

## ГЛОССАРИЙ

**Абсолютно чёрное тело (АЧТ)** – абстрактная физическая модель объекта, который при любой температуре поглощает всё падающее на него электромагнитное излучение во всех диапазонах. В практическом применении – специфические устройства сложной конфигурации из специальных материалов с коэффициентом отражения менее 0,0001 (карбоновые нанотрубки, шар из «платиновой черни» и др.)

**Абсорбционные светофильтры** – светофильтры (лат. absorbeo - поглощаю), обладают спектральной избирательностью, обусловленной неодинаковым поглощением света в различных диапазонах длин волн оптического излучения. Наиболее распространены абсорбционные светофильтры из оптических стёкол и из окрашенных органических веществ, например, из желатины.

**Абстрактный цвет** - если цвет не связывается ни с поверхностью предмета, ни с глубиной, а остаётся лишь неопределённо локализованным пятном, его называют «абстрактным», или «свободным», цветом.

**Автоматический баланс белого** – Автоматический баланс белого в большинстве современных цифровых камер позволяет избежать нежелательной окраски снимка, компенсируя цветовые сдвиги, вызванные окружающим освещением.

**Адаптация** - приспособление глаза к определённым условиям освещения. Различают адаптацию к свету, темноте, а также к цвету, особенность последней приспособленности глаза не замечать на предметах цвет освещения. К цветовой адаптации относится цветовое утомление.

**Аддитивное образование цвета** – Аддитивное (слагательное) образование цвета - образование сложного цвета из лучей более простого спектрального состава путём их смешения.

**Аддитивные смеси** —смеси цветов, основанные на их сложении и независимые от их спектрального состава.

**Акварельные краски** — водно-клеевые из тонко растёртых пигментов, смешанных с камедью, декстрином, глицерином, иногда с мёдом или сахарным сиропом; выпускаются сухие — в виде плиток, полусырые — в фарфоровых чашечках или полужидкие — в тюбиках. Акварелью можно писать по сухой или сырой бумаге сразу, в полную силу цвета и можно работать лессировками, постепенно уточняя цветовые отношения натуры.

**Акцент** — приём подчёркивания линией, тоном или цветом какого-либо выразительного предмета, детали изображения, на которые необходимо направить внимание зрителя.

**Альбедо** – отношение величины светового потока, отражённого от поверхности тела по всем направлениям, к величине падающего светового потока. Альбедо характеризует отражательную способность поверхности тела.

**Аналогичная триада** - разновидность гармоничного цветового сочетания трёх родственных цветов, взятых подряд в двенадцатицветном гармонизаторе «цветовом круге».

**Аномальная частичная дисперсия.** (Extra ordinary partial dispersion) – различия в коэффициенте преломления для двух волн видимого спектра называются частичной дисперсией. Большинство оптических материалов имеют близкие характеристики частичной дисперсии. Однако, существуют материалы, у которых дисперсионные характеристики сильно отличаются от обычного оптического стекла. **Апертура (Aperture)** – величина, определяющая действующее отверстие объектива. Определяется диаметром линз или диафрагмы, ограничивающими поток света, проходящий через объектив. В иностранной литературе и в обиходе слова Diaphragm (диафрагма) и Aperture (апертура) являются синонимами.

**Апохромат** (APO Achromatic) – Объективы, в которых хроматические aberrации устранены для трёх или более цветов. Данная особенность наиболее полезна в телеобъективах.

**Атлас цветов** - способ представления любого цветового тела. Атлас состоит или из ряда таблиц, дающих различные разрезы цветового тела, или из большого количества отдельных цветных образцов, расположенных в определённом порядке. С помощью такого атласа можно очень просто определить любой цветовой оттенок, сравнивая его с эталоном. **Атмосферная дымка** – Атмосферная, или воздушная, дымка - рассеивание света в воздухе как частицами воздуха (что обнаруживается только при большой толщине воздуха), так и различными другими частицами: мельчайшими капельками воды, пылинками и другими включениями, нарушающими однородность воздуха. Атмосферная, воздушная дымка сильно снижает контрасты и даёт общую вуаль, особенно при контровом свете.

**Ахромат** – объективы, в которых хроматические aberrации устранены для двух цветов.

**Ахроматическая гамма** – градации переходов от белого к чёрному через серые тона.

**Ахроматическая композиция** – состоит из белого, чёрного, и промежуточных серых

оттенков. В неё могут быть включены небольшие пятна хроматического цвета. Используется для выявления формы.

**Ахроматические тона** (неокрашенные тона цвета) – группа зрительных ощущений белого, чёрного и различных серых (от светло-серого до темно-серого).

**Ахроматические цвета** — белый, серый, чёрный; различаются только по светлоте и лишены цветового тона. В противоположность им существуют хроматические цвета, обладающие цветовым оттенком разной светлоты и насыщенности. Ахроматические цвета — цвета, не имеющие цветового тона и отличающиеся друг от друга только по светлоте (белые, серые и черные цвета).

**АЦП** – АЦП (аналого-цифровой преобразователь) - электронное устройство, которое преобразовывает сигнал, поступающий со светочувствительной матрицы цифровой камеры, из аналогового в цифровой.

**Баланс белого (цвета)** – соответствие цветовой гаммы изображения объекта цветовой гамме объекта съёмки.

**Баланс цветного изображения** – Баланс цветного изображения - Характеристика фотографических свойств многослойного цветного фотоматериала или полученного на нем цветного изображения, выражающая сбалансированность характеристик трёх цветоделённых изображений.

**Блестящие поверхности** - поверхности, имеющие блики, кажущиеся с различных направлений различно яркими.

**Блик** — элемент светотени, наиболее светлое место на освещённой (главным образом блестящей) поверхности предмета. С переменной точки зрения блик меняет своё местоположение на форме предмета.

**Валёр** (от фр. - ценность, достоинство) - особое качество цветового тона в живописи и графике; тональный нюанс, тонкое различие одного и того же цвета по светлоте, оттенок тона, содержащий в соотношении с др. оттенками определённое количество света и тени. В живописи В. достигаются техникой лессировки и позволяют добиваться богатых цветовых отношений, тончайших нюансов, неуловимых переходов цвета.

**Весомость цвета** — дополнительная характеристика цвета чисто ассоциативного происхождения.

**Взаимовлияние цветов** – любой видимый цвет всегда находится на каком-то фоне или в соседстве с другими цветами. Такое расположение цветов вызывает их взаимное влияние, которое обуславливает визуальные качества цветового тона. В результате действительная окраска материала и ощущение от неё далеко не всегда совпадают. Цвета меняют свои тона в различном окружении. Для обозначения этого явления применяют название «одновременный (симультанный) цветовой контраст» (И. Иттен).

**Взаимодополнительные цвета** – два цвета, при оптическом смешении дающие белый (красный и голубоватозеленый, оранжевый и голубой, жёлтый и синий, фиолетовый и зеленовато-жёлтый, зеленый и пурпурный). При механическом смешении этих пар цветов получаются оттенки с пониженной насыщенностью. Взаимодополнительные цвета нередко называют контрастными и расположены на противоположных концах диаметров 12-ти цветного круга. В научном цветоведении взаимодополнительность цветов определяется как способность одного какого-либо цвета дополнять другой до получения ахроматического тона, т. е. белого или серого, в результате оптического смешения. Вычислено, что взаимодополнительной будет каждая пара цветов, длины волн которой относятся между собой как 1 : 1,25.

