

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра Реставрации живописи

Рабочая программа по дисциплине

ОСНОВЫ ФОТОГРАФИИ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
программы бакалавриата по направлению подготовки

54.03.04 «Реставрация»

Направленность (профиль):

Реставрация живописи

Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения:

Очная/очно-заочная/заочная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Реставрация»

Решня Регинская Н.В.

Утверждаю:

Председатель УМС Палкин И.И. Палкин

Рекомендована решением
Учебно-методического совета
19 июня 2018 г., протокол № 4

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
11 июня 2018 г., протокол № 2
Зав. кафедрой Решня Регинская Н.В.

Авторы-разработчики:

Тородешикина А.О.

Санкт-Петербург 2018

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы фотографии» является овладение студентами техникой и методикой подготовки и проведения фотосъёмки в соответствии с поставленными задачами, правила фотофиксации и оформления документации по фотофиксации.

Знания, полученные при изучении дисциплины, являются основными для получения студентами первичных профессиональных навыков по работе с фотоаппаратурой, со светочувствительными материалами, научатся применять технические средства при съёмке различных жанров фотографии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

В процессе изучения дисциплины «Основы фотографии» студенты познакомятся с основными этапами развития фотографии, жанрами современной фотографии, получат представление о технических и художественных средствах фотографии, изучат основные свойства светочувствительного материала, основы химического процесса обработки фотоматериалов, освоят законы композиции в фотографии, познакомятся с основными видами освещения и способами его корректировки при фотосъёмке.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Компетенция
(ПК-2)	способностью использовать современные информационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров при проведении консервационных и реставрационных работ
(ОПК-8)	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной

	безопасности
(ПК-13)	способностью вести техническую документацию по проделанной работе на объектах культурного наследия с графическим оформлением и ведением журналов этих работ

В результате освоения компетенций в рамках дисциплины «Основы фотографии» обучающийся должен:

1.

знать:

- технические характеристики аппаратуры
- технологию съемки
- характеристики и свойства светочувствительных материалов
- принцип получения позитивного изображения
- основы восприятия изображения
- основы композиции в жанрах фотографии

уметь:

- произвести съёмку объекта в соответствии с поставленными целями (грамотная постановка и закрепление объекта для фотофиксации),
- применять законы композиции на практике,
- подобрать и правильно использовать необходимое дополнительное оборудование для фотосъёмки,
- правильно использовать осветительную аппаратуру в соответствии с поставленной перед ним художественной задачей.

При изучении материала по разделам предусмотрены практические занятия. Особое внимание при изложении материала курса и проведении практических работ следует уделять элементам, обеспечивающим межпредметные и внутри дисциплинарные связи.

Перед каждым практическим занятием рекомендуется представить студентам развернутый план занятия с постановкой основной цели и разъяснением средств для ее достижения.

Изложение материала в целях его более углублённого изучения сопровождается демонстрацией схем, примеров фоторабот разных авторов; студентам предоставляется возможность для самостоятельной работы по составлению рефератов на заданные темы; организуются тематические экскурсии на фотовыставки, в фирмы, осуществляющие фото услуги для населения; выполняются самостоятельные съёмки по заданиям. В качестве самостоятельной практической работы студентам рекомендуется съёмка объектов в рекламных целях, разработка рекламного проекта индивидуально или небольшой группой.

Основные признаки проявленности формируемых компетенций в результате освоения дисциплины «Основы фотографии» сведены в таблице.

2. Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Основные признаки проявленности компетенции (дескрипторное описание уровня)				
	1.	2.	3.	4.	5.
минимальный	не владеет	слабо ориентируется в терминологии и содержании	Способен выделить основные идеи текста, работает с критической литературой	Владеет основными навыками работы с источниками и критической литературой	Способен дать собственную критическую оценку изучаемого материала
	не умеет	не выделяет основные идеи	Способен показать основную идею в развитии	Способен представить ключевую проблему в ее связи с другими процессами	Может соотнести основные идеи с современными проблемами
базовый	не знает	допускает грубые ошибки	Знает основные рабочие категории, однако не ориентируется в их специфике	Понимает специфику основных рабочих категорий	Способен выделить характерный авторский подход
	не владеет	плохо ориентируется в терминологии и содержании	Владеет приемами поиска и систематизации, но не способен свободно изложить материал	Свободно излагает материал, однако не демонстрирует навыков сравнения основных идей и концепций	Способен сравнивать концепции, аргументированно излагает материал
	не умеет	выделяет основные идеи, но не видит проблем	Выделяет конкретную проблему, однако излишне упрощает ее	Способен выделить и сравнить концепции, но испытывает сложности с их практической привязкой	Аргументированно проводит сравнение концепций по заданной проблематике
продвинутый	не знает	допускает много ошибок	Может изложить основные рабочие категории	Знает основные отличия концепций в заданной проблемной области	Способен выделить специфику концепций в заданной проблемной области
	не владеет	ориентируется в терминологии и содержании	В общих чертах понимает основную идею, однако плохо связывает ее с существующей проблематикой	Видит источники современных проблем в заданной области анализа, владеет подходами к их решению	Способен грамотно обосновать собственную позицию относительно решения современных проблем в заданной области
	не умеет	выделяет основные идеи, но не видит их в развитии	Может понять практическое назначение основной идеи, но затрудняется выявить ее основания	Выявляет основания заданной области анализа, понимает ее практическую ценность, однако испытывает затруднения в описании сложных объектов анализа	Свободно ориентируется в заданной области анализа. Понимает ее основания и умеет выделить практическое значение заданной области
	не знает	допускает ошибки	Способен изложить основное	Знает основное содержание	Может дать критический анализ

		при выделении рабочей области анализа	содержание современных научных идей в рабочей области анализа	современных научных идей в рабочей области анализа, способен их сопоставить	современным проблемам в заданной области анализа
--	--	---	---	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Объём дисциплины	Всего часов	
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма Обучения 2016
Общая трудоёмкость дисциплины	288	288
Контактная работа обучающихся с преподавателям (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	88	54
в том числе:		
лекции	18	12
практические занятия	70	42
Самостоятельная работа (СРС) – всего:	200	234
Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен, Зачет (с оценкой)	Экзамен, Зачет

4.1. Структура дисциплины

Очное обучение

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.				Формы текущего контроля успеваемости	Занятия в активной и интерактивной форме, час.	Формируемые компетенции
			Лекции	Семинар	Лаборат.	Самост.			
1	Раздел 1. Технические аспекты фотографии	5	6	20	70	Зачет	26	(ПК-2) (ОПК-8)	
2	Раздел 2. Жанры фотографии	5	6	20	70		26	(ПК-13)	
3	Раздел 3. Основы реставрационной фотофиксации	6	6	30	60	Экзамен	36	(ПК-2) (ОПК-8) (ПК-13)	
	ИТОГО		18	70	200		88		

Очно-заочное обучение 2016

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Занятия в активной и интерактивной форме, час.	Формируемые компетенции
			Лекции	Семинар Лабораг. Практич.	Самост. работа			
1	Раздел 1. Технические аспекты фотографии	8	4	14	67	Зачет	18	(ПК-2) (ОПК-8) (ПК-13)
2	Раздел 2. Жанры фотографии	8	4	14	67		18	
3	Раздел 3. Основы реставрационной фотофиксации	9	4	14	100	Экзамен	18	
	ИТОГО		12	42	234		54	

4.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Технические аспекты фотографии

Тема 1. Этапы развития фотографии и виды фотокамер. «Фотография» в переводе с греческого языка означает светопись (photos – свет, grapho – пишу), область науки, техники и культуры, охватывающая разработку методов и средств получения сохраняющихся во времени изображений или оптических сигналов на светочувствительных материалах (слоях) путем закрепления изменений, возникающих в светочувствительном слое под действием излучения, испускаемого или отражаемого объектом фотографирования. В русском языке термин «фотография» определяет три разных понятия: во-первых, собственно фотографический процесс; во-вторых, снимок, полученный этим способом, и, в-третьих, мастерскую (ателье), где производятся такие работы. С другой стороны, этим термином, как правило, обозначают только статический метод проекционной фотографии, тогда как кинематография, в основе которой лежит тот же фотографический процесс, часто и необоснованно

противопоставляется статическому методу как независимое техническое средство получения изображений объектов в движении.

Помимо этого, фотографический процесс не всегда имеет задачей воспроизведение копии, представляющей собой подобие объекта, – в ряде областей применения получаемая фотографическая картина имеет специфический вид, выражающий характер взаимодействия потока лучистой энергии со средой или с оптической системой, как, например, это наблюдается в ядерной фотографии или спектрографии.

В настоящее время к обычному классическому методу с использованием солей серебра прибавились многочисленные бессеребряные процессы, которые во много раз расширяют области применения фотографии.

Все это приводит к тому, что современную фотографию следует рассматривать как совокупность разнообразных процессов записи оптической информации.

Классическая серебряная фотография, как статическая, так и кинематография, и развивающиеся бессеребряные процессы, а также еще более обширные практические применения – все это вместе составляет фотографическую науку, которая постоянно опирается на основоположные науки – химию и физику. Само зарождение фотографии происходило независимо от этих наук, и только позднее они существенно помогали и иногда даже направляли ее развитие.

Многие достижения в этой области не только вносят известный вклад в мировую науку, но и привели к созданию разнообразных вспомогательных средств, которые широко используются в науке, технике и народном хозяйстве.

Помимо этого, фотография, особенно в виде художественной кинематографии, представляет собой самостоятельное оригинальное искусство, значение которого для человечества невозможно переоценить.

Движущей силой, способствующей изобретению фотографии, было стремление найти такой способ получения изображения, который не требовал бы сравнительно долгого и утомительного труда художника. Ведь в то время как художник за год делал 30 – 50 портретов-миниатюр, фотограф уже в первый период после изобретения фотографии мог за год снять 1000–1200 портретов.

