибкой полимерной, жесткой и бумажной основе. Фотографии могут быть листовые и рулонные различной длины и ширины. Основными материальными носителями фотографии являются пленка и бумага.

По размерам пленки общего назначения фотографии выпускаются плоскими форматными, катушечными неперфорированными и катушечными перфорированными. Плоские форматные пленки имеют тот же формат, что и пластинки, их применяют в пластиночных фотоаппаратах.

Фотобумага, на которой чаще всего печатают фотографии, различается по величине светочувствительности, коэффициенту контрастности, плотности, цветности, характеру поверхности и т. д. По применению она делится на фотобумагу общего назначения, которая применяется в художественной и технической фотографии, и фотобумагу для технических целей, которая применяется только в технической фотографии.

Есть много вариантов классификации технической документации. Например, ее делят на группы: архитектурная, специальная, машиностроительная и т.д. Технические документы изготавливались на особых сортах бумаги. Сегодня, с появлением компьютерных технологий, предварительный этап создания технической документации проходит чаще всего с использованием компьютерных технологий. Широкое распространение техники в различных областях деятельности привело к необходимости законодательной регламентации порядка использования электронных документов, так вступил в силу Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ «Об электронной подписи»

В зависимости от жанра и назначения различают: научно-популярные, художественные, хроникально-документальные, научные фотодокументы, и полученные путем фотографии и киносъемки копии обычных документов.

Размер и другие показатели фотопластинок, фотопленок и фотобумаги стандартизированы. Устойчивость фотопленок к внешним воздействиям определяется составом эмульсионного слоя.

Существенной особенностью фотодокумента является то, что этот вид документа возникает в момент событий и на месте событий. Эта особенность придает фотодокументам большую ценность. Фотодокументы наглядны, точны, благодаря чему они нашли широкое применение во многих отраслях деятельности человека: в науке, искусстве, технике и т.д. Например: рентгеновские снимки, фотографии в судебной практике, фото – и микрофотокопирование для получения копий документов и т.д.

В последнее время в фотодокументирование стали применяться цифровой фотографический процесс. Он лишен многих недостатков обыкновенной

фотографии. Одним из достоинств цифровой фотографии является то, что полученное изображение можно корректировать – изменять цвет, контраст, ретушировать и т.п. Кроме того, цифровой фотоаппарат можно подключать к компьютеру и его периферийным устройствам, передавать полученные снимки по системе «Интернет».

Дальнейшие тенденции сохранения и использования изображения развивались по нескольким направлениям. Это, во-первых, применение фотографии в качестве памятного исторического документа, во-вторых – включение ее в арсенал научного инструментария и доказательства. Но самым интенсивным образом светопись стала развиваться в области бытового и исторического портрета, а также, ввиду кажущейся прогрессивности по сравнению с живописью, как альтернатива произведениям изобразительного искусства. Эти направления фотографии особенно важно различать в начальный период ее истории, когда между некоторыми из них трудно было провести четкую границу. Например, видовая фотосъемка географов, этнографов, репортеров-путешественников нередко выполняла не только свои естественнонаучные функции, но и имела эстетический характер, а со временем становилась историческим документом. То же можно сказать об индивидуальных и групповых фотопортретах, снятых в частных, бытовых целях, но становящихся со временем научным и документальным свидетельством эпохи.

Таким образом, фотодокумент – это изобразительный документ, фотографическим способом. Он является одним из видов технотронных, аудиовизуальных документов. Существует несколько оснований для классификации данного вида документа, основными из которых являются цвет изображения и вид материального носителя, так как данные характеристики непосредственно влияют на выбор режима хранения фотодокумента.

ГЛАВА 3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОДОКУМЕНТИРОВАНИЯ

3.1 Фотодокументы в политике, культуре, науке и СМИ

Сразу же после появления фотография получила широкое применение в самых различных сферах человеческой жизни: в политике, науке, культуре, искусстве и т.д. Фотодокументам отводится важная роль в средствах массовой информации. Они являются важнейшим историческим источником. Фотография заняла прочное место в документах, удостоверяющих личность: в паспортах, студенческих билетах, водительских удостоверениях и т.п.

Фотодокументирование довольно давно применяется в медицине. Однако применение аналоговой фотографии серьезно снижало его возможности при использовании эндоскопической техники. Последнее время большинство хирургических вмешательств проводится с помощью современного эндоскопического оборудования. Видео-фотосъемка работы на нем стала возможной благодаря освоению цифровой технологии.