**Виды колоризма** - немецкий учёный Ф. Енике выделяет три вида колоризма цветового строя картины, построенного по принципу подражания природе: абсолютный колорит, преувеличенный колорит, тональный колорит.

**Восприятие** - субъективный образ предмета, явления или процесса, непосредственно воздействующего на анализатор или систему анализаторов (употребляются также термины "образ восприятия", "перцептивный образ"); - процесс формирования этого образа (употребляются также термины "перцепция", "перцептивный процесс").

**Выразительность** - качество художественного произведения, связанное с умением художника заострить, подчеркнуть характерное в изображаемом явлении, сконцентрировать его с целью воздействия на зрителя.

**Выступающие (отступающие) цвета** — цвета, кажущиеся ближе (дальше) своего фактического положения в пространстве.

**Выцветание фотоотпечатков** – Ухудшение качества изображения при их длительном хранении. Проявляется в виде искажения цветов и их насыщенности. Выцветание изображения чаще всего происходит вследствие разрушения жёлтого красителя верхнего слоя под влиянием солнечного света. На интенсивность выцветания отпечатков влияет недостаточная промывка отпечатки после химико-фотографического процесса.

**Вычитание цветов** — процесс образования цвета в результате поглощения части световых лучей.

**Галогенная лампа** – лампа накаливания, наполненная небольшим количеством галогена (йод или бром). Колба небольшая и изготавливается из кварцевого стекла. Г.л. имеют повышенный срок службы и допускают увеличение светового потока. Цветовая температура Г.л. достигает 3000-3400 К. Выпускаются мощностью до 10 кВт.

**Гамма** (лат. от греч. gamma) - в изобразительном и декоративном искусстве целостность хроматических тонов, создаваемая посредством выделения одного какого-либо тона в качестве основного, доминирующего, частично проникающего в другие цвета. Различаются холодная, тёплая, серебристая, красная, голубая гаммы. Ахроматические (черно-белые) тона не создают гаммы, поскольку в их сочетаниях отсутствуют тепло-холодные отношения. В ахроматике можно говорить только о светлоте, контрастных или нюансированных, сближенных тональностях, валёрах. Цветовая гамма как формальная целостность несёт в себе не художественную, а только эстетическую ценность и может служить средством гармонизации цветового строя колорита художественного произведения. Поэтому гамма есть неперенное свойство, атрибут гармонии, а колорит - свойство композиции.

**Гамма цветовая** — цвета, преобладающие в данном произведении и определяющие характер его цветового строя. Говорят: гамма холодных, тёплых, бледных оттенков цвета и т. д.

**Гармония** - это философско-эстетическая категория, означающая целостность, слитность, закономерную связность всех частей и элементов формы,

**Гистограмма** – График распределения тонов на изображении. На горизонтальной оси отображается шкала яркостей тонов от белого до чёрного, на вертикальной число пикселей заданной яркости на изображении. Гистограмма позволяет более точно установить экспозицию.

**Главные цвета** — четыре цвета, выделяющиеся в цветовом круге: красный, жёлтый, зелёный и синий.

**Глубина цвета** – отражает разрядность аналого-цифрового преобразователя (АЦП). Это характеристика, показывающая, насколько точна информация о цвете каждой точки отсканированного изображения.

**Гризайль** — изображение черно-белой краской (или одноцветной, например, коричневой); применяется часто для вспомогательных работ при выполнении подмалевка или эскиза.

**Гуашь** — водная краска, обладающая большими кроющими возможностями. Краски после высыхания быстро светлеют. Гуашевыми красками пишут на бумаге, картоне, фанере.

**Декоративность** - качественная особенность произведения искусства, определяемая его композиционно-пластическим и колористическим строем.

**Демозаик (дебаеризация)** – математические алгоритмы, направленные на аппроксимирующее восстановление RGB-кортежей из RAW-данных сенсора за «баеровским» (либо «X-Trans») фильтром. Обязательная процедура в современной цифровой фототехнике, оснащённой единственной светочувствительной матрицей.

**Денситометр** – Прибор, используемый для измерения оптической плотности участка негатива или бумажного отпечатка. Используется для точной регулировки минилабораторий.

**Детализация** — тщательная проработка деталей формы предметов на изображении. В зависимости от задачи, которую перед собой ставит художник, степень детализации может быть различной.

**Динамика цветовая** - это отношения нарастания, усиления какого-то качества цвета.

**Дисперсия света (Dispersion)** – зависимость показателя преломления от длины волны света.

**Доминанта** (от лат. "преобладание", "господствование") цветовая - это преобладание какого-либо цвета в работе, выбранного для определённых целей. Например, для создания и передачи настроения, времени суток, поры года. Доминирующий цвет воздействует на зрителя совместно с композицией.

**Дополнительный цвет** - пары цветов, расположенные на круге друг против друга, в цветовом круге называются комплементарными (например, зелёный — пурпурный, жёлтый — фиолетовый, голубой — оранжевый), или дополнительными в физических системах RGB. Дополнительные цвета — при смешивании дают воспринимаемый ахроматический цвет.

**Естественное освещение** – Освещение, создаваемое природными источниками света. При фотосъёмке наиболее часто используется солнечный свет - прямой, рассеянный атмосферой или отражённый от облаков и объектов, находящихся на земной поверхности. Главная особенность естественного освещения - его непостоянство по интенсивности, контрасту и спектру излучения.

**Жидкокристаллический дисплей (LCD, Liquid Crystal Display)** Индикатор на жидких кристаллах, используется для отображения различной информации в камерах и других электронных устройствах.

**Закон постоянства (константности) цвета** – способность глаза различать локальную окраску предмета при любом освещении, т. е. автоматически устранять влияние освещения на цвет предметов. Так, листва деревьев представляется нам зелёной и на рассвете, и в полдень, и на закате, хотя цвет листьев в эти часы дня неодинаков. Какова бы ни была цветность освещения, глаз вскоре перестаёт её замечать, происходит нивелирование цветности, т. е. освещение воспринимается как близкое к среднему дневному (конечно, при небольшой насыщенности цвета освещения). Если бы вместо глаз снабдить человека спектрофотометром, он бы не сумел распознавать окраску предметов в разных условиях освещения, так как спектры при этом существенно изменяются. Такой орган зрения не мог бы быть для человека надёжным передатчиком информации из окружающей среды.

**Законы аддитивного смешения цветов.** – Первый закон: для всякого цвета имеется другой такой цвет, от смешения с которым может получиться цвет ахроматический; такие два цвета называются цветами дополнительными. В ньютоновской схеме дополнительные цвета Ренжин В.П. Справочник терминов и определений по цветоведению должны, очевидно, лежать диаметрально противоположно, тогда общий центр тяжести сможет пройти как раз через центр круга. Второй закон: если смешивать два цвета, лежащие по цветовому кругу ближе один к другому, чем цвета дополнительные, то получим цвет, по своему тону лежащий между смешиваемыми цветами по меньшей дуге цветового круга. Из ньютоновского же принципа нахождения общего центра тяжести следует, что этот результат смешения двух цветов будет лежать в цветовом круге на прямой, соединяющей эти два цвета. Третий закон: одинаково выглядящие цвета при смешении дают одинаково выглядящие смеси независимо от различий в физическом составе смешиваемых цветовых раздражителей. Поэтому во всех случаях смешения цветов мы можем одинаково выглядящие цвета считать величинами, одинаково влияющими на результирующий цвет смеси. Эти три закона были теоретически выведены Грассманом, исходящим из Ньютоновской схемы, а экспериментально доказаны в ряде работ Максвеллом, Гельмгольцем, Крисом и др.