Историки разделяют техническое развитие фотографии на четыре важных периода:

1. Период, предшествующий изобретению фотографии, когда была сконструирована переносная камера-обскура, оснащенная линзой (стеноп), и выполнены основные исследования о воздействии света на соли серебра, в тот период была сформулирована идея запечатлеть постоянное изображение, построенное камерой-обскурой, на соответствующем светочувствительном материале.

2. Вторым периодом развития считают собственно изобретение фотографии и первых фотографических процессов: гелиографии Ньепса (1826 – 1833); дагеротипии Дагера (1837 – 1857) и калотипии Тальбота (1840 – 1857).

3. Третьим периодом развития стало изобретение Арчера в 1851 году, положившее начало эре коллодия, закончившейся в 1880 году.

4. Последним, четвертым этапом развития фотографии, принято считать период ввода бромосеребряных желатиновых эмульсий Мэддокса в 1871 году, усовершенствованных в 1873 – 1878 гг. Бургесом, Кеннетом и Бенетто. Она привела к промышленному производству сухих фотографических пластинок, пленок и бумаги сегодняшних дней.

Обратим внимание на самые значимые даты и имена в развитии фотографии и кинематографии.

В оптике необходимые предпосылки для изобретения фотографии сложились уже несколько веков назад.

Художники эпохи Возрождения для обучения законам перспективы использовали устройство, которое называли КАМЕРА-ОБСКУРА (прибор – предшественник фотоаппарата; в дословном переводе означает «темная комната»).

Время изобретения камеры-обскуры неизвестно. Открытие принципа долго приписывалось Роджеру Бэкону (1214 – 1294). Однако супруги Гернсгейм в своей книге «История фотографии» отмечают, что этот принцип знал уже в середине XI в. арабский ученый Хасан-ибн-Хасан, называемый Ибн-аль-Хайсам и известный в Европе под латинским именем Альгазен (965 – 1038). Любопытно то, что со времен античности известен способ построения изображения при помощи малого отверстия, выполняющего роль объектива современной фотокамеры.

Тема2. фотоматериалы и их обработка. Документальная точность фотографических изображений и сравнительно простой способ их получения открыли широчайшие возможности использования фотографии в самых различных областях человеческой деятельности. Фотографический метод – важнейшее средство научного исследования почти во всех областях науки и техники.

Роль фотографии в современном мире недооценить сложно: визуальное городское пространство соткано из образов и цветовых сигналов, виртуальное – только на них и держится. Пленку заменила цифра, мокрые процессы – компьютер, из «темной» комнаты фотографа перебрались в «светлую», озаренную сиянием монитора. Трудоемкие, сложнейшие процессы ретуши пленочных фотоснимков теперь осуществляются в графических редакторах. Снимать стало проще, а обрабатывать комфортнее. Но все же сейчас всё больше фотографов возвращаются к старым добрым плёночным фотоаппаратам. Пленочная фотография сегодня – удел любителей и редких профессионалов, которые так и не смогли найти себя в цифровой фотографии.

Основная проблема в том, что всё сложнее становится приобрести качественную не просроченную плёнку, быстро и безопасно её проявить, а также отсканировать в хорошем разрешении за вменяемые деньги.

Технология получения фотографического изображения складывается из этапов, каждый из которых определяет качество будущего изображения. Одним из таких этапов и является негативный процесс. Это достаточно сложная химическая процедура, от точности, проведения которой во многом зависит качество фотографического изображения. Любые ошибки при определении температуры растворов, времени проявления и фиксирования, последовательности химической обработки, а также нарушение правил пользования лабораторным освещением приводят к ухудшению качества фотографического изображения, а иногда и к полной его потере.

Пленочная фотография - искусство, которое, по мнению многих фотографов, благополучно и совершенно незаслуженно забыто благодаря развитию и широкой доступности цифровых технологий. Пленочная фотография является одним из проявлений творческого самовыражения фотографов-художников, профессионально занимающихся искусством фотографии. Технология получения фотографического изображения складывается из этапов, каждый из которых определяет качество будущего изображения. Первый этап - фотографическая съемка. На этом этапе получают сначала оптическое и скрытое фотографическое изображение. Умелое выполнение работ на этом этапе прежде всего предопределяет художественно-эстетические достоинства снимка. Вторым этапом является негативный процесс. В результате ряда операций химико-фотографической обработки на этом этапе получают негативное видимое изображение, в котором место светлых участков занимают темные и наоборот. Позитивное изображение, т.е. собственно фотографический снимок, получают на этапе позитивного процесса.

Основным этапом получения фотографического изображения является негативный процесс.

Негативный процесс - это процесс обработки экспонированных фотоматериалов в фотографических растворах; получение изображения с обратным распределением черно-белых участков по сравнению с объектом съемки. Негативный процесс в фотографии, являясь первым звеном в цепи фотохимических реакций проявления скрытого фотографического изображения, чрезвычайно сложен и трудоемок.

Целью негативного процесса является получение негатива - негативного фотографического изображения объекта съемки, с которого далее в позитивном процессе будет изготовлен позитив - позитивное фотографическое изображение.

Окончательное позитивное изображение только тогда может быть хорошим по качеству, если правильно были оценены условия всех этапов его получения и в соответствии с этими условиями были правильно выбраны фотоматериал, выдержка и диафрагма при съемке, растворы и режимы химико-фотографической обработки.

В негативно-позитивном способе существует некоторая возможность изменить качество окончательного фотоизображения, корректируя ошибки выбора фотоматериала и его экспонирования в негативном процессе, а дефекты негатива - путем его дополнительной обработки и в позитивном процессе. Однако эти возможности ограничены и не следует их переоценивать. Что же касается позитивного процесса, то он в большей степени решает задачи творческого, художественного характера. Первично негативное изображение и именно оно решающим образом определяет, как техническое, так и художественное качество окончательного изображения.

Фотоматериалы, предназначенные для получения фотографического изображения в негативном процессе, называются негативными

фотоматериалами. В зависимости от вида основы различают негативные фотопленки и фотопластинки. Наиболее широко распространены фотопленки.

К негативным фотоматериалам относятся также специальные фототехнические бумаги, предназначенные для репродуцирования схем, чертежей, рисунков, текста, регистрации показаний различных индикаторов - во всех случаях, где не требуется последующее получение позитивного изображения.

Негативный процесс складывается из нескольких подготовительных операций: приготовления растворов и подготовки проявочных бачков или кювет и других лабораторных принадлежностей.

И включает несколько рабочих последовательных операций обработки фотоматериалов:

- проявления скрытого изображения;
- промежуточную промывку;
- фиксирование - закрепление проявленного изображения;
- окончательную промывку;
- сушку.

В случае неудовлетворительных результатов, что может быть вызвано ошибками в выдержке или в процессе обработки фотоматериалов, применяются различные методы исправления негативов: усиление, ослабление и ретушь.

Успешное проведение негативного процесса зависит от соблюдения условий освещения лаборатории, умелого выбора и применения растворов, режима обработки пластинок и пленок и, наконец, от чистоты и аккуратности в работе.

Но не меньшее значение имеют опыт и знания, дающие ясное представление о сущности явлений, происходящих во время проявления, фиксирования и других операций негативного процесса.

Проявление - часть фотографического процесса для получения видимого изображения из скрытого (полученного экспонированием фотоматериала) посредством химического или физического процесса.

При проявлении в самых светлых участках фотографического объекта восстанавливается наибольшее количество серебра, а в темных - наименьшее. Переходные тона (полутона) будут темнее или светлее в зависимости от количества, отражаемого снимаемым объектом света и, следовательно, восстановленного при проявлении металлического серебра. Качество полученного изображения зависит не только от количества света, попавшего на светочувствительный слой, но и от свойств проявляющего раствора.

Проявление осуществляется с помощью проявителей, представляющих собой водные, многокомпонентные растворы.

В состав проявителя входят:

проявляющие;

ускоряющие;

сохраняющие (антиокислители);

противовуалирующие вещества;

иногда активаторы, растворители галогенидов серебра, дубители.

Проявляющие вещества - это химические соединения, которые избирательно восстанавливают ионы серебра до атомарного состояния в экспонированных микрокристаллах галогенида серебра, образуя видимое изображение. Наиболее широко применяются органические проявляющие вещества: метол, гидрохинон, фенидон, глицин, амидол, парафенилендиамин, пирокатехин.

Ускоряющие вещества (щелочи) повышают активность проявляющих веществ и скорость процесса проявления. С увеличением рН проявляющего раствора скорость проявления растет. Ускорение процесса проявления достигается введением в проявитель углекислого натрия, углекислого калия,

тетраборнокислого натрия, едких щелочей - гидратов окисей натрия и калия и др. Кроме увеличения величины рН ускоряющие вещества стабилизируют уровень рН в течение срока службы проявляющих растворов.

Сохраняющие вещества (антиокислители) предохраняют проявляющие вещества от окисления кислородом воздуха и поддерживают постоянство концентрации активной формы проявляющего вещества. В качестве сохраняющих веществ наиболее часто применяют сульфит натрия, в некоторых случаях используют гидросиламин, аскорбиновую кислоту, метабисульфиты щелочных металлов.

Противовуалирующие вещества предотвращают рост вуали, поскольку повышают избирательную способность проявителя, которая заключается в меньшем замедлении проявления изображения на экспонированных участках фотоматериала и в сильном замедлении проявления вуали. Наиболее широкое применение в качестве противовуалирующих веществ находят бромистый калий, бензотриазол, 5-метилбензотриазол, йодистый калий и др.

Специальные добавки. С целью повышения чувствительности и ускорения процесса проявления в проявители вводят активаторы проявления (этиленгликоль, гидразин, спирты и др.): растворители галогенидов серебра (тиосульфаты и тиоцианаты щелочных металлов); дубители - вещества, способствующие повышению механической прочности эмульсионного слоя фотоматериалов для предохранения его от чрезмерного набухания в обрабатываемых растворах и предотвращения его отслаивания от подложки (алюмокалиевые и хромокалиевые квасцы, формалин и др.); поверхностно-активные вещества (добавляемые для улучшения равномерности проявления). Время проявления экспонированного негативного материала зависит от самого фотоматериала, состава проявляющего раствора, температуры и интенсивности перемешивания.