В наше время фотографии с высоким качеством цветопередачи загружаются в компьютер, создается архив данных на каждого больного, которые в свою очередь систематизируются по виду патологии. Впоследствии, в зависимости от необходимости, он используется для историй болезней, создания мультимедийных демонстраций, научных и учебных целей.

Таким образом, исключаются затраты значительного времени на громоздкую аппаратуру со всякими приспособлениями, которые использовались ранее для этих целей. Самое главное, что при проведении цифровой съемки, качество снимков оценивается сразу, есть возможность непосредственно в операционной добиваться желаемого результата съемки.

Также, фотодокументы важны в медицине как способ более детально рассмотреть пораженную заболеванием область, если невозможно держать пациента под постоянным наблюдением, или пораженные места труднодоступны (например, перелом кости на рентгеновском снимке или опухоль на томограмме мозга).

Фотоизображения сохраняются для документирования, создания архива изображений, демонстрации снимков с обучающей целью, телеконсультаций.

В медицине фотография используется, во-первых, для ведения истории болезни. В медицинской карте врач должен записывать объективно - то, что он видит, и субъективно - то, на что человек жалуется.

Часто врачи вынуждены словами описывать вещи, которые можно сфотографировать и приобщить к делу. В снимках содержится столько визуальной

информации, что можно обойтись и без словесного описания.

Если случай редкий, фотографии в последствии используются во всевозможных статьях, печатаются в монографиях, снимки используются в преподавательской деятельности при обучении студентов. Также в этом случае, фотографии можно отослать по электронной почте коллегам и быстро найти ответ, а не гонять пациента к разным специалистам.

В стоматологии, например, фототехника - вещь незаменимая. Например, чтобы сделать коронки.

Если временные коронки нравятся пациенту - их фотографируют и отдают технику фотографии, чтобы он изготовил искусственные зубы именно такой формы и цвета. Если клиенту они не нравятся, коронки меняют до тех пор, пока не найдется нужная форма и цвет, при этом все промежуточные этапы фиксируются на камеру.

Еще одна область применения - судебная медицина.

Судебная медицина стоит на грани между медициной и криминалистикой, а из всей судебной медицины медико-криминалистический раздел является самым пограничным. Основной проблемой, над которой работают специалисты медико-криминалистического профиля, является идентификация. Идентификация охватывает весьма широкий круг вопросов. Это и идентификация групповых и индивидуальных признаков орудия травмы по морфологическим особенностям повреждений, и идентификация личности по скелетным останкам с использованием самых разнообразных методов, например: пластическая реконструкция лица по черепу, фотосовмещение прижизненной фотографии и черепа, одонтологические и другие методы.

Еще одно направление в судебной медицине - криминалистическая психология.

Для составления психологического профиля серийного убийцы используют следующие материалы: фотографии места преступления, увеличенные фотографии имеющихся на теле жертв ран, фотографии жертвы, сделанные с разных позиций и под разными углами. С помощью обширной фотодокументации криминально-технической службы, используя также карты, планы, схемы, в комплексе анализируется все найденное полицией непосредственно на месте преступления и вокруг него. При этом максимум внимания уделяется каждой видимой на фотографии детали, каждому зафиксированному на снимках портрету или положению, в котором было найдено тело, определяется логическая связь

объектов с предполагаемым ходом преступления.

Наряду с сохранением следов на месте происшествия задача криминально-технической службы состоит в создании обширной и подробной фотодокументации. При совершении убийства внутри здания интерес представляет не только помещение, где было найдено тело, но и фотографические снимки всех остальных помещений дома и его окрестностей. Наряду с обзорными снимками желательны также фотографии деталей, зафиксированные с различных направлений и под разными углами. Фотодокументирование места преступления и его окрестностей – необходимое условие для создания психологического профиля преступника.

Также важны материалы вскрытия трупа и исследования результатов вскрытия. При вскрытии должен обязательно присутствовать сотрудник криминально-технической службы, фиксирующий на фотопленке различные стадии вскрытия и исследования трупа. Общая картина повреждений позволяет сделать вывод о душевном состоянии убийцы в момент преступления и о том, существовали ли между ним и жертвой какие-либо отношения.

Наибольшую ценность представляют фотодокументы, в которых нашли свое отражение события, имеющие определяющее значение для жизни общества, характеризующие определенные направления и изменения в области политики, экономики, науки, культуры.

При проведении экспертизы ценности серьезное внимание обращается на фотодокументы, отражающие быт населения в определенный исторический период, а также на портретные снимки неизвестных лиц, представляющих интерес как обобщенный образ человека.