**Зарисовка** — рисунок с натуры, выполненный преимущественно вне мастерской с целью собирания материала для более значительной работы, ради упражнения. В отличие от подобного по техническим средствам наброска, исполнение зарисовки может быть очень детализированным.

**Избирательное поглощение** — свойства пигмента или красителя, такое поглощение, при котором различные спектральные лучи поглощаются неодинаково.

**Импульсный источник света** – Импульсный источник света, источник света, предназначенный для создания кратковременных световых вспышек большой интенсивности при их работе в специальных осветительных приборах - импульсных осветителях.

Импульсные источники света включаются автоматически, в момент полного раскрытия затвора фотоаппарата. Для точной синхронизации момента зажигания с требуемой фазой срабатывания затвора импульсные источники света подключаются к фотоаппарату через синхроконттакт.

**Интенсивность цвета** – качество цвета, зависящее от его светлоты и от его насыщенности.

**Интерференция** (Interference) – Оптическое явление, возникающее при взаимодействии (наложении) двух и более световых волн.

**Иррадиация** - кажущееся изменение площади цветового пятна, окружённого фоном, отличающимся от пятна по светлоте.

**Кандела** – Кандела (лат. *candela* - свеча) - единица силы света в Международной системе единиц (СИ).

**Классификация цветовых гармоний** - одна из самых ранних, принадлежит Брюкке. Он различал четыре типа гармоний: 1. Изохромия - композиция в одном цветовом пятне, тоне. 2. Хомеохромия - композиция в пределах малого интервала. 3. Мерохромия - композиция, где цвета подчинены одному главному цвету. 4. Пойкилохромия - метод полного дробления цветовых масс, большое разнообразие цвета.

**Классическая триада** – разновидность тройного гармонического цветового сочетания. Её образуют цвета двенадцатицветного гармонизатора «цветовой круг», отстоящие друг от друга на три цветовых тона. При соединении отрезками они образуют равносторонний треугольник

**КМОП-сенсор** (CMOS sensor) – Комплементарные полевые транзисторы со структурой Металл-Оксид-Полупроводник, позволяет получать изображение, преобразуя фотоны света в электроны (электрический ток). КМОП-сенсоры способны выполнять некоторые другие функции (обработки изображения, например), так как по сути являются электронными чипами. Они широко распространены, требуют меньших затрат при производстве. Вместе с тем они имеют меньшее энергопотребление чем ПЗС-сенсоры.

**Колориметрия** — наука о способах измерения (определения) цветов, выражающая каждый цвет посредством трёх величин: коэффициента отражения (доли падающего света, отражаемой данной цвет-ной поверхностью), длины волны спектрального цвета (одинакового по оттенку) и процента чистоты (то есть доли участия чистого спектраль-ного цвета в общей яркости цвета).

**Колористика** (от латинского "Color" - цвет) - раздел науки о цвете, изучающий теорию применения цвета на практике в различных областях человеческой деятельности.



**Колорит** (итал. "Colorito", от лат. "Color" - краска, цвет) - система цветовых тонов, их сочетаний и взаимоотношений в произведении искусства, образующая эстетическое единство. Колорит - важнейший компонент художественного образа. Колорит является одним из средств художественной выразительности в произведении искусства, т.к. отражает индивидуальность и внутреннее состояние художника, его эмоционально-эстетическое отношение к предмету изображения. Выделяют следующие основные виды колорита: разбелённый, зачернённый, приглушённый, насыщенный.

**Колорит картины** — характер взаимосвязи всех цветовых элементов изображения, его цветовой строй. Главное его достоинство — богатство и согласованность цветов, соответствующих самой природе, передающих в единстве со светотенью предметные свойства и состояние освещённости изображаемого момента. Колорит определяется: 1) выдержанностью пропорциональных натуре цветовых отношений с учётом общего тонового и цветового состояния освещённости, 2) богатством и разнообразием рефлексов световоздушной и предметной среды, 3) контрастным взаимодействием тёплых и холодных оттенков, 4) влиянием цвета освещения, который объединяет цвета природы, делает их соподчиненными и родственными.

**Колорит фотоизображения** – Колорит фотоизображения (итал. colorito, лат. color - краска, цвет) - характер цветовых элементов фотоизображения, их взаимосвязи, согласованности цветов и оттенков.

**Комбинаторика** (от лат. "соединять") - тип упражнений в которых различные сочетания, составляются из заданных элементов (напр. цветовых) по определённым условиям.

**Компенсационные светофильтры** – Используют для перераспределения энергии по спектру оптического излучения, а также для коррекции спектральной чувствительности приёмника лучистой энергии. В качестве компенсационных светофильтров применяют цветные абсорбционные светофильтры (стеклянные или плёночные).

**Композиция** — построение этюда или картины, согласование ее частей. При натурном изображении: подбор и постановка предметов, выбор наилучшей точки зрения, освещённости, определение формата и размера холста, выявление композиционного центра, подчинение ему второстепенных частей произведения. При создании картины: выбор темы, разработка сюжета, нахождение формата и размера произведения, характеристика действующих лиц, их отношения друг к другу, позы, движения и жесты, выразительность лиц, использование контрастов и ритмов — все это составные элементы композиционного построения картины, служащие наилучшему воплощению замысла художника.

**Композиция фотокадра** (лат. compositio - составление), – структура, соотношение, взаимное распределение отдельных элементов фотографического изображения, обусловленные содержанием и характером произведения и во многом определяющие его восприятие.

**Конверсионные светофильтры** – Синие и жёлтые светофильтры, которые позволяют смещать цветовую температуру источника света. Применяются при несовпадении цветовой температуры источника света и температуры, для которой сбалансирована плёнка. Например, при съёмке на плёнку для дневного освещения при освещении лампами накаливания.

**Константность восприятия** - тенденция воспринимать устойчивыми и неизменными предмет, его размеры, форму, светлоту, цвет независимо от происходящих с ним изменений (удаление от зрителя, изменение освещения, влияние среды и др.).

**Контраст** — 1) различие, противоположность двух величин: размера, цвета (светлого и тёмного, тёплого и холодного, насыщенного и нейтрального), движения и т. д.; 2) Контраст освещения — величина характеризующая различие яркостей различных участков объекта. 3) контраст светлотный и хроматический — явление, при котором воспринимаемое различие значительно больше, чем физическая основа. На светлом фоне цвет предмета кажется более темным, на тёмном — более светлым. Светлотный контраст наиболее чётко проявляется на границе темной и светлой поверхностей. Хроматический контраст — изменение цветового тона и насыщенности под влиянием окружающих цветов (одновременный контраст) или под влиянием цветов, предварительно наблюдавшихся (последовательный контраст). Например: зелёный цвет рядом с красным увеличивает свою насыщенность. Серый цвет на красном фоне приобретает зеленоватый оттенок. Хроматический контраст проявляется сильнее, когда взаимодействующие цвета приблизительно равны по светлоте.

**Контраст изображения визуальный** – Зрительное восприятие разницы между светлыми и темными участками изображения. Чем больше разница между светлыми и темными участками, тем изображение кажется более контрастным. Восприятие контраста зависит также от наличия участков, имеющих промежуточные почернения.

**Контраст цветов** — изменение цветов под влиянием других, окружающих их цветов (одновременный контраст) или под влиянием цветов, предварительно наблюдавшихся (последовательный контраст). Контрастные цвета — цвета, наблюдающиеся на ахроматических поверхностях в результате влияния окружающих или соседних хроматических цветов (несколько отличаются от дополнительных).