Промывка фотоматериала - процесс удаления из эмульсионного слоя и подложки фотоматериала растворимых продуктов химико-фотографической обработки. Наиболее ответственной является промывка после проявления. Для негативного процесса именно во время этой процедуры прекращается собственно процесс проявления, полностью определяющего все свойства конечного видимого изображения.

При недостаточно качественной промежуточной промывке остатки проявляющего вещества и продуктов реакций при взаимодействии с реагентами фиксирующего раствора могут приводить к:

росту вуали из-за продолжающегося проявления на слабоэкспонированных участках;

образованию дихроической вуали (образованной в основном мелкодисперсным коллоидным серебром, восстановленным остатками проявляющего вещества из растворённых в несвежем фиксаже комплексных солей серебра);

окрашиванию изображения продуктами окисления проявляющего вещества; другим эффектам на изображении.

В фотопленках после проявления изображения остается много галогенидов серебра. Чтобы сделать фотопленки несветочувствительными и тем самым закрепить видимое изображение, из светочувствительного слоя необходимо удалить галогениды серебра. Для этого пользуются процессом фиксирования, во время которого происходит перевод галогенидов серебра в растворимые соединения, легко удаляемые из светочувствительного слоя при промывке фотопленки водой.

Фиксирование (закрепление) - часть фотографического процесса для закрепления (придания большей долговечности, исключения химической обратимости результата и т. п.) изображения, полученного при проявлении, посредством химического или физического процесса.

Процесс закрепления или фиксирования полученного при проявлении изображения состоит из двух стадий:

растворение непроявленных галогенидов серебра с образованием комплексных солей серебра и натрия;

удаление этих солей из эмульсионного слоя. На каждую из этих стадий уходит примерно одинаковое время. Окончание первой стадии закрепления можно установить по осветлению негатива- исчезновению из фотослоя видимых следов молочно-мутного галогенного серебра. После этого необходимо дать возможность растворимым солям серебра диффундировать из фотослоя.

Окончательная промывка. Любой светочувствительный материал, будь то фотопластинка, фотопленка или фотобумага, после проявления и фиксирования требует промывки в чистой воде.

Сушка- удаление воды, содержащейся в эмульсионном слое, после промывки.

При сушке на воздухе происходит:

а) диффузия воды из внутренних частей к поверхности эмульсионного слоя и испарение воды с этой поверхности.

Скорость испарения зависит:

а) от относительной влажности воздуха;

б) от скорости движения воздуха.

Чем больше содержание воды в воздухе (то есть чем больше относительная влажность), тем меньше воды может поглотить воздух. Нагревание уменьшает относительную влажность и увеличивает способность воздуха удерживать воду, и это является причиной более быстрой сушки материалов.

Применение электрического вентилятора способствует удалению влажного воздуха от поверхности слоя и притоку более свежего, сухого воздуха. В результате сушки фотографического материала не должна быть удалена вся

вода из эмульсионного слоя. Желатина, высушенная полностью (безводная), обладает хрупкостью и легко дает трещины; кроме того, она поглощает влагу из воздуха до тех пор, пока содержание влаги в ней не будет находиться в равновесии с окружающим воздухом. Проблема сушки заключается в том, чтобы удалить воду с одинаковой скоростью из всех частей пленки, оставив в желатине 10-15% влажности, что приблизительно соответствует равновесию с воздухом, в котором негатив будет храниться и применяться.

Обработка цветных и черно-белых фотоматериалов. С точки зрения передачи информации о цвете все пленки можно разделить на две группы - цветные и черно-белые. А с точки зрения передачи тона изображения и назначения - на негативные и обращаемые. Каждый из этих типов пленки требует своего химико-фотографического процесса обработки, и при его нарушении изображение на пленке может получиться некачественным либо вообще отсутствовать.

Черно-белая негативная фотопленка. Этот тип пленки появился значительно раньше всех других и существует уже более 100 лет. Такая пленка предназначена для получения черно-белых фотографий, но с нее могут быть напечатаны и монохромные отпечатки с каким-либо цветным оттенком.

Обработка такой пленки состоит из двух стадий: проявка и фиксирование. На стадии проявления экспонированные микрокристаллы соли серебра восстанавливаются до металлического состояния. На этой стадии растворяются и вымываются из эмульсионного слоя по-прежнему светочувствительные микрокристаллы соли серебра, на которые не подействовал свет. Также необходима промывка после ванн, а между ваннами может использоваться стоп - ванна, моментально останавливающая процесс проявления.

Цветная негативная фотопленка. История цветной негативной пленки начинается в 1942 году. Сегодня это самый распространенный тип пленки

среди фотолюбителей. Цветная негативная фото пленка предназначена для печати цветных фотографий.

Обрабатывается такая фото пленка по процессу С-41, предложенному фирмой Kodak, либо по альтернативному процессу какой-либо другой фирмы. Этот процесс значительно сложнее обработки черно-белой фото пленки. Большое количество ванн и необходимость точного контроля температуры проявления накладывают некоторые ограничения. Если черно-белые фотоматериалы можно обрабатывать в растворах комнатной температуры, то для обработки цветной пленки необходима более высокая температура - 36-39° С. В процессе участвует 4 ванны: цветное проявление, отбеливание, фиксирование, стабилизация. Обработка фото пленки осуществляется, как правило, на автоматических проявочных машинах.

Тема 3. компьютерные программы.

Графические редакторы: Adobe Photoshop, Adobe Photoshop Lightroom, Picasa (Google) PhotoScape, XnView, GIMP – описание, разбор программ, знакомство с основными функциями. Практическая работа в программе Adobe Photoshop.

Раздел 2. Жанры фотографии. Пейзаж. 1) Пейзаж (фр. Paysage, от pays — страна, местность) — тип картины, изображающий природу или какую-либо местность: лес, поле, горы, роща, города и др. В пейзажных фото перед зрителем предстают леса и поля, луга и горы, то есть природа естественная.

Окружающая человека природа издавна волновала его, восхищала своей красотой и величием. Жанр изобразительного искусства, воспроизводящий естественную или изменённую человеком природу, называется пейзажем. Пейзажем называют также произведение этого жанра.

В зависимости от характера, пейзажного мотива можно выделить сельский, городской (в том числе городской архитектурный - вилла), индустриальный пейзаж, марину (от итал. таппа - морской). Пейзаж может носить исторический,

героический, фантастический, лирический, эпический характер. На фотографиях воплощаются изменчивые настроения, состояния тревоги, скорби, предчувствия, красоты полей, лугов, умиротворенности, радости и др. На этой странице представлены летние пейзажи полей, лесов, лугов.

2) Пейза́ж (фр. Paysage, от pays — страна, местность), в живописи и фотоискусстве — тип картины, изображающий природу или какую-либо местность (лес, поле, горы, роща, города и др.).

Нередко перечисляя жанры искусства, пейзаж упоминают на одном из последних мест. Ему придают порой второстепенную роль по отношению к сюжету картины. Но сегодня такая точка зрения, соответствующая старинным представлениям, кажется по меньшей мере наивной. В наше время беспокойных раздумий о кризисе во взаимоотношениях человека и природы, поисков путей сближения цивилизации и окружающей среды пейзажное искусство предстает зачастую мудрым учителем. В произведениях минувших эпох, в лучших полотнах современности оно демонстрирует, как входит природа в человеческое сознание, претворяясь в символ, лирическое раздумье или тревожное предупреждение.

История пейзажа:

Важнейший и самый древний вид пейзажа - изображение первозданной природы, сельской местности. Таково изначальное понимание французского слова "paysage" и нем. Landschaft (образ села, образ земли), которые за три столетия прочно укоренились в нашем языке. Индустриальный ландшафт, зарождающийся в конце XVIII - начале XIX века, а также городской пейзаж (ведута) составляют разновидности темы, требующие особого разговора. Ныне само слово "жанр" понимается достаточно широко - как сложившееся разделение видов искусства, как масштабная тема, проходящая через его историю. Предпосылки пейзажа появились уже в эпоху неолита в наскальных росписях, керамике, различных орнаментах, включающих условно-

символические обозначения небесного свода, светил, стран света. Ландшафт, выраженный обобщенными знаками, составляет азбуку, слагающуюся в величественный свод мифологических представлений о мире. Характерно, что многие древнеегипетские и китайские иероглифы восходят к изображениям гор и деревьев, воды светил.

В искусстве Двуречья и Египта с развитием интереса к сюжетному повествованию (особенно в сценах войны, охоты и рыбной ловли складывается восприятие природ как среды действия, сохраняющие сказочно-мифологический смысл, но обретающей подчас более конкретный характер. Например, деревья начинают различаться по видам. Удивительно интересны природные мотивы, отраженные в художественных памятниках Древнего Крита. Древнеримская живопись, ощутившая контрасты города и сельской местности, среды-реальности и среды-идеала, рождает самостоятельные пейзажи, которые появляются в иллюзионистических росписях, украшающих жилые покои. Плодоносные, полные птиц сады - это мотивы утопического царства гармонии, преображающего интерьер. Совсем иное впечатление производят пейзажи средневекового искусства. Причудливые горки, вздымающиеся на фонах византийских и древнерусских икон либо в западноевропейской живописи, зримо разделяют мир на земной и божественный, словно охраняя пространство религиозных сцен.

Многообразен европейский пейзаж XVII века. В европейском искусстве пейзаж как самостоятельный вид станковой живописи существует с XVIII века. До этого пейзажи служили только фоном для тематических картин или портретов. Живописцы барокко воссоздают стихийную, порой грозную мощь природы. Классицизм разрабатывает тип "идеального пейзажа", героического либо идиллического, проникнутого мечтой о золотом веке (таковы картины К. Лоррена и Н. Пуссена). Голландские живописцы (Я. ван Рейсдал, Я. ван Гойен), виртуозно используя тональные свойства колорита, соединяют ощущение

зыбкой изменчивости мира с идеей связи обжитой, близкой человеку сельской среды и величавых, поистине беспредельных пространств. Вместе с тем единство, свойственное ренессансному пейзажу, распадается на отдельные разновидности ландшафта (морские, речные, лесные, горные, сельские виды), сохранившиеся в последующую эпоху.

