

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е. В. САЗОНОВА
врио ректора

Сертификат: 00f1233eba3405dd3da37c46e08d7ca920

Основание: УТВЕРЖДАЮ

Дата утверждения: 21 июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

«Кино-, фотоосвещение»

Наименование ОПОП: Руководство студией кино-, фото- и видеотворчества

Направление подготовки: 51.03.02 Народная художественная культура

Форма обучения: очная

Факультет: медиатехнологий

Кафедра: фотографии и народной художественной культуры

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 астроном. час. / 8 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 112,7 час.

самостоятельная работа: 103,3 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение творческого задания	6
выполнение тестового задания	4,5,6
выступление на научной конференции по теме дисциплины	5,6
доклад	4,5
подготовка научной или творческой работы по теме дисциплины	4
практикум (выполнение лабораторных работ)	4,5,6
практикум (выполнение практических заданий)	5,6
присутствие на лабораторных занятиях	4,5,6
присутствие на лекции	4
присутствие на практических занятиях	5,6
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	4
зачет с оценкой	5
экзамен	6
курсовая работа	6

Рабочая программа дисциплины «Кино-, фотоосвещение» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 51.03.02 Народная художественная культура (приказ Минобрнауки России от 06.12.2017 г. № 1178)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Руководство студией кино-, фото- и видеотворчества» по направлению подготовки 51.03.02 Народная художественная культура

Составитель(и):

Матушкевич С.С., старший преподаватель кафедры

Зайкин А.И., старший преподаватель кафедры

Соколова Е.В., старший преподаватель кафедры

Рецензент(ы):

Пшеницын А.А., генеральный директор ООО "Фотолюкс"

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фотографии и народной художественной культуры

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Е.В. Константинова

Начальник УМУ

С.Л. Филипенкова

УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА ИЛИ ЭБС

Заведующий библиотекой Н.Н. Никитина

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель(и) дисциплины:

создание теоретической базы для следующих специальных курсов в подготовке специалистов, владеющих теоретическими основами процессов формирования фотографического и кинематографического изображений, формирование представления об оптико-фотографических и физико-химических процессах образования черно-белого и цветного изображения на галогенсеребряных слоях.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать у студентов представление о специфике всех процессов, обеспечивающих получение фотографического изображения.

2. Развить умения и навыки в использовании различных источников света при фото- и киносъемке.

3. Помочь студентам обрести практические навыки в постановке света при проведении съемочного процесса.

4. Ознакомить студентов с существующими экспонометрическими приборами, технологиями и методиками экспонометрических расчетов, достижениями науки и техники в этой области.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин/прохождения практик и взаимосвязана с параллельно изучаемыми дисциплинами:

Съемочная техника и технологии

Цифровая обработка изображений

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин и/или практик:

Цифровая реставрация

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Профессиональные компетенции

Вид деятельности: .

ПК-6 — Владеет навыками работы с современной съёмочной аппаратурой, аппаратурой оцифровки изображения, современными источниками света.

ПК-6.2 — Эксплуатирует съемочную технику, источники света, находит творческие решения при проведении кино-фото-видеосъемки.

Знает: правила эксплуатации съемочной техники и источников света, приемы реализации творческого замысла при проведении кино-фото-видеосъемки

Умеет: выбирать съемочную технику и источники света согласно поставленной творческой задаче при проведении кино-фото-видеосъемки

Владеет: опытом создания творческой кино-фото-видеосъемки

2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 астроном. час. / 8 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 112,7 час.

самостоятельная работа: 103,3 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	4
зачет с оценкой	5
экзамен	6
курсовая работа	6

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	4	5	6	Итого
Лекции	12	0	0	12
Практические		12	24	36
Лабораторные	12	12	12	36
Индивид. занятия	6	6	6	18
Консультации	2	2	4	8
Самостоятельная работа	18	14	35	67
Самостоятельная работа во время сессии	3,7	7,6	25	36,3
Итого	53,7	53,6	106	213,3

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Общие сведения о фотографической метрологии

Понятия фотометрии, сенситометрии, структурометрии. Величины, характеризующие фотометрические свойства тел и сред. Закон Бугера. Фотометрические свойства объекта фотографирования и получение фотографического изображения. Закон Вебера-Фехнера. Кинофотоматериал как приемник лучистой энергии. Особенности фотографического метода. Понятие о спектральной чувствительности. Кривая видности.