**Контрастная способность объектива** – Отношение контраста изображения, образуемого объективом, к контрасту изображаемого объекта. Контрастная способность зависит от конструкции объектива и коэффициента отражения от поверхностей, граничащих с воздухом. Просветление объектива увеличивает его контрастную способность.

**Контрастность** - мера индукции (см. индукция), т.е. мера различия цветов. Большой контраст - большое влияние цветов друг на друга. Чем больше контраст, тем больше индукция. Контрасты разделяются на два вида: ахроматические и хроматические (цветовые). Тёмное пятно рядом со светлым представляется ещё более темным, и наоборот, светлое от соседства с темным как бы светлеет (ахроматический контраст). Если расположить рядом два дополнительных цвета, их цветовая насыщенность будет более интенсивна (хроматический контраст).

**Контрастность фотоматериалов** – Тональная (градационная) характеристика фотоматериала, определяемая по способности его светочувствительного слоя передавать распределение яркостей объекта съёмки. Контрастность фотоматериала определяется не только свойствами светочувствительного слоя, но зависит также от условий его проявления. Для каждого типа фотоматериала существует нормированное значение показателя контрастности.

**Краситель** — химические соединения, обладающие способностью интенсивно поглощать и преобразовывать энергию электромагнитного излучения в видимой и в ближних ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра и применяемые для придания этой способности другим телам. Термин «краситель» своим происхождением обязан А. Е. ПорайКошицу и было введено им в научную терминологию в 1908 году. Термины «краситель» и «пигмент», хотя часто и используются как равнозначные, обозначают чётко различающиеся понятия. Красители растворимы в красильной среде (растворителе), а пигменты нерастворимы. В процессе окрашивания красители проникают внутрь материала и образуют более или менее прочную связь с волокнами; при использовании пигментов связь с окрашиваемым материалом обеспечивает связующее, а не пигменты. В красках цветообразующие агенты (в данном случае — пигменты) находятся в связующем (олифе, нитроцеллюлозе и др.), и свойства краски (за исключением цвета) зависят больше от связующего, чем от пигмента. Красители обычно — органические вещества; пигменты большей частью — мелкодисперсные порошки неорганических веществ, часто, оксидных соединений. Функционально в практике пластических искусств для красителя характерно избирательное поглощение (см.) ЭМИ (см.).

**Круг цветовой** - система цветов, в которой цветовое многообразие упорядочено на основании объективной закономерности. Он может быть использован как инструмент для ориентировочного расчёта результатов смешения цветов, для определения интервалов между цветами при подборе сочетаний.

**Лампа накаливания** – Источник света, в котором преобразование электрической энергии происходит в результате накаливания электрическим током тугоплавкого проводника. Цветовая температура обычных осветительных ламп накаливания 2700-2900 К.

**Лампа-вспышка** – Импульсный источник света одноразового действия. Спектр излучения 3400-3700 К, сила света ~ 2000кд, эффективная продолжительность вспышки 1/50-1/100с.

Вспышка возникает с опозданием, поэтому необходима синхронизация с работой фотографического затвора.

**Лессировка** — один из приёмов живописной техники, состоящий в нанесении очень тонких слоёв прочных и полупрозрачных красок поверх высохшего плотного слоя других красок. При этом достигается особая лёгкость, звучность цветов, что является результатом их оптического смешения.

**Линза насадочная** – Положительные или отрицательные линзы, надеваемые на объектив для изменения фокусного расстояния. Линза положительная, уменьшает суммарное фокусное расстояние, линза отрицательная соответственно увеличивает его. Насадочные линзы маркируются в диоптриях.

**Локальный цвет** - цвет, характерный для данного предмета (его окраска) и не претерпевший никаких изменений. В действительности так не бывает. Предметный цвет постоянно несколько изменяется под воздействием силы и цвета освещения, окружающей среды, пространственного удаления и называется он уже не локальным, а обусловленным. Иногда под локальным цветом подразумевают не предметный цвет, а однородное пятно обусловленного цвета, взятого в основных отношениях к соседним цветам, без выявления мозаики цветовых рефлексов, без нюансировки этих основных пятен.

**Люкс** – Люкс (лат. lux - свет), единица освещённости в Международной системе единиц (СИ). 1 лк. - освещённость поверхности площадью 1м<sup>2</sup> световым потоком в 1люмен, падающим на эту поверхность.

**Люкс-секунда** единица количества освещения (экспозиция) в международной системе единиц (СИ).

**Люмен** (лат. lumen — свет) единица светового потока в Международной системе единиц (СИ).

**Лютера-Айвса критерий** – для возможности колориметрически точной регистрации цвета трёхкомпонентной системой фотодетекторов необходимо и достаточно, чтобы спектральные чувствительности её фотодетекторов  $r(l)$ ,  $g(l)$  и  $b(l)$  были линейными комбинациями спектральных чувствительностей колбочек стандартного наблюдателя  $r(0)$ ,  $g(0)$  и  $b(0)$ .

**Лютера-Айвса условие** – кривые спектральной чувствительности слоёв фото эмульсии, использованной для получения трёх негативов, должны быть идентичны трихроматическим кривым

зрительной системы человека (или линейной комбинации этих кривых) по трём воспроизводящим (кардинальным) стимулам, используемым при создании финального изображения, т.е. цветного отпечатка.

**Матовые поверхности** - поверхности, диффузно отражающие свет, кажущиеся одинаково яркими с различных направлений

**Минилаборатория** – Машина для цветной фотопечати обеспечивающая фотолюбителям услуги по проявке и цветной печати.

**Моделировка** - в изобразительном искусстве: передача объёмно-пластических и пространственных свойств предметного мира посредством светотеневых градаций (живопись, графика) или соответствующей пластикой трёхмерных форм (скульптура и рельеф). Моделировка обычно осуществляется с учётом перспективы, в живописи же, с помощью неразрывно связанных со светотенью цветовых градаций.

**Монохром** – Одноцветный, однотонный, например, монохромная живопись, монохромная фотография, монохромное изображение.

**Монохроматический свет** – Монохроматический свет - Свет одной длины волны.

**Насыщенность** – Одна из характеристик объективного зрительного восприятия цвета. Определяет степень выраженности цветового тона и обычно ассоциируется с количеством красителя в растворе или на окрашенной поверхности. Измеряется в процентах. Насыщенность характеризуется такими определениями, как "живая" (vivid), "сильная" (strong) или "глубокая" (deep). Ненасыщенные цвета характеризуются определениями "тусклый" (dull), "слабый" (weak) или "вымытый".

**Насыщенность цвета** — степень отличия хроматического цвета от равного ему по светлоте ахроматического; степень цветности, измеряемая числом порогов различения  $n$  от данного цвета до ахроматического.

**Неактиничный свет** – Свет, который не способен оказывать фотохимического или другого воздействия на данное вещество. Например, для черно-белых фотобумаг, неактиничным является свет, прошедший через оранжевый или красный лабораторный светофильтр.

**Независимые цвета** — цвета, не локализующиеся в пространстве и не выявляющие поверхности, ее фактуры и рельефа.

**Неизбирательное поглощение**— поглощение, при котором различные спектральные лучи поглощаются в равной мере.

**Нейтрально-серые светофильтры** (Neutral Density Filter) – Светофильтры, уменьшающие освещённость фотоплёнки без существенного изменения спектрального состава света.