Поиски световоздушной достоверности и театрализованная условность противоречиво сочетаются в пейзаже XVIII века. Один из кульминационных этапов его истории - эпоха романтизма. Природа, воплощенная с волнующим лиризмом, свидетельствует о безграничных возможностях познавшего ее и соперничающего с нею человеческого духа. Вместе с тем романтизм - например в лице таких мастеров, как немец К. Д. Фридрих, - усиливает патриотическое звучание пейзажных образов, претворяя виды родных мест в обобщенные символы национального самосознания. В России восприятие ландшафта как эпической поэмы о родине находит классическое выражение в искусстве И. Шишкина.

В пейзаж входят некоторые основные элементы:

Земная поверхность

Растительность

Человеческие постройки

Перспектива вида

Картина также может включать:

водоёмы (озера, моря, реки)

фауну

людей

свет

метеорологические образования (облака, дождь)

Известные русские пейзажисты:

Айвазовский, Иван Константинович

Бенуа, Александр Николаевич

Куинджи, Архип Иванович

Левитан, Исаак Ильич

Рерих, Николай Константинович

Шишкин, Иван Иванович

Юон, Константин Фёдорович

Дмитриев Олег Алексеевич

В. Малявин. Пейзаж в китайской традиции

Натюрморт

Натюрморт (фр. *nature morte* — букв. мертвая природа) — в изобразительном искусстве — изображение неодушевлённых предметов, в отличие от портретной, жанровой, исторической и пейзажной тематики.

Натюрморт стал самостоятельным жанром живописи в творчестве голландских и фламандских художников XVII в. Предметы в натюрмортной живописи этого периода часто содержат скрытую аллегория — либо быстротечности всего земного и неизбежности смерти («*Vanitas*»), либо — в более широком смысле Страстей Христовых и Воскресения. Это значение передаётся посредством использования предметов — в большинстве случаев знакомых и встречающихся в повседневной жизни, которые наделяются дополнительным символическим значением.

Портрет.

Портрёт (фр. *portrait*, от устаревшего *portraire* — «изображать») — изображение того или другого человека, произведенное средствами живописи, гравирования или скульптуры, также фотографическое изображение или словесное описание (в частности, в литературе).

Портрет может считаться вполне удовлетворительным, когда воспроизводит оригинал в точности, со всеми чертами его внешности и внутреннего

индивидуального характера, в наиболее привычной его позе, с наиболее свойственной ему экспрессией. Удовлетворение этого требования входит в круг задач искусства и может приводить к высокохудожественным результатам, если исполняется даровитыми мастерами, влагающими в воспроизведение действительности свой личный вкус и чувство природы.

Виды:

В зависимости от размера изображения в живописных портретах различают головные (когда изображена только голова по плечи), погрудные, поясные, поколенные и во весь рост.

В отношении позы представленной фигуры различают профильные, «с лица» (*en face*), в три четверти поворота направо или налево (*en trois quarts*) и так называемые *en profil perdu*, то есть изображающие лицо с затылка, так что видна только часть профиля.

Такое же разделение существует и для портретов, рисованных карандашом, писанных акварелью, гравированных и вылепленных высоким или низким рельефом (например, на медалях и монетах).

Скульптурные портреты делаются в виде гермов (одна голова с шеей), бюстов (голова и верхняя часть туловища) и статуй (целая фигура, с головы до ног).

В зависимости от назначения, специфики формы, характера исполнения различают также станковые (картины, бюсты, графические листы) и монументальные (скульптурный монумент, фреска, мозаика), парадные и интимные, миниатюрные и камерные портреты.

По числу персонажей — индивидуальные, парные (двойные) и групповые, а также портрет заказчика и "профессиональный" портрет. Специфический тип портрета — автопортрет.

История портрета:

Портретное искусство возникло в глубокой древности; ещё за много веков до н. э. оно было в большом употреблении у египтян, как о том свидетельствуют деревянные и каменные статуи, найденные в значительном числе в погребальных постройках этого народа. У древних греков долгое время портрета в строгом смысле слова не существовало; хотя и было в обычае награждать победителей на играх постановкой их статуй на публичных местах, однако это были идеальные фигуры, лишь в общих чертах. Эллинские республики даже запрещали общественным деятелям и частным лицам заказывать свои реалистические портреты, находя их могущими развивать в гражданах тщеславие и противоречащими принципу равенства между ними.

Автопортрёт — портрет самого себя. Обычно имеется в виду живописное изображение; однако автопортреты бывают и скульптурные, литературные, фото- и кинематографические и т. д.

Многие художники-портретисты создавали автопортреты, причём некоторые написали рекордное число своих изображений. Иногда художники помещали свое изображение в групповые портреты. Полагают, что некоторые художники писали с себя портреты персонажей противоположного пола. Некоторые художники, страдавшие неврологическими заболеваниями, оставили после себя автопортреты. Эти картины позволили медикам проанализировать нарушения работы мозга; многие из них прочно вошли в учебники неврологии.

Уличная фотография использует технику Честной фотографии англ. Straight photography, посредством которой она отображает нечто как есть, без искажений. Этот жанр фотографии существует в настоящее время, в нем обычно используется черно-белая фотография. Уличная фотография тяготеет к иронии и старается дистанцироваться от сущности предмета съемки и часто концентрируется на единственной человеческой эмоции, пойманной в решающий, живой момент. Например, поцелуй украдкой на углу улицы,

человек, перепрыгивающий лужу, женщина, задумавшаяся за ужином или тележка из супермаркета, блестящая в последних лучах заходящего солнца.

Множество классических работ в этом жанре было создано в период приблизительно с 1890 по 1975, совпавшем с появлением и распространением небольших 35-и миллиметровых и дальномерных камер. Классиками жанра стали Анри Картье-Брессон, Роберт Франк (Robert Frank), Альфред Эйзенштедт (Alfred Eisenstaedt), Юджин Смит (W. Eugene Smith), Уильям Эгглестон (William Eggleston) и Гарри Виногранд (Garry Winogrand).

Жанровая фотография. Жанровая фотография - вид фотографии, где отражён определённый сюжет, история, действие. История жанра:

История жанра как вида изобразительного искусства уходит своими корнями в далекое прошлое. В настенной живописи древних египтян встречаются сцены охоты, пиршеств, земледельческих работ, словом всего того, что отображает реалии повседневной жизни людей в те далекие времена. В красочных иллюстрациях к средневековым религиозным книгам, таким как «Книга часов» (Book of Hours), можно найти сцены из жизни простого люда...

Однако сам термин «жанровая живопись», или «жанровое искусство», появился в XVII веке, когда художники стали проявлять особый интерес к тому, что происходило за стенами художественных мастерских. Их привлекала простота изложения материала, отсутствие напыщенности и строгости, свобода творчества, и, таким образом, их картины приобретали повествовательный характер и заключали в себе некоторый философский смысл. Очень часто на полотнах появлялись вымышленные сюжеты, романтизированные художником, с сентиментальными нотками, именно поэтому такие картины имели большую популярность среди буржуазии и среднего класса.

Рекламная фотография с присутствием людей бывает разного типа: это может быть реклама продукта или услуги, предвыборный плакат, афиша концерта, спектакля или кинофильма. То есть человек может представлять

собой как пользователя, так и непосредственно сам объект привлечения внимания.

Интересен тот факт, что до 1970-х годов в рекламе редко использовались фотографии людей. Конечно, счастливые обладатели пылесосов, сигарет и радиоприемников на постерах присутствовали, но были они нарисованными в духе гиперреализма. Зачастую это происходило не без помощи фотографии: рекламные портреты, как и афиши фильмов, обводились с помощью проекторов со слайдов.

Человек на рекламном плакате должен быть счастливым и идеальным, всегда с лучезарной улыбкой, поэтому необходимо ретушировать все недостатки, особенно сильно проявляющиеся на крупном плане и большом масштабе изображения.

Репродукция - вид фотографии, где необходимо перевести определённый материальный или духовных объект (в материальном виде) в фотографическое изображение. Самая главная цель сохранить подлинности объекта, максимально точно передать информацию о нём и его внешний вид.

К примеру, при репродукциях картин необходимо использовать определённую технику освещения, чтобы картина была освещена равномерно, все цвета и оттенки были переданы максимально точно. К тому же надо стремиться к такому освещению, при каком создавалось произведение искусства. Например, освещение из окна или при свечах. Необходимо разбираться в физике, светотехнике и экспонометрии.

Макрофотография. Макросъёмка — вид фото-, кино- или видеосъёмки, особенностью которого является получение изображений объекта в масштабе 1:5—20:1 (то есть 1 см изображения на светочувствительном элементе фотоаппарата соответствует 5-0,05 см объекта), однако чётких границ нет.

В доцифровой фотографии макросъёмкой считалось получение увеличенного изображения на негативе. В цифровой фотографии этот критерий

малоприменим, поскольку светочувствительная матрица не является носителем информации, в результате практически макросъёмкой считается получение увеличенного изображения приемлемого качества на экране монитора или на отпечатке.

Иногда под макросъёмкой понимают возможность фотографировать с близкого расстояния (несколько сантиметров). Такая съёмка не является технически правильной макросъёмкой — из-за большой разницы в расстояниях от разных частей объекта до объектива возникают искажения (дисторсия, кривизна поля изображения). Предельным случаем такой «макросъёмки» является применение объективов типа «рыбий глаз».

Специальная техника:

В принципе, макросъёмка может быть произведена любым съёмочным аппаратом, однако конструктивные особенности конкретной модели могут сильно препятствовать этому.

Факторы, от которых зависит возможность проведения макросъёмки неспециализированным аппаратом (применительно к фотоаппаратам):

Объектив:

Желательно применять объектив с большим фокусным расстоянием и располагать объект съёмки возможно дальше — при этом геометрические искажения будут минимальны. Возможно совместное применение телеконвертеров и удлинительных колец.