Критерий достоверности сообщаемых сведений предполагает отбор таких фотодокументов, в которых события отражены правдиво и соответствуют действительности. В связи с появлением цифровой фотографии этот критерий стало выявлять достаточно сложно, т.к. цифровое изображение легко поддается корректировке, следы которой выявить порой практически невозможно. Для подтверждения достоверности сообщаемых сведений проводится сравнительный источниковедческий анализ фотодокументов с другими источниками (периодические издания, справочная литература, аналогичные по тематике фотодокументы, находящиеся в архиве на постоянном хранении).

С помощью видеонаблюдения выявляются: хищение и присвоение имущества, иные преступления (например, распространение наркотических средств в зданиях школ, медицинских учреждений), нарушение трудового порядка (в том числе нарушение режима рабочего времени), аморальное поведение и жестокое обращение с детьми, нелояльное отношение сотрудников (которое теоретически может вылиться в дела о защите чести и достоинства).

Применение результатов видеонаблюдения для наказания нарушителей дисциплины встречается почти так же часто, как и применение снятого для подтверждения совершенных правонарушений.

Базовая задача систем видеонаблюдения обеспечивать безопасность, но с каждым годом функционал видеонаблюдения расширяется, порой открывая обществу неожиданные грани использования видеонаблюдения. Например, видеонаблюдение «как искусство»: современные художники создают свои произведения при помощи специальных программ и снимков человеческих лиц, сделанных камерами видеонаблюдения на улицах. Наблюдение за поведением в общественных местах становится тоже все изобретательным, превращаясь в «искусство наблюдения».

Практика видеодокументирования работы хирургов широко распространены для целей обучения молодых специалистов, анализа работы врачей, отработки профессиональных навыков, сохранения уникального опыта, создания обучающих фильмов.

Научный мир также взял видеонаблюдение себе на вооружение. Благодаря камерам видеонаблюдения ученым представилась возможность реализовать проекты, которые раньше казались нереалистичными. Система видеонаблюдения позволяет фиксировать все незначительные изменения опытных образцов круглосуточно, при этом архивируя всю полученную информацию. Видео, полученное в результате видеонаблюдения, можно просмотреть, воспользовавшись удобным поиском по дате, времени, детекции движения.

В настоящее время фоно(аудио)документирование используется едва ли не во всех областях человеческой деятельности: для записи хода различных совещаний, заседаний, деловых встреч, телефонных переговоров, деловых писем, устных распоряжений и указаний с целью последующего их перепечатывания.

Звукозапись используется в современных телекоммуникационных системах в качестве голосового почтового ящика; в промышленном, политическом, бытовом

шпионаже; с целью фиксации кризисных ситуаций («черные ящики» в авиации) и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Фотодокумент – это документ, созданный фотографическим способом.

С фотодокументами тесно связано развитие отраслей, занимающихся технической обработкой информации: полиграфии, картографии, репрографии.

Фотодокументам отводится важная роль в средствах массовой информации. Они являются важнейшим историческим источником. Фотография заняла прочное место в документах, удостоверяющих личность: в паспортах, студенческих билетах, водительских удостоверениях и т.п.

Такое важное значение фотодокументы приобрели, прежде всего, потому, что обладают огромной информационной емкостью, могут одновременно и в деталях фиксировать множество объектов. В библиотеках, архивах и музеях возникает масса проблем в связи с возможным повреждением или утратой ценнейших фотодокументов. В целях обеспечения сохранности фотодокументов и своевременного выявления возникающих на них дефектов, документы должны подвергаться периодическому контролю в процессе хранения.

Значение фотодокументов определяется задачами их создания и непосредственно самими объектами фиксации изображений. Научные явления, исторические события и человек в контексте этих событий, материальные предметы и объекты древнего и современного происхождения имеют бытовое, художественное и исследовательское значение.

Использование микрографической техники расширило сферу использования фотодокументов. В результате появились документы на микроформах. Это фотодокументы на пленочном или другом носителе, которые для изготовления и использования требуют соответствующего увеличения при помощи микрографической техники

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 13.0.002-84 Репрография. Термины и определения. – М.: Издательство стандартов. – 1989.
2. ГОСТ 7.65–92 Кинодокументы, фотодокументы и документы на микроформах. Общие требования к архивному хранению. – М.: КГС, – 1993. – 27 с.
3. Бажак К.И. История фотографии. Возникновение изображения / К.И. Бажак. – М.: АСТ: Астрель. – 2010. – 159 с.
4. Бардаев Э. А. Документоведение : учебник / Э. А. Бардаев, В. Б. Кравченко - М. : Академия. – 2010. – 300 с.