**Нюанс** (франц. "nuance" - "оттенок", "переход") - тонкий переход одного цветового тона в другой, одной светотеневой градации в другую. Совокупность оттенков (нюансировка) применяется для достижения более тонкой моделировки объекта изображения.

**Объём** — изображение трёхмерной формы на плоскости. Осуществляется, прежде всего, правильным конструктивным и перспективным построением предмета. Другим важным средством передачи объёма на плоскости являются градации светотени, выраженные цветом: блик, свет, полутень, тень собственная и падающая, рефлекс.

**Объёмные цвета**, пространственные цвета — цвета, воспринимаемые в трёх измерениях.

**Одновременный контраст** - изменение цвета под влиянием окружающих цветов.

**Одновременный цветовой контраст** – Явление изменения зрительного восприятия цвета какого-либо участка объекта под влиянием цвета окружающего этот участок фона. Например, красное на сине-зелёном фоне будет выглядеть более красным (насыщенным), чем на жёлтом или оранжевом. Одновременный цветовой контраст возникает и при рассмотрении ахроматических цветов. Светлые участки выглядят светлыми на тёмном фоне и темными на более светлом.

**Основные свойства цветов** — светлота, цветовой тон и насыщенность.

**Относительное отверстие объектива** – Фокусное расстояние объектива, делённое на диаметр входного зрачка (видимого со стороны объекта), равно относительному отверстию  $N$  (численному значению диафрагмы). Надпись  $f/4$  обозначает  $1/4$  фокусного расстояния. Освещённость изображения на плёнке обратно пропорциональна квадрату относительного отверстия. Глубина резкости увеличивается, но дифракция уменьшает резкость с увеличением значения диафрагмы.

**Отношения цветовые** - это количественные различия между цветами во всех их характеристиках, во всех их свойствах (по яркости, тону, насыщенности, плотности и др.).

**Оттенок** (нюанс) — небольшое, часто едва заметное различие в цвете, светлоте или насыщенности цвета.

**Перспектива** - система изображения объёмных тел на плоскости, передающая их собственную пространственную структуру и расположение в пространстве, в том числе удалённость от наблюдателя.

**Пигмент** (лат. pigmentum — краска) — компонент наполненных композиционных материалов, придающий материалам непрозрачность, цвет, противокоррозионные и другие свойства. Частая ошибка - использовать его как синоним красителя. Хотя термины «краситель» и «пигмент», часто используются как равнозначные, понятия чётко различаются: красители растворимы в красильной среде (растворителе), а пигменты нерастворимы. Различают природные минеральные пигменты (неорганические компоненты красок) и биологические пигменты (биохромы — природные в составе живых организмов). Функционально в практике пластических искусств для пигмента характерно избирательное поглощение (см.) ЭМИ (см.).

**Пленэрная живопись** — живопись под открытым небом. Активное значение в написании этюда на открытом воздухе имеют изменения красок природы под воздействием света и воздуха. Особое внимание при этом следует уделять общему тоновому и цветовому состоянию природы (зависящему от силы и цвета освещения) и явлению воздушной перспективы. Определяющим моментом в живописи на пленэре является выдержанность тонального и цветового масштаба при построении тоновых и цветовых отношений этюда.

**Поверхностные цвета** — цвета, выявляющие фактуру и рельеф поверхности. Поверхностный цвет - цвет, воспринимаемый в единстве с фактурой предмета; как правило, это почти всегда цвет переднего плана. Поверхностный цвет позволяет отобразить свойства поверхности предмета с наибольшей достоверностью.

**Пограничный цветовой контраст** – Явление изменения зрительного восприятия цвета у границ двух разноокрашенных участков рассматриваемого объекта или его изображения.

Например, если жёлтый участок граничит с белым, то между ними наблюдается синефиолетовая переходная полоса (дополнительный цвет). Пограничный цветовой контраст возникает и на границе ахроматических цветов разной светлоты и выражается в появлении пограничной полосы (на светлом участке - ещё более светлой, на тёмном - ещё более темной).

**Показатель контрастности фотобумаги** – Числовые номера (обычно в диапазоне 1-5) и наименования, характеризующие степень контрастности фотобумаги. По контрастности фотобумаги делятся на мягкие (soft), умеренные (medium), контрастные (hard), высококонтрастные (extra-hard) и особоконтрастные (ultrahard). Такое разнообразие типов фотобумаги обеспечивает получение высококачественных отпечатков с негативов различной степени контрастности. Если негатив очень контрастный, то рекомендуется использовать фотобумаги с малыми значениями показателя контрастности. В этом случае изображение на отпечатке будет ближе всего соответствовать реальному. Для получения нормальных по контрасту отпечатков печать слабоконтрастных негативов должна осуществляться на высококонтрастных сортах фотобумаги.

**Полутень** — одна из градаций светотени на поверхности объёмного предмета, промежуточная между светом и тенью (как в природе, так и на изображении).

**Поляризационный светофильтр (Polarizing Filter)** – Светофильтр, который пропускает свет, поляризованный в одной плоскости, и поглощает свет, поляризованный в других плоскостях. При установке такого фильтра на объектив фотоаппарата или источник света можно устранить нежелательные отражения от таких объектов, как водная гладь, стекло и др. Если при съёмке солнце находится сбоку, то небо при использовании такого фильтра получается темным.

**Поляризация света (Polarization)** – Физическая характеристика оптического излучения, описывающая неэквивалентность различных направлений в плоскости перпендикулярной световому лучу.

**Последовательный цветовой контраст** – Последовательный цветовой контраст, явление изменения зрительного восприятия цвета, обусловленное предварительным воздействием на сетчатку глаза другого цвета. Возникает при достаточной быстрой смене цветных объектов или их изображений. Проявляется преимущественно в изменении светлоты цвета и по сравнению с одновременным цветовым контрастом и пограничным цветовым контрастом практически мало влияет на изменение цветности.

**Пропорции** — отношения размеров предметов или их частей друг к другу и к целому. В рисунке или живописи эти отношения передаются в пропорциональном соответствии, то есть подобными, уменьшенными или увеличенными в одно и то же число раз. Соблюдение пропорций имеет решающее значение, так как они являются характерным признаком предмета и составляют основу правдивого и выразительного изображения.

**Пространственное смешение цветов** — один из видов оптического смешения цветов; слияние различных мелких цветовых образов на расстоянии, с образованием суммарного (общего) цвета.

**Пространственный цвет** - безфактурный цвет, характеризующий предметнопространственные ситуации. Например, цвет удалённых объектов и среды (небо, вода), пленэрная живопись, валёры.

**Равновесие цветовых пятен** - это такое их соотношение, которое вызывает впечатление устойчивости всего цветового построения.

**Рефлекс** — светлый или цветной отсвет, возникающий на форме в результате отражения лучей света окружающих предметов. Цвета всех предметов взаимно связаны между собой рефлексами. Чем больше разница по светлоте и цвету между двумя расположенными рядом предметами, тем заметнее рефлексы. На шероховатых, матовых поверхностях они слабее, на



гладкой, они более заметны и более отчётливы в очертаниях. На полированных поверхностях они особенно отчётливы (в этом случае их усиливает зеркальное отражение).

**Сабатье эффект** – явление обращения первоначального изображения (например, негативного в позитивное), которое возникает в случае, если экспонированный и частично проявленный, но не зафиксированный фотоматериал равномерно осветить, а затем снова проявить. Используется при печатании позитивов, по своему виду приближающихся к рисунку (псевдосоляризация).