Удлинительные кольца, меха. Позволяют использовать для макросъёмки обычные объективы, возможно достичь очень больших увеличений (например 20:1). Минусы такого решения — уменьшение светосилы объектива, понижение его разрешающей способности, диапазон возможной фокусировки при этом смещается с интервала от (∞ , несколько метров) в интервал (десятки см, единицы см).

Реверсивные кольца. Позволяют использовать обычные объективы задом наперёд, при этом, в зависимости от объектива, можно получить довольно большое увеличение. Минусы — малая возможная дистанция съёмки, на современных объективах как правило — невозможность управления диафрагмой.

Дополнительная линза перед объективом. Как правило, используется в случаях, когда объектив несъёмный. Этот вариант вполне допустим, однако наверняка возникнут искажения, увеличится рассеяние света.

Специализированные объективы. Как правило позволяют вести съёмку в масштабе до 1:1, возможно использование автофокуса, возможна фокусировка на всём диапазоне расстояний (наибольшее увеличение достигается при этом на минимальной дистанции до объектива). Такие объективы в подавляющем большинстве имеют фиксированное фокусное расстояние (наиболее типичные значения 50, 100 мм, возможны вариации — 60, 90, 105 мм), довольно большие значения относительного отверстия (1:2-1:2.8). Так же, современные специализированные макрообъективы разрабатываются таким образом, чтобы оптические искажения при съёмке близко расположенных объектов минимизировались.

Экспозиционные параметры:

освещённость — должна быть большой. Встроенная фотовспышка, как правило, не слишком полезна — часто она светит в сторону (из-за параллакса) или её свет загораживается длинным объективом или насадкой.

диафрагма — малой (для увеличения глубины резко изображаемого пространства, если не преследуются иные цели и объект съёмки не плоский)

выдержка — как правило, в результате, должна быть большой, что требует применения штатива или оптической скамьи.

Наведение на резкость (фокусировка):

наиболее корректный способ — вручную по фактическому изображению в плоскости плёнки или ПЗС-матрицы. Вместо плёнки помещается матовое стекло. В цифровых камерах с PAL/NTSC-выходом есть возможность рассматривать изображение на экране телевизора.

зеркальные камеры — если хорошо отъюстированы, то результаты не хуже, чем по фактическому изображению.

дальномерные камеры — макросъёмка возможна при пересчёте шкалы дальномера.

«фикс-фокус» или неотключаемая автоматическая фокусировка (кроме фокусировки через объектив, которая применяется в потребительских цифровых фотоаппаратах) — макросъёмка почти невозможна.

Панорамная фотография. Панорамная фотография — фотография, имеющая большой угол обзора. Панорама может быть планарной, цилиндрической, кубической или сферической.

Планарная панорама — проецируется на плоскость и может быть воспроизведена на бумаге или мониторе. Такую панораму обычно получают посредством панорамных фотоаппаратов, имеющих угол обзора более 120°, что позволяет получать вытянутые кадры с широким углом охвата. Достигается столь широкий угол за счёт подвижного объектива, который вращается вокруг своей нодальной точки, направляя световой поток вслед за щелевым затвором. Панорамные фотоаппараты могут использовать узкую (тип 135), широкую (тип 120) фотоплёнку или иметь цифровую матрицу. Так же получить планарную панораму можно и посредством «сшивки» кадров с обычного фотоаппарата, правда в этом случае желательно использовать специальную панорамную штативную головку и соответствующее программное обеспечение.

Цилиндрическая панорама (циклорама) — проецируется на боковую часть цилиндра и имеет охват 360°. Получить такую панораму можно «сшивкой» кадров с обычного или панорамного фотоаппарата.

Кубическая и сферическая панорамы получаются соответственно проекциями окружения на куб или сферу.

Ломография. Ломография — вид фотографии, при котором художественную ценность имеет не каждый отдельный кадр, а их общее количество, на которых может быть изображено всё, что угодно. Это также — съёмка «от бедра», не целясь через видоискатель, преимущественно — простым автоматическим плёночным фотоаппаратом. Название произошло от производителя фотоаппаратов — «Ломо», Ленинградское оптико-механическое объединение.

10 правил ломографии:

1. Носи свой фотоаппарат повсюду.
2. Используй его в любое время - днем и ночью.
3. Ломография - это невмешательство в твою жизнь, это часть ее.
4. Приближайся к объектам твоего ломографического желания так близко, как только возможно.
5. Не думай.
6. Действуй быстро.
7. Тебе не нужно знать заранее, что снято у тебя на пленке.
8. Тебе не нужно знать это и потом.
9. Снимай «от бедра».
10. Забудь о правилах.

Ночная фотография

Под ночной фотографией понимается фотография, сделанная в ночное время, а также процесс её получения.

История ночной фотографии:

В начале 1900-х годов несколько известных фотографов (Альфред Стиглицз, Уильям Фрэстер) начали проводить эксперименты по съёмке в ночное время. Первыми фотографами, которые серьёзно занялись этим видом творчества

стали Броссай и Билл Брандт. В 1932 году Броссай выпустил сборник чёрно-белых фотографий ночного Парижа «Paris de Nuit».

В 1970-х Стив Харпер начал читать курс по ночной фотографии в Университете академии искусств (Сан-Франциско, США).

В 1990-х английский фотограф Михаэль Кенна стал одним из первых коммерчески-успешных фотографов, занимающихся исключительно ночной фотографией.

В XXI веке ночная фотография продолжила активно развиваться благодаря росту популярности цифровой фотографии.

Техника исполнения:

Из-за недостатка освещения в ночное время для получения приемлимой экспозиции при отсутствии дополнительного искусственного освещения необходимо:

использование длительных выдержек

использование светосильных объективов и больших относительных отверстий

использование высокочувствительной фотоплёнки или высокого значения чувствительности (ISO) для цифровых фотоаппаратов

Обычно для ночной фотографии используют различные сочетания вышеперечисленных приёмов и методов в зависимости от условий съёмки. Для ночной фотосъёмки также применяются дополнительные технические средства: фотовспышка, штатив и т. п.

Разновидностью ночной съёмки является съёмка в инфракрасном свете.

Часто объектами ночной фотографии становятся:

ночное небо, небесные тела (см. астрофотосъёмка)

пейзажи, сооружения при естественном лунном освещении

городские пейзажи (с использованием городского освещения)

салюты, фейерверки

ночные портреты

и др.

Раздел 3. Основы реставрационной фотофиксации. При оформлении дневника реставрации в пункте XIV дается перечень приложений комплекта (фотографии, отпечатки с контратипов рентгенограмм, заключения по исследованиям, схемы, протоколы советов, акты передачи). На последней странице паспорта указывается, куда передано произведение, проставляются номер и дата акта передачи. Паспорт подписывается руководителем организации, руководителем работ и исполнителем и заверяется печатью.

Результаты наблюдений за состоянием произведения после реставрации в паспорт записывают работники того музея (хранители, музейные реставраторы), в котором находится отреставрированное произведение.

Паспорт и приложение к нему печатают не менее чем в двух экземплярах. Первый экземпляр с комплектом приложений остается в архиве реставрационной мастерской, второй — передают организации постоянного хранения данного произведения.

Фотофиксация является основной формой иллюстративного документирования процессов реставрации. При поступлении произведения его фотографируют до реставрации — общий вид лицевой и тыльной сторон при обычном равномерном прямом освещении. Если имеются деформации левкаса, красочного слоя и защитного покрытия (вздутия, шелушения левкаса и красочного слоя, сгибание олифы и т. п.), то произведение фотографируют в скользящем свете, направленном слева. На таких фотографиях все неровности поверхности хорошо видны. Наиболее характерные разрушения фотографируют отдельно. Если мелкое шелушение и другие деформации красочного слоя плохо заметны при общей фотофиксации, то делается макрофотографирование.

Крупные деформации и шелушения фотографируют при боковом освещении до и после процесса укрепления. После пробных удалений плотных поверхностных загрязнений, удаления потемневшего покровного слоя или записей необходимо сфотографировать общий вид произведения или участков пробных раскрытий. Дальнейшее многослойных записей проводится, как правило, послойно. Работа с каждым слоем записи сопровождается фотофиксацией (фотографируют общий вид живописи и наиболее характерные фрагменты). После раскрытия живописи и подведения реставрационного левкаса нужно сделать фотофиксацию (до начала тонирования в местах утрат живописи). После того как реставрация полностью завершена, снова фотографируют общий вид произведения и детали (места их предыдущей фотофиксации). Эти фотографии должны быть отпечатаны в том же масштабе, что и снимки, сделанные до и в процессе реставрации.

В процессе раскрытия живописи и после расчистки съемка в УФЛ может хорошо выявить поздние вставки красочного слоя. Съемка в инфракрасных лучах также выявляет поздние вставки, повреждения покровного слоя. В некоторых случаях с помощью ИКЛ выявляются нижележащий слой живописи и даже подготовительный рисунок под красочным слоем.

Стандартный размер фотографий — 18X24 см. На тыльной стороне каждой фотографии графитным карандашом проставляют номер негатива, индекс произведения по паспорту и дают аннотацию, в которой указывают название произведения и его состояние (до реставрации, в процессе или после). На фотографии фрагмента поясняют какая это именно деталь изображения и период фотофиксации — до, в процессе (каком именно) или после реставрации. Фотографии наклеивают на паспорт из твердой бумаги (чертежной) по верхней кромке, лучше всего резиновым клеем. Внизу, под фотографией повторяется аннотация. Формат паспорта равен формату паспорта — 29 X 20,5 см.

Далее проводится практическая работа на примере реставрируемых памятников. Оформляется приложение паспорта.

4.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
	1	Этапы развития фотографии и виды фотокамер	лекция/ семинар	(ОПК-8 ПК-2) (ПК-13)
	1	Фотоматериалы и их обработка	лекция/ семинар/ практика	
	1	Компьютерные программы	лекция/ семинар/ практика	
	2	Пейзаж	семинар/ практика	ОПК-8 ПК-2) (ПК-13)
	2	Портрет	семинар/ практика	
	2	Натюрморт	семинар/ практика	
	2	Жанровая фотография	семинар/ практика	
	2	Панорамная фотография	семинар/ практика	
	2	Ломография	семинар/ практика	
0	3	Реставрационная фотофиксация	лекция/ практика	ОПК-8 ПК-2) (ПК-13)

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Текущий контроль

Текущий контроль:

- Подготовка к семинарским занятиям;
- по результатам выполнения практических заданий;

Промежуточный контроль (зачет) по дисциплине проходит в форме защиты реферата и сдачи творческого проекта.

Итоговый контроль (экзамен) студентов производится по окончании изучения дисциплины в следующих формах:

- экзамен – анализ фотографии, оформление приложения реставрационного паспорта.

а). Образцы тестовых и контрольных заданий текущего контроля

Проекты к зачету:

1. Фотографическая съемка в интерьере
2. Фотографический портрет
3. Работа над натюрмортом. Постановка света. Белое на белом. Черное на черном
4. Съемка на пленэре. Пейзаж. Репортаж
5. Обработка пленки
6. Решение о формате фотографического проекта. Выбор способов репрезентации
7. Фотографический дневник. Формирование портфолио.
8. Отбор отснятого материала. Подготовка выставки.
9. Подготовка фотографического издания

Подготовить анализ выбранной фотографии к экзамену.

б). Примерная тематика рефератов, эссе, докладов

1. Съемка жанровой фотографии
2. Съемка пейзажа

3. Съёмка архитектуры и интерьера
4. Съёмка натюрморта
5. Съёмка портрета
6. Спортивная съёмка
7. Съёмка животных
8. Фоторепортаж
9. Эффекты в фотопечати

в). Примерные темы курсовых работ, критерии оценивания

Курсовые работы/проекты планом не предусмотрены.

5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

Раздел дисциплины	№ п/п	Формы
1-3	1	учебные групповые дискуссии: обсуждение (методы, приемы решения, выбор оптимального способа решения, количество возможных случаев для рассмотрения и т.п.)
	2	мозговой штурм; консультация.
	3	Совместные выездные занятия для сбора материала по темам «Пейзаж», «Архитектура» и т.п.

Перечень справочных, иллюстративных и других раздаточных материалов, получаемых обучаемым перед началом занятий:

- Рекомендуемая литература (на электронном носителе);
- Конспекты лекций;
- Список рекомендованных сайтов;
- Презентации;
- Самоучитель программы Adobe Photoshop.

5.3. Промежуточный контроль: зачет/ экзамен

Зачет проходит в форме защиты реферата (5.1.б) и сдачи творческого проекта:

1. Виды освещения. Естественное освещение, характеристики.
2. Тональность естественного света.
3. Искусственное освещение, характеристики.
4. Работа с осветительной аппаратурой, постановка света.
5. Способы корректировки света. Схемы освещения.
6. Постановка света в зависимости от авторского замысла.
7. Световые акценты.
8. Образцы тестов, заданий к зачету, билетов, тестов, заданий к экзамену.
9. Съёмка жанра.
10. Жанры фотографии в рекламе.
11. Съёмка городского пейзажа.
12. Съёмка пейзажа, панорама.
13. Съёмка пейзажа по индивидуальным заданиям.
14. Особые условия съёмки в неблагоприятных условиях.
15. Съёмка пейзажа для рекламы.
16. Съёмка архитектуры и интерьера как жанр фотографии.
17. Съёмка архитектуры.
18. Съёмка интерьера.
19. Натюрморт как жанр фотографии.
20. Постановка натюрморта.
21. Свет в натюрморте.
22. Съёмка натюрморта по индивидуальным заданиям.
23. Съёмка натюрморта для рекламы.
24. Съёмка модели с характерными жестами и позами.
25. Руки в портрете.

26. Съёмка портрета при естественном освещении.

27. Портретная съёмка при искусственном освещении.

Экзамен проходит в форме анализа фотографии, оформление приложения реставрационного паспорта.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

Василевский Ю.А. Цифровая фотография. М., 1998.

Волгин А.Г. Техника цветной фотографии. М., 1987.

Волгин А.Г. Учимся фотографировать. М., 1992.

Головня И.А. С чего начиналась фотография. М.: Знание, 1991.

Горицын В.Ф. Фотографические светофильтры. Киев, 1986.

Дыко Л.П. Основы композиции в фотографии. М.: Высшая школа, 1988.

Жалпанова Л. Цифровая фотография. М.: ЭКСПО, 2005.

Закс М.И. Фотоматериалы и их обработка. М: Легкая промышленность и бытовое обслуживание, 1993 г.

Иванов-Аллилуев С.К. Фотосъёмка пейзажа. М.: Искусство, 1971.

Килпатрик Д. Свет и освещение. М., 1988.

Курский Л.Д. Работа фотографа в павильоне. М., 1979.

Курский Л.Д., Фельдман Я. Д. Техника и технология фотосъёмки. М., 1981.

Курский Л.Д., Фельдман Я.Д. Иллюстрированное пособие по обучению фотосъёмке. М., 1991.

Милчев М.Н. Практическая энциклопедия цифровой фотографии. М., С-Пб.: Сова, 2004.

Митчел Э. Фотография. М.: Мир, 1988.

Сенский М. Комбинированные киносъёмки. М.: Искусство, 1979.

- Стародуб Д.О. Албука фотографии. М., 1990.
- Скотт Келби - Цифровая фотография Том 1-3 - 2011
- Трачун А.И. Зеркальный фотоаппарат как система. М., 1986.
- Уэйд Дж. Пейзажная фотография. М.: Мир, 1989.
- Федотов Г.А. Электрические и электронные устройства для фотографии. Л, 1984.
- Фомин А.В. Общий курс фотографии. М., 1977.
- Цыганов М.Н. Общая фотография и специальные виды фотографии. М., 1963.
- Эйнгорн Э. Основы фотографии. М.: Искусство, 1989.
- б) дополнительная литература:
- Артюхов Г.Я., Сошальский Г.Н. Фотографирование животных. М., 1976.
- Артюшин Л.Ф. Цветная фотография. М.: Искусство, 1987.
- Валюс Н.А. Фотосъемка в темноте и тумане. М.-Л., 1948.
- Воинственный М.А., Ермоленко В.М. В объективе – живая природа. Киев 1970.
- Кораблёв Д. Фотосъемка. Универсальный самоучитель.–С-Птб.;, 2004.
- Михалкович В.И., Стигнеев В.Т. Поэтика фотографии. М., 1990.
- Мухин И., Артюхов А. Фотоохота. М.: Физкультура и спорт, 1878.
- Напельбаум М.С. От ремесла к искусству. М., 1972.
- Никитин В.А. Рассказы о фотографах и фотографиях. Л., 1991.
- Панфилов Н.А., Панфилова М.Н. Искусство фотографии. М., 1985.
- Плужников Б.Ф. Занимательная фотография. М., 1964.
- Постников В.В. Учись фотографировать. М., 1979.
- Престон-Мэфем К. Фотографирование живой природы. М.: Мир, 1985.
- Чибисов К.В. Очерки по истории фотографии. М., 1987.
- Шеклеин А.В. Фотографический калейдоскоп. М., 1988.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

<http://www.64bita.ru>

<http://www.cambridgeincolour.com>

<http://www.rosphoto.com>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма систематических учебно-теоретических занятий, с помощью которых обучающиеся изучают тот или иной раздел определенной научной дисциплины, входящей в состав учебного плана. При подготовке к семинарским занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.

На семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий. Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана семинарского занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Семинарские занятия могут проводиться в форме беседы со всеми студентами группы или с отдельными студентами. Этот вид семинара называется коллоквиумом (собеседование). Коллоквиумы проводятся по конкретным вопросам дисциплины. От семинара коллоквиум отличается, в первую очередь тем, что во время этого занятия могут быть опрошены все студенты или значительная часть студентов группы. В ходе коллоквиума выясняется степень усвоения студентами понятий и

терминов по важнейшим темам, умение студентов применять полученные знания для решения конкретных практических задач. Как правило, коллоквиумы проводятся по темам, по которым не запланированы семинарские занятия. Для подготовки к коллоквиуму студенты заранее получают у преподавателя задание. В процессе подготовки изучают рекомендованные

преподавателем источники литературы, а также самостоятельно осуществляют поиск релевантной информации, а также могут собрать практический материал. Коллоквиум может проходить также в форме ответов студентов на вопросы билета, обсуждения сообщений студентов, форму выбирает преподаватель.

Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельно реализовывать теорию в практику показа, используя изученный инструментарий. Освоить технику анализа фотографического изображения. Практические занятия так же предусматривают выездные занятия со всеми

студентами группы или с отдельными студентами для закрепления теоретических знаний, полученных в ходе лекционных/ семинарских занятиях, так же совместное посещение выставок в арт-центрах, музеях и галереях Санкт-Петербурга.

В преподавании дисциплины используются следующие формы: – Лекции, семинары, на которых обсуждаются вопросы лекций домашних заданий, доклады; проводятся дискуссии, эвристические беседы, даются

исследовательские задания, контрольные работы, тестирования. – Самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, подготовка к семинарам, написание статей, рефератов, тезисов, статей, работа с электронным УМКД, подготовка к текущему контролю знаний, к промежуточной аттестациям, к экзамену. – Тестирование по отдельным темам дисциплины и модулям программы. – Консультирование студентов по вопросам учебного материала, написание тезисов, статей, докладов на конференции.