**Свет** – многомерное понятие, основные представления таковы: 1) **Свет** – видимая часть ЭМИ в диапазоне 400-700 (иногда указывают 380-720) нм. которое может быть воспринято зрительными рецепторами человека. С точки зрения оптики – свет имеет корпускулярно-волновую природу. 2) **Свет** –изобразительный элемент светотеневых градаций, служит для передачи формы, обозначения освещённой части поверхности предметов в пластических искусствах. 3) Сложное метафизическое понятие (термин впервые введён К.Боймкером в нач. XX в.) **Свет** – истолковывался и продолжает трактоваться разными направлениями философии и психологии. Само явление и его воздействие изучаются гуманитарными и естественными науками. На протяжении всей истории существования каких бы то ни было форм самовыражения человека этот феномен многократно запечатлевался и транслировался посредством всех видов знаковых систем. В начале XX века и сама тема света получает новое место в мировоззрении гуманистов. Возникает множество течений, формируется ряд теорий (как действенных, так и чисто декларативных), которые предлагают своё понимание темы. Свет в христианстве разделяется на «тварный» и «нетварный». «Свет тварный» включает в себя как материальный свет, так и духовный, но не предвечный – «нетварный Свет» (свет Творца, Ангелов...)

**Светлота** - степень отличия данного цвета от чёрного, измеряемая числом порогов различения  $n$  от данного цвета до чёрного. Светлота - это признак, определяющий цвет как светлый или тёмный. В цветовом круге наибольшей светлотой обладает жёлтый цвет, а наименьшей – фиолетовый. Синестезия (от греч. "synaisthesis" - "соощущение") - явление восприятия, когда при раздражении данного органа чувств наряду со специфическими для него ощущениями возникают и ощущения, соответствующие другим органам чувств.

**Светлота цвета** – субъективная характеристика яркости цвета, обычно используемая для сопоставления цветов несветящихся объектов. Качество цвета, в отношении которого его можно приравнять к одному из членов ахроматического ряда; относительная яркость.

**Светлотные (яркостные) отношения** — относительные отличия цветов по светлоте (по яркости).

**Световая адаптация** - снижение чувствительности глаза к свету в условиях большой освещённости. При световой адаптации функционирует колбочковый аппарат сетчатки световая адаптация происходит за 1-4 минуты (например, при выходе из темноты на свет).

**Светосила** объектива (Aperture Ratio) – безразмерная величина, характеризующая яркость оптического изображения, даваемого оптической системой: отношение освещённости изображения к яркости изображаемого предмета. Светосила пропорциональна квадрату так называемого относительного отверстия оптической системы  $(D/f)^2$ , где  $D$  — диаметр входного окна системы,  $f$  — фокусное расстояние, и коэффициенту пропускания  $t$ . На оправе объектива фотоаппарата указываются числа, обратные относительному отверстию (например, 1; 1,4; 2; 2,8; 4; 5,6 и т.д.); при переходе от одного числа (например, меньшего) к другому (большему) освещённость, следовательно, и светосила увеличиваются в 2 раза.

**Светотень** — распределение яркостей по поверхности освещённой объёмной формы; совокупность яркостных градаций на объёмной форме, обусловленная освещением.

**Силуэт** — тёмное на светлом фоне одноцветное плоскостное изображение человека, животного или предмета.

**Спектр** – распределение значений физической величины (обычно энергии, частоты или массы). Обычно под спектром подразумевается электромагнитный спектр — распределение интенсивности электромагнитного излучения по частотам или по длинам волн. Для света – самосветящиеся цветные стимулы, на которые разлагается световой поток, проходящий через призму. Впервые получен И. Ньютоном.

**Спектральная характеристика осветителя** – см. Эмиссионный спектр.

**Статика цветовая** - частный случай равновесия, для которого характерна полная остановка движения, состояние покоя или неподвижности.

**Субтрактивное образование цвета** – вычитательное образование цвета - получение спектрально более узкого спектрального пучка из белого света или окрашенного светового потока. Происходит путём поглощения (вычитания, субтракции) части спектра при отражении или пропускании исходного света через поглощающую среду красителя или пигмента (светофильтра). См. также «избирательное поглощение».

**Сумеречное зрение** – Особенности зрительного восприятия в условиях недостаточной освещённости, при которых оранжево-красные цвета воспринимаются более темными, а сине-зелёные кажутся относительно более светлыми. Особенности сумеречного зрения по отношению к восприятию цветов названы явлением Пуркинье.

**Темновая адаптация** – повышение чувствительности глаза к свету в условиях малой освещённости наблюдается при переходе из ярко освещённого помещения в тёмное помещение. Вначале наблюдается очень быстрая адаптация, затем - все медленнее и на 30-40й минуте присутствия в темноте она устанавливается на определённом уровне.

**Тень** — элемент светотени, наиболее слабо освещённые участки в натуре и в изображении. Различают тени собственные и падающие. Собственными называют тени, принадлежащие самому предмету. Падающие — это тени, отбрасываемые телом на окружающие предметы.

**Тёплые цвета** - цвета красные, красно-оранжевые, оранжевые, жёлто-оранжевые, жёлтые и жёлто-зелёные.

**Тон** (в терминологии художников) — термин, употребляющийся в двух значениях: 1) для определения яркости цветов или поверхностей, 2) для определения цветности, то есть цветового тона.

**Тон цветовой** – Характеристика зрительного ощущения в отношении наличия цветового оттенка, принято различать ахроматические (не цветные) тона - белый, серый, чёрный - и хроматические (цветные) тона.

**Тональность** — подчинённость всех цветов композиции условиям единства среды.

**Трансформация цветов** — нивелирование изменений в цвете, вызванных освещением, при осознании условий этого освещения.

**Ультрафиолетовый фильтр (UV Filter)** – Фильтр, поглощающий ультрафиолетовое излучение. Ультрафиолет может вызывать появление «дымки» на снимках. Данный фильтр особенно полезен при съёмке в горах, на море и т.д. Также часто используется как защитный (нейтральный).

**Фактура** (лат. "faktura" - "обработка", "строение") – видимое строение (структура) поверхности, характер поверхности художественного произведения, ее обработки.

**Фон** — любая среда или плоскость, находящиеся за объектом изображения.

**Форма** — 1) внешний вид, очертание; предполагает наличие объёмности, конструкции, пропорции; 2) в изобразительном искусстве художественная форма — это художественные средства, служащие для создания образа, раскрытия содержания.

**Фотолампа** – Фотолампа (перекальная лампа), название лампы накаливания, работающей в форсированном по напряжению режиме и имеющей поэтому высокую световую отдачу.

Выпускаются мощностью 300 и 500 Вт, имеют матированную колбу, применяются в осветительных приборах. Цветовая температура 3300—3400 К.

**Фотоэффект** – изменение молекулярного состава вещества под воздействием лучистой энергии света – ЭМИ (см.) видимого диапазона 380-720 нм. Различают обратимый и необратимый фотоэффект.

**Холодные цвета** — цвета, ассоциирующиеся с цветом воды, льда и других холодных объектов: голубо-зеленые, голубые, голубо-синие, синие, сине-фиолетовые.

**Хроматическая (цветовая) адаптация** - снижение чувствительности глаза к цвету при более или менее длительном его наблюдении.

**Хроматические aberrации** – Один из видов aberrаций в оптике. Хроматическая aberrация обусловлена различиями в коэффициентах преломления для волн различной длины. В результате изображение получается менее чётким (падает разрешающая способность) и контрастным. Хроматическая aberrация наиболее сильно проявляется в телеобъективах. Объективы, в которых устранена хроматическая aberrация, называются апохроматы и ахроматы.