8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Тема (раздел) дисциплины	Образовательные и информационные технологии	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
Раздел 1. Технические аспекты фотографии	<p>Обеспечение взаимосвязи тематического планирования, программного содержания учебного курса с методическим сопровождением педагогического и образовательного процесса. Содержание всех лекций определяется рабочей программой курса. Среди основных методов обучения студентов, которым должен руководствоваться преподаватель на занятиях, служат методы дедукции и индукции, понимания и объяснения, моделирования, сравнительно-сопоставительный, историко-типологический и структурно-функциональный метод, методы синтеза и анализа и др. Сами лекционные занятия следует проводить в форме дискуссий, последовательно излагая и представляя материал в виде презентации.</p> <p>В данной программе</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Презентация по плану лекций; – Рекомендуемая литература на электронном носителе; – Самоучитель программы Adobe Photoshop.
Раздел 2. Жанры фотографии		
Раздел 3. Основы реставрационной фотофиксации		

	<p>предпринята попытка систематизировать и осмыслить имеющийся теоретический и практический материал по художественной фотографии и основам фототыфиксации, овладеть соответствующими навыками и глоссарием профессиональных терминов.</p> <p>Использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, практическим занятиям.</p> <p>Case-study, контекстное обучение, обучение на основе опыта, междисциплинарное обучение.</p> <p>Лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-консультация, информационная лекция.</p> <p>Тренинг, проектирование.</p> <p>Работа в команде: совместная работа студентов в группе при выполнении практических работ.</p>	
--	---	--

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Оборудование: штатив, зеркальный фотоаппарат, фотофильтры, объективы (широкоугольный объектив, сверхширокоугольный объектив, длиннофокусный объектив, зум-объектив, софт-объектив, макрообъектив), сейф для хранения техники, компьютер (для работы преподавателя), проектор, проецирующая доска. компьютеры (для работы студентов) с программой adobe Photoshop.

Приложение 1
К рабочей программе
Дисциплины «Основы фотографии»

ГЛОССАРИЙ

Аберрации — искажения оптического изображения.

Абсолютно черное тело — физическая абстракция, тело, поглощающее все падающее на него электромагнитное излучение во всех диапазонах и ничего не отражающее.

Автопортрет — портрет, изображающий самого автора произведения.

Аккредитация — признание каким-либо официальным органом или какой-либо организацией права журналиста на получение определенной информации. При съемке спортивного мероприятия дает право находиться в технической зоне спортплощадки, закрытой для доступа зрителей.

Амфибия — фотокамера, способная снимать как на суше, так и под водой на небольшой глубине.

Анастигмат — наиболее совершенный тип фотографического объектива, характеризующийся исправлением аберраций в пределах всего поля изображения.

Анфас — положение лица человека, фигуры или объекта, при котором «лицевая» часть обращена к наблюдателю. «Сфотографировать анфас» — значит «лицом к объективу».

Артефакт — дефект изображения: царапина, пылинка, дефект сканирования.

Ахромат — сложная линза, состоящая из двух (собирающей и рассеивающей) и служащая уменьшению хроматических аберраций.

Апланат — оптическая система из двух ахроматов.

Байонет — (французское «baïonnette» — штык) соединение двух деталей, при котором деталь с выступом входит в деталь с вырезом и фиксируется при повороте.

Баланс белого — один из параметров метода передачи цветного изображения, определяющий соответствие цветовой гаммы изображения объекта цветовой гамме объекта съемки.

Бленда (немецкое «blenden» — заслонять) — дополнительный аксессуар к объективу или часть его оправы, предназначенные для борьбы с бликами и паразитной засветкой при съемке в сложных условиях освещения.

Брекетинг — режим серийной съемки, в котором каждый кадр снимается с разными смещенными друг относительно друга значениями.

Визирование — совмещение визирной линии оптического инструмента с направлением на избранную наблюдателем удаленную точку.

Вирирование — процесс придания черно-белому отпечатку цветового оттенка.

Восходящая диагональ — условная линия в композиции, проходящая в плоскости кадра диагонально из левого нижнего угла.

Выдержка — время экспонирования. Чем светлее объект и чем выше светочувствительность фотоматериала, тем выдержка короче.

Вьюер (от английского «viewer» — просмотрщик) — программа для просмотра растровой графики, сохраненной на внутреннем или внешнем носителе.

Гало (от греческого — «круг», «диск»; также «аура», «нимб», «ореол») — оптический феномен, светящееся кольцо вокруг объекта-источника света.

Галогеновый светильник — источник искусственного постоянного света. Отличается от обыкновенной лампы накаливания улучшенными светотехническими характеристиками.

Гироскопический стабилизатор — устройство, компенсирующее произвольные колебания видеокамеры в руках фотографа, например, при съемке на ходу, из движущегося транспорта. Состоит из гироскопических сенсоров, улавливающих направление и скорость колебания камеры, и группы подвижных линз, стабилизирующих ход видеосигнала в объективе.

Гистограмма — специальный график, отображающий «плотность» изображения — соотношение светлых, темных и средних тонов. Гистограмма помогает более точно установить композицию.

Глубина цвета — параметр, который определяет число цветовых оттенков в изображении.

Горячие пиксели — дефект матрицы ЦФК, проявляющийся в том, что определенные точки изображения все время светятся одним цветом. Причиной появления горячего пикселя является неисправность элемента ЖК-матрицы.

ГРИП — глубина резко изображаемого пространства, или глубина резкости, — расстояние между ближней и дальней границами пространства, измеренное вдоль оптической оси, при нахождении в пределах которого объекты находятся в фокусе (на снимке получаются достаточно резко).

Динамический диапазон (фотоширота) — одна из основных характеристик фотографических материалов (пленки, фотобумаги) и матриц цифровых фотоаппаратов, показывающая максимальный диапазон яркостей объекта съемки, которые могут быть переданы матрицей или фотоматериалом (при правильной экспозиции).

Директория — раздел жесткого диска компьютера, предназначенный для хранения группы файлов.

Дисторсия (от латинского «*distorsio*» — искривление) — погрешность изображения в оптических системах, при которой нарушается геометрическое подобие между объектом и его изображением. Дисторсия возникает в

результате того, что линейное увеличение разных частей изображения различно. Идеальное изображение — квадрат, искажения — «подушка» (положительная дисторсия) и «бочка» (отрицательная дисторсия).

Зеркальная камера — фотоаппарат, использующий для выбора объекта съемки видоискатель, в оптическую схему которого входит зеркало, перенаправляющее световой поток от объектива в окуляр или на матовое стекло. Наиболее распространенный тип — однообъективная зеркальная камера. Используется также англоязычный термин SLR-камера (англ. single-lens reflex camera).

Зум-объектив — объектив, позволяющий менять фокусное расстояние.

Интерполяция — метод математического расчета цвета и яркости пикселя при изменении размера изображения.

Камера-обскура — простейший вид устройства, позволяющего получать оптическое изображение объектов. Представляет собой светонепроницаемый ящик с отверстием в одной из стенок и экраном на противоположной стенке. Лучи света, проходя сквозь отверстие диаметром приблизительно 0,5-5 мм, создают изображение на экране.

Картридер — устройство чтения карт памяти ЦФК.

Кельвин (обозначение: К) — единица измерения температуры, предложена в 1848 году. Начало шкалы (0 К) совпадает с абсолютным нулем. Кельвин по размеру совпадает с градусом Цельсия. До 1968 года кельвин официально именовался градусом Кельвина. Единица названа в честь английского физика

Уильяма Томсона, которому было пожаловано звание барона Кельвина Ларгского из Айршира.

Коллаж — творческий жанр, когда произведение создается из вырезанных самых разнообразных изображений, наклеенных на бумагу, холст, или в цифровом варианте.

Кольцевая вспышка — электронно-импульсная лампа с кольцевой трубкой и рефлектором, помещаемая вокруг объектива фотоаппарата.

Композиция — объединение отдельных элементов произведения в единое художественное целое, в котором наиболее ярко раскрывается содержание сюжета и замысел художника.

Композиционные планы — это пространственные зоны различной отдаленности, обычно соответствующие наиболее существенным или заметным частям изображения и имеющие значение основных опорных пунктов при передаче впечатления глубины пространства (особенно в пейзаже). Обычно различают первый (передний), второй (средний) и задний (дальний) планы.

Композиционный центр — специально выделенное место в композиции, которое обладает свойством привлекать к себе внимание за счет одного или нескольких композиционных приемов. Композиционный центр чаще всего не является геометрическим центром снимка.

Контражур (с французского «против света») — технология съемки в контровом освещении, когда объект находится между камерой и источником света позади него. Дает визуальный эффект воздушности и объема, объекты

съемки получаются контрастными, с ярким ореолом по краям и как будто светятся изнутри.

Контраст — сопоставление каких-либо крайних значений яркостей в светотоновой картине. В цвете контраст определяется положением цветов на цветовом круге.

Контровое освещение — свет, освещающий объект со стороны, противоположной объективу, и направленный в его сторону, благодаря чему объект отделяется от фона.

Кроп-фактор — отношение линейного размера кадра цифровых камер к полю стандартного 35-мм кадра.

Кросспроцесс — обработка цветной слайдовой фотопленки реактивами для слайдовой, и наоборот. Применяется для получения необычных цветовых эффектов.

Линейная перспектива — закономерные изменения масштабов предметов, связанные с их удалением от глаза наблюдателя.

Ломография — международное движение фотографов, снимающих камерой «ЛОМО», которая из-за несовершенства оптики позволяет делать необычные снимки.

Матрица — электронный прибор, способный преобразовывать оптическое изображение в электронный цифровой сигнал.

Метаданные — информация о данных; структурированные данные, представляющие собой характеристики описываемых сущностей для целей их идентификации, поиска, оценки, управления.

Мотив снимка — составная часть сюжета, главная мысль, замысел.

Минилаб — автоматический комплекс для печати фотографий с использованием химического процесса («мокрая» печать).

Мира — таблица для определения разрешающей силы объектива.

Мультиэкспозиция — прием, при котором светочувствительный материал в фотокамере освещается последовательно несколько раз для наложения изображений одно на другое.

Нерезкая маска (Unsharp mask) — метод повышения резкости изображения за счет усиления контраста тональных переходов.

Нодальная точка (главная точка, узловатая точка) — точка пересечения оси объектива и его главной плоскости. Главных плоскостей даже у простой линзы две, нодальных точек тоже две (передняя и задняя). Часто они расположены достаточно близко друг к другу. Иными словами, это воображаемая точка на оптической оси фотокамеры, в которой происходит пересечение лучей. Угловое увеличение в нодальной точке равно 1, то есть под каким углом луч света приходит в эту точку, под таким же углом и выходит. Этим и обеспечивается минимум искажений изображения при повороте линзы (объектива) вокруг данной точки.

«Нормальный» объектив — объектив с ЭФР около 50 мм, обладающий углом обзора, близким к зрению человека.

Ню (от французского «nu» — «нагой, раздетый») — художественный жанр в скульптуре, живописи и фотографии, изображающий обнаженное человеческое тело.

Обратимая пленка — пленка, дающая после экспонирования и специальной обработки позитивное изображение.

Падающая диагональ — условная линия в композиции, проходящая в плоскости кадра диагонально из левого верхнего угла.

Первичные цвета — красный, синий и зеленый цвета, на основе которых зрение человека строит остальные видимые оттенки.

Перископ — оптическая система из двух отдельно стоящих линз.

Пиксель (английское «pixel», сокращенно от английского «Picture's Elements» — «элемент изображения») — мельчайшая единица цифрового изображения в растровой графике. Представляет собой функционально неделимый объект прямоугольной формы. Если изображение увеличить, Вы увидите ряды пикселей.

Плагин — программный модуль, подключаемый к основной программе. Предназначен для расширения и использования ее возможностей.

План — соотношение размера главного объекта съемки с размерами кадра.

Пленэр (от французского «en plein air» — «на открытом воздухе») — живописная техника изображения объектов при естественном свете и в естественных условиях.

Подсветка автофокуса — данная функция предусмотрена в некоторых моделях вспышек для тех случаев, когда при плохом освещении автоматическая фокусировка работает плохо.

Поляризационный фильтр — фильтр, задерживающий либо преобразующий отраженные лучи, при этом зачастую насыщающий цвета и увеличивающий контраст. Эффект действия такого фильтра контролируется его вращением и не изменяет цветовой баланс изображения.

Портретный объектив — объектив с ЭФР 80-100 мм. Объектив подходящий для съемки портрета. Обобщающее название объективов, отличающихся отсутствием линейных искажений, светосильных и обладающих художественным бокэ.

Портфолио — это своеобразное «досье достижений» человека, как правило, творческой профессии с самыми удачными креативными работами. Это самопрезентация для предъявления потенциальному работодателю. Цель портфолио — показать, на что способен профессионал на практике. Специалисты говорят, что сначала надо несколько лет поработать на портфолио, а потом уже портфолио будет работать на тебя.

Пресеты — заранее сохраненные настройки режимов съемки для разных сюжетов.

Просветление — тончайшая пленка из прозрачного вещества, преломляющая способность которого значительно меньше, чем у стекла; наносится на поверхность внешней линзы объектива для уменьшения переотражений внутри стекла.

Пузырьковый уровень — специальное приспособление, позволяющее проверять горизонтальные линии при установке фотокамеры на штатив и выравнивать сам штатив при установке по двум или трем плоскостям, что имеет большое значение при панорамной фотосъемке.

Разрешающая сила — количество воспроизводимых штрихов на 1 миллиметр изображения, которое объектив способен спроецировать на фоточувствительный элемент.

Разрешение изображения — параметр, который определяет количество элементов, из которых состоит изображение на определенной площади (чаще всего число точек на квадратный дюйм).

Ракурс — (французское — «укорачивать, сокращать») — перспективное сокращение формы предмета, приводящее к изменению его привычных очертаний.

Растровое изображение — изображение, составленное из мельчайших элементов — пикселей или точек краски.

Растровый способ цветной фотографии — способ получения цветного снимка по методу наложения, использующий пространственное смешение

цветов. Современный растр обычно представляет собой окрашенные в красный, зеленый и синий цвета зерна крахмала или смолы, средний размер которых равен 10 мкм.

Расширение — часть имени компьютерного файла, которая определяет его тип.

Ритм — закономерное чередование соизмеримых элементов изображения, способствующее достижению ясности и выразительности композиции, четкости ее восприятия.

Светлая тональность (High Key) — фотографический прием, характеризующийся преобладанием на изображении белого и светло-серого тонов.

Светосила — отношение освещенности оптического изображения, образованного объективом в плоскости светочувствительного материала, к яркости фотографируемого объекта.

Светочувствительность — способность вещества или материала изменять свои химические или физические свойства под действием света (электромагнитного излучения в диапазоне, видимом человеческим глазом).

Серая карта — специальная пластинка серого цвета, которая используется с экспонометрами, замеряющими отраженный свет. Экспонометр осуществляет замер света, попавшего на серую карту и отраженного ею в сторону экспонометра.

Силикагель — вещество, активно поглощающее пары жидкости. Используется внутри аквабокса, чтобы избежать запотевания иллюминатора.

Синхронизатор — электронный прибор, позволяющий одновременно со спуском затвора включать разряд импульсных источников света.

СНПЧ — система непрерывной подачи чернил. Дополнение к струйному принтеру, дающее возможность использовать чернила в недорогой упаковке большого объема. Позволяет существенно снизить стоимость одного отпечатка.

Спектральное искажение — явление, при котором лучи света, проходящие сквозь толщу воды, теряют спектральные составляющие.

Стробоскоп — осветительный прибор, способный давать короткие множественные импульсы, а также режим фотовспышки, позволяющий срабатывать несколько раз в течение короткого промежутка времени.

Стробоскопический режим — позволяет работать вспышке в режиме стробоскопа, т.е. срабатывая несколько раз во время экспозиции кадра, что позволяет получить на одном снимке несколько изображений одного объекта.

Струбцина — один из видов вспомогательных инструментов, используемый для фиксации каких-либо деталей в момент обработки либо для плотного прижатия их друг к другу, например при склеивании. По конструкции струбцина обычно состоит из двух частей — основной рамы и подвижного элемента с зажимом, перемещение которого позволяет менять расстояние между губками инструмента. На подвижной части также располагается

зажимное устройство — винт или рычаг, используемый для фиксации подвижной части, а также регулирования силы сжатия.

Степень экспозиции (f-стоп) — изменение значения экспозиции в два раза.

Слоновая бумага — книжная и рисовальная бумага высшего качества, цвета слоновой кости (желтовато-бежевая), откуда и получила свое название, гладкая, плотная, без ярко выраженной фактуры.

Съемка с опережением — фотографический прием, при котором фотограф нажимает на кнопку спуска затвора несколько раньше, чем объект входит в нужную фазу движения. Помогает бороться с задержкой механизма и электроники камеры.

Телеобъектив — объектив с ЭФР более 100 мм.

Темная тональность (Low Key) — фотографический прием, характеризующийся преобладанием на снимке черных и темно-серых тонов.

Тональная (воздушная) перспектива — изменение цветов и тонов предметов, обусловленное расстоянием между объектом и наблюдателем (толщиной воздушного слоя).

Тональность сцены — характеристика соотношения в изображении количества темных, среднеосвещенных и светлых полей.

Тональный акцент — элемент композиции снимка, противоположный по своей тональности общей сцене.

Точка фокусировки — мнимая точка на плоскости кадра, указывающая на главный объект сюжета, по которому производится замер автофокуса.

Точки внимания — места наибольшего композиционного напряжения. Как правило, появляются в местах пересечения линий и в области цветовых акцентов. Самая активная точка внимания обычно образует композиционный центр.

Тросик — инструмент для аккуратного спуска затвора камеры.

Угол освещения вспышки — фокусное расстояние объектива, имеющего соответствующий угол зрения для кадра пленки 35 мм. Максимальному углу освещения (от 12 до 35 мм) соответствует минимальное фокусное расстояние, минимальному углу освещения — максимальное фокусное расстояние.

Утилита — компьютерная программа, расширяющая стандартные возможности оборудования и операционных систем, выполняющая узкий круг специфических задач.

Фикс, фиксфокал — объектив с фиксированным фокусным расстоянием.

Флеш-память — разновидность твердотельной полупроводниковой энергонезависимой перезаписываемой памяти. В большинстве цифровых фотокамер служит хранилищем отснятых кадров.

Флешметр — прибор для измерения падающего света от импульсных источников освещения.

Фокусное расстояние объектива — это расстояние от центра объектива до воображаемой точки (фокусной плоскости), в которой лучи света собираются и формируют изображение.

Фотосет — это серия фотографий, сделанных, как правило, в рамках одной фотосессии.

Функционал — совокупность функций и инструментов программы.

«Цифровое небо» — молочно-белое небо, свободное от каких-либо признаков цвета. Проблема цифровой фотографии с использованием недорогих камер.

Цианотипия — старый способ монохромной фотографической печати, который давал отпечатки голубого оттенка.

Цифровой шум — дефект изображения, вносимый фотосенсорами и электроникой устройств, которые их используют. Цифровой шум отличается от изображения цветовым оттенком.

Широкоугольный объектив — объектив с ЭФР менее 40 мм.

Экспонирование — процесс обработки светом матрицы или фотопленки. Экспозиция (время экспонирования) должна быть такой величины, чтобы позволить фотоматериалу получить количество света, нужное для сохранения изображения. Чем больше светочувствительность (ISO

50/100/200/400/800/1600/3200) матрицы (фотопленки), тем меньшая требуется экспозиция.

Экстерьер — внешний вид.

ЭФР — эквивалентное фокусное расстояние. Термин характеризует фокусное расстояние объектива с эквивалентным углом зрения для кроп-фактора. Например, об объективе 31 мм будут говорить как об эквиваленте 50 мм для 35-мм камер.

Consumer, «мыльница» — компакт-камера с несменным объективом.

DSLR — (от английского «Digital Single Lens Reflex») — цифровая однообъективная зеркальная камера.

Prosumer — полупрофессиональная камера с несменной оптикой.

Tilt-shift объективы — объективы, оснащенные механизмом, позволяющим изменять угол между плоскостью фотокамеры и плоскостью объектива или смещать ось объектива относительно центра кадра, что весьма расширяет творческие возможности любой камеры.

TTL — название метода экспозамера (от англ. through-the-lens — через объектив).

ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.