**Хроматические цвета** - цвета, обладающие цветовым тоном, различаются по всем параметрам цвета: цветовому тону, насыщенности и светлоте. К ним относятся все спектральные и многие природные цвета, кроме белых, серых и черных.

**Цвет** – ощущение, возникающее в восприятии человека при воздействии на него ЭМИ разной длины волны. Один из признаков объективной реальности, присущий окружающим объектам и воспринимаемый человеком как осознанное зрительное ощущение. Цвет несветящихся предметов обусловлен следующими факторами: окраской предметов свойствами их поверхности оптическими свойствами источника света и среды, через которую свет распространяется свойствами зрительного анализатора и психофизическими процессами зрительного восприятия.

**Цвета основные аддитивные** – синий, зелёный, красный. Сложение светимостей цветов даёт белый цвет, дополнительные к основным субтрактивным - жёлтый, пурпурный, голубой.

**Цвета основные субтрактивные** – жёлтый, пурпурный, голубой. Оптическое смешение даёт чёрный цвет, дополнительные к основным аддитивным - синему, зелёному и красному.

**Цветная вуаль** – Фотографическая вуаль проявленного цветного фотоматериала образуется красителями, получающимися из цветных компонент в процессе химико-фотографической обработки.

**Цветовая модель** – см. Цветовой охват аппаратно-независимый.

**Цветная окантовка (Color fringing)** – цветная окантовка (иногда называют "бахромой") - проявление хроматической аберрации объектива. Обычно проявляется на снимках, сделанных цифровыми фотокамерами. Небольшой размер матрицы цифровой не зеркальной фотокамеры требует качественного объектива, обладающего высоким разрешением, однако сделать такой объектив без существенного увеличения цены невозможно. Для уменьшения эффекта цветной окантовки рекомендуется диафрагмировать объектив, если это возможно или фотографировать при более сильном освещении.

**Цветная плёнка** – Светочувствительный трёхслойный материал для цветной фотографии. Выпускается для съёмки при разной цветовой температуре: 5500 К (для съёмки при дневном свете), 3200 К (для съёмки при электрическом освещении).

**Цветные шкалы** – Наборы различно окрашенных образцов, используемые для визуального контроля цветопроизведения при съёмке на цветные фотоматериалы.

**Цветовая гамма** – Ряд цветов, преобладающих на рассматриваемом объекте или его изображении и определяющих его колорит и тональность.

**Цветовая гармония** - закономерное сочетание цветов на плоскости, в пространстве, вызывающих положительную психологическую оценку с учётом всех их основных характеристик: цветового тона, светлоты, насыщенности, формы, фактуры и размера.

**Цветовая композиция** - это сочетание цветовых пятен на плоскости, в пространстве, организованное в определённой закономерности и рассчитанное на эстетическое восприятие. Выделяют четыре типа цветовых композиций: полярная, которая строится на двух контрастных или дополнительных цветах; трёхцветие, в которой основными являются три хроматических цвета; многоцветие, которое строится на четырёх и более цветах.

**Цветовая коррекция (Color Correction)** – приближение цветовых сочетаний на изображении к визуально воспринимаемым (привычным) сочетаниям на исходном объекте или его зрительном образе.

**Цветовая температура** – величина, характеризующая спектральный состав излучения источника света. Определяется температурой абсолютно чёрного тела, при которой его излучение имеет такой же состав и такое же распределение энергии по спектру, как и

излучение данного источника. Согласно формуле Планка, цветовая температура определяется как температура (в градусах Кельвина) абсолютно чёрного тела, при которой оно испускает излучение того же спектрального состава, что и рассматриваемое излучение

**Цветоведение** - это комплексная наука о цвете, включающая систематизированную совокупность данных физики, физиологии и психологии и смежных с ними, изучающих природный феномен цвета, и совокупность данных философии, эстетики, теории и истории искусства, этнографии, филологии, теории и истории литературы, изучающих цвет как явление культуры. Круг наук, на которых базируется цветоведение расширяется, со временем в него добавляются химия, биология, педагогика и т.д.

**Цветовое зрение, цветовосприятие** - способность глаза различать цвета, то есть ощущать отличия в спектральном составе видимых излучений и в окраске предметов.

**Цветовой охват аппаратно-зависимый** – конкретная область цветового пространства, обычно имеет вид многоугольника, углы которого образованы точками основных, или первичных, цветов. Внутренняя область описывает все цвета, которые способно воспроизвести данное устройство.

**Цветовой охват аппаратно-независимый** (цветовая модель, иногда называют «теоретическими Ц.О.») — математическая модель описания представления цветов в виде кортежей чисел (обычно из трёх, реже — четырёх и более значений), называемых цветовыми компонентами или цветовыми координатами. Все возможные значения цветов, задаваемые моделью, определяют цветовое пространство. Примеры цветовых моделей: «Adobe RGB», «sRGB iec61966-2.1», «CIE 1976 L\*a\*b\*», «CIE XYZ», «PMS», «RAL», «YCbCr» и т.д.

**Цветовое пространство** — модель представления цвета, основанная на использовании цветовых координат. Цветовое пространство строится таким образом, чтобы любой цвет был представлен точкой, имеющей определённые координаты. Чаще всего одному набору координат будет соответствовать один цвет, но для некоторых случаев это не так (например, для модели CMYK или, например, когда кодируется цветовой тон — данные по тону «закольцованы», и тона для максимального и минимального значений совпадают). Цветовые пространства описываются набором цветовых координат и правилами построения цветов. К примеру, RGB является трёхмерным цветовым пространством, где каждый цвет описан набором из трёх координат — каждая из них отвечает компоненте цвета в разложении на красный, зелёный и синий цвета. Количество координат задаёт размерность пространства. Существует много цветовых пространств различной размерности — от одномерных, которые могут описать исключительно монохромное изображение, до шести- и десятимерных, таких, например, как пространство CMYKLcLm (Cyan, Magenta, Yellow, Key color, lightCyan,

lightMagenta). Пространства высокой размерности чаще всего используются в целях печати на плоттерах или аппаратах для цветопроб.

**Цветовой профиль, ICC-профиль** – набор данных, характеризующий устройство цветного ввода или вывода, или цветовое пространство согласно стандартам, провозглашённым Международным консорциумом по цвету (ICC). Профили описывают цветовые атрибуты некоторого устройства или требования к внешнему виду путём определения соответствий между пространством цветов, воспринимаемым или воспроизводимым устройством, и пространством связи профиля. Каждое устройство, получающее или показывающее цвета, может иметь свой профиль. Некоторые производители снабжают свои продукты профилями. Также есть средства, позволяющие пользователям создавать собственные цветовые профили, обычно используя для этого колориметр. ICC в точности определяет формат профилей, но не определяет алгоритмов и деталей их обработки. Это значит, что есть почва для различий между разными приложениями и системами, работающими с ICC-профилями. Обычно цветовой профиль представлен в виде файла в операционной системе. Как и цветовые охваты, – цветовые профили могут быть аппаратно-зависимыми или аппаратнонезависимыми.

**Цветовой баланс** – Характеризует способность цветной плёнки воспроизводить цвета снимаемой сцены. Химический состав фотоэмульсии цветных плёнок рассчитан на определённый тип освещения (дневной свет или свет ламп накаливания). В этом случае говорят, что данная плёнка "сбалансирована" для искусственного или естественного освещения. Если на плёнку, сбалансированную для искусственного освещения, снимать при дневном освещении, то цветовоспроизведение на фотографиях, отпечатанных без дополнительной цветокоррекции, будет искажённым. Цветовой баланс, кроме того, характеризует воспроизведение цвета в цветных отпечатках. В последнем случае его можно менять в процессе печати.

**Цветовой квадрат** – для его получения используют крестообразно лежащие в 12-ти цветном круге цвета, т.е. два взаимно перпендикулярных диаметра (например, оранжевый, пурпурный, синий спектральный, травяная зелень). Можно построить и двухцветный квадрат, расположив цвета по диагонали, а два других угла заполнить белым и черным. Во всех случаях угловыми цветами должны быть выбраны только чистые краски.

**Цветовой круг** - впервые получил И. Ньютон в конце XVII в., используя спектральную последовательность семи цветов (красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий, фиолетовый). В начале XIX в. И.В. Гёте составил круг из шести цветов (пурпурно-красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, фиолетовый) выбранных на основе особенностей физиологии восприятия дополнительных цветовых пар. Также – способ представления цветов видимого спектра в условной форме, обозначающей различные цветовые модели. Секторы

круга представляют определяемые цвета, размещённые в порядке условно близком к расположению в спектре видимого света, причём в круг добавлен условный пурпурный цвет, который связывает крайние спектральные цвета.

**Цветовой ряд** - это последовательность цветов, у которой хотя бы одна характеристика общая, а остальные изменяются. Выделяют следующие виды рядов: ряды по яркости (светлоте); ряды по насыщенности (чистоте); ряды по цветовому тону.

**Цветовой тон** — качество цвета, в отношении которого цвет можно приравнять к одному из цветов спектральных или пурпурных; выражается словами: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный и т. д.; качество, определяющее место цвета в цветовом круге. Цветовой тон - это качество цвета, позволяющее дать ему название (красный, синий и т.д.). Измеряется длиной волны преобладающего в спектре данного цвета излучения. Ахроматические цвета не имеют цветового тона.

**Цветовой тон** – Один из трёх атрибутов цвета, обусловленный в человеческом сознании окраской предмета определённым типом пигмента, краски, красителя.

**Цветовые отношения** (отношения цветов) — относительные отличия цветов, в основном, по цветовому тону.

**Цветопередача** – Процесс отображения цветов оригинала на его цветном изображении, а также результат этого процесса. В теории цветовоспроизведения выделяют физически точную, физиологически точную и психологически точную цветопередачу.

**Цветопередача процесс** отображения цветов оригинала на его цветном изображении, а также результат этого процесса.

**Цифровая фотокамера** – Электронно-оптическое устройство, преобразующее сформированное оптической системой (объективом) изображение в последовательность электрических импульсов с помощью устройства-датчика с зарядовой связью (CCD, charge coupled device). Тем самым исключаются издержки на химическую обработку отснятого материала и его последующее сканирование для полиграфических и аналогичных целей. Образованное ЦФК изображение состоит из дискретных элементов - пикселей, следовательно, чем больше пикселей обеспечивает та или иная ЦФК, тем выше ее разрешение и тем большего формата может быть окончательное изображение. Для оперативной съёмки выпускаются профессиональные, полупрофессиональные и любительские (компактные) ЦФК с CCDматрицами, однако наивысшее разрешение обеспечивается профессиональными камерами с CCD-линейками, которые в силу длительного времени сканирования



фотографируемого пространства могут применяться только для съёмки неподвижных объектов при неизменном освещении. Как правило, профессиональные ЦФК создаются на базе обычных камер, иногда с сохранением съёмочного устройства неизменным (напр., Kodak EOS-DCS 5 на базе модели Canon EOS 1N).

**Чистота цвета** - доля чистого спектрального в общей яркости данного цвета. Самые чистые цвета - спектральные. По отношению к краскам чистоту цвета определяют, как долю чистого пигмента данного цвета в красочной смеси. Шкала цветовая равноступенчатая - ряд тонального перехода, идущего по степени равномерного возрастания или убывания какого-либо цветового качества.

**Экспозиционные параметры** (экспопараметры) – интенсивность светового потока, светочувствительность и время облучения. В практической фотографии экспопараметры регулируются освещённостью сцены, апертурой диафрагмы, чувствительностью фотоматериала и выдержкой затвора.

**Экспозиция** – свершившийся фотоэффект (см.) на светочувствительном слое; зависит от совокупности экспозиционных параметров (см.).

**ЭМИ** – электромагнитное излучение, распространяющееся в пространстве возмущение (изменение состояния) электромагнитного поля, понятие из фундаментальной физики.

**Эмиссионный спектр** (лат. emissio — испускание) **осветителя** – спектр излучения, спектр испускания — относительная<sup>[1]</sup> интенсивность электромагнитного излучения объекта исследования по шкале частот.

**Эмульсионная сторона** – Сторона плёнки, на которую нанесено светочувствительное покрытие. Основным компонентом покрытия является галоид серебра. Он подвергается воздействию света, и при проявлении плёнки появляется изображение.

**Эмульсия** – Светочувствительный слой на фотоплёнке или бумаге.

**Этюд** — изображение вспомогательного характера ограниченного размера, выполненное с натуры ради тщательного ее изучения.

**Эффект освещения** – Типичный светотеневой рисунок, свойственный для данного направления светового потока. Например, эффект зенитного освещения, эффект контрового освещения и т.д.

**Эффект Пуркине** - изменение относительной яркости цветов при усилении или ослаблении освещения. - При очень больших яркостях (соответствующих прямому солнечному свету в южных широтах) цветовой тон сохраняется без существенных изменений только у желтого и голубого, остальные "выцветают". - Спектр нормальной яркости (соответствует рассеянному дневному освещению). Ясно различаются все цвета. - При сильном потемнении различаются только три основных цвета: красный, зелёный и синий.

**Яркостная контрастность** — контрастность по светлоте; сопоставление разноярких цветов (цветов различной светлоты).

**Яркостные отношения цветов** — отношения цветов по светлоте.

**Яркость** — количество света, отражаемого в определённом направлении и приходящее на единицу площади поверхности, видимой с этого же направления.

**Яркость** – отношение силы света источника в данном направлении к площади светящейся поверхности, видимой в том же направлении.

**Яркость цвета** – плотность светового потока, отражённого окрашенным предметом в направлении наблюдателя.

**Adobe RGB** – см. Цветовой охват аппаратно-независимый.

**CIE 1976 L\*a\*b\*** – см. Цветовой охват аппаратно-независимый.

**CIE XYZ** – см. Цветовой охват аппаратно-независимый.

**EV (Exposure Value)** – см. Экспозиционное число.

**EXIF (Exchangeable Image File)** – Стандарт, определяющий добавление к изображениям информацию, комментирующую его свойства, способ получения изображения и другую дополнительную информацию.

**HSL, HLS** или **HSI** (от англ. hue, saturation, lightness (intensity)) — цветовая модель, в которой цветовыми координатами являются тон, насыщенность и светлота. Следует отметить, что HSV и HSL — две разные цветовые модели (lightness — светлота, что отличается от яркости).

**PMS** – см. Цветовой охват аппаратно-независимый. **RAL** – см.

Цветовой охват аппаратно-независимый. **sRGB iec61966-2.1**– см.

Цветовой охват аппаратно-независимый.

**YCbCr** – см. Цветовой охват аппаратно-независимый.