Тема 2. Источники света в фотографии

Свет как форма лучистой энергии. Электромагнитная теория Максвелла. Прерывность излучения. Интенсивность света. Спектральная энергия и цветовая температура. Визуальные измерения цветовой температуры. Фотоэлектрические приборы для измерения цветовой температуры. Дневной свет. Искусственные источники. Импульсные источники света.

Тема 1. Освещение при фотосъемках

Отражение света различными поверхностями. Влияние освещения на объемную форму предмета и ощущение пространства. Возникновение бликов на глянцевых и зеркальных поверхностях. Собственные тени, падающие тени, рефлекс, полутени. Освещение объекта несколькими источниками света. Изобразительная задача освещения. Композиционная задача освещения, Техническая задача освещения.

Тема 2. Основы светового решения снимка

Контрольный свет. Рисующий свет. Заполняющий свет, Моделирующий свет, Фоновый свет.

Рефлексный. Виды съемок в павильоне. Метод освещения модели. Освещение натюрморта. Освещение скульптуры с грубой фактурой. Принципы фоторепортажа. Съемка архитектурных объектов. Съемка при естественном освещении.

Тема 1. Время экспонирования и факторы, его определяющие

Фотометрическая характеристика объекта съемки: интервал яркости объекта съемки, интервал освещенности оптического изображения. Светорассеяние в системе, виньетирование. Фактор потери контраста. Основные факторы, определяющие правильный выбор экспозиции при съемке. Фотографические камеры, их классификация и основные элементы. Фотографические объективы и их разновидности. Основные параметры фотографических объективов. Влияние диафрагмирования на разрешающую способность и резкость. Разновидность фотографических затворов и их основные характеристики. Односторонние затворы. Лепестковые затворы. Шторные затворы. Коэффициент полезного действия затвора. Съемка с электронными импульсными лампами. Способы определения экспозиции. Экспониметрическая формула. Типы фотоэкспониметров и экспониметрических устройств. Съёмочные светофильтры. Борьба с влиянием атмосферной дымки при фотографической съемке. Кратность светофильтров. Светорассеяние в системе. Негативно-позитивный процесс. Способы контроля режима обработки: по сенситограмме, по тест-изображению.

Тема 2. Основы колориметрии, теория фотографического тоновоспроизведения

Рекомендуемое расположение плотностей изображения в негативе на характеристической кривой киноплёнки. Расположение минимальной яркости ("чёрного") на характеристической кривой. Расположение "белого" на характеристической кривой. Соотношение контрастностей негатива и позитива в стандартном кинопроцессе, правило Гольдберга. Контрастность негатива как основной фактор, определяющий передаваемый интервал яркостей объекта. Факторы, определяющие воспринимаемую контрастность изображения в позитиве.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование раздела, (отдельной темы)	Лекции	Лекции с использованием ДОТ	Лабораторные работы	Практические занятия	Практические с использованием ДОТ	Индивидуальные занятия	Итого
1	Общие сведения о фотографической метрологии	6	0	6	0	0	3	15
2	Источники света в фотографии	6	0	6	0	0	3	15
1	Освещение при фотосъемках	0	0	6	6	0	3	15
2	Основы светового решения снимка	0	0	6	6	0	3	15
1	Время экспонирования и факторы, его определяющие	0	0	6	12	0	3	21
2	Основы колориметрии, теория фотографического тоновоспроизведения	0	0	6	12	0	3	21
	ВСЕГО	12	0	36	36	0	18	102

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	Тема: «Общие сведения о фотографической метрологии».	6
2	Тема: «Источники света в фотографии».	6
3	Тема: «Освещение при фотосъемках».	6
4	Тема: «Основы светового решения снимка».	6
5	Тема: «Время экспонирования и факторы, его определяющие».	6
6	Тема: «Основы колориметрии, теория фотографического тоновоспроизведения».	6

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Тема: «Освещение при фотосъемках».	6
2	Тема: «Основы светового решения снимка».	6
3	Тема: «Время экспонирования и факторы, его определяющие».	12

4	Тема: «Основы колориметрии, теория фотографического тоновоспроизведения».	12
---	---	----

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценочные средства в полном объеме представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Кино-, фотоосвещение».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение творческого задания	6
выполнение тестового задания	4,5,6
выступление на научной конференции по теме дисциплины	5,6
доклад	4,5
подготовка научной или творческой работы по теме дисциплины	4
практикум (выполнение лабораторных работ)	4,5,6
практикум (выполнение практических заданий)	5,6
присутствие на лабораторных занятиях	4,5,6
присутствие на лекции	4
присутствие на практических занятиях	5,6
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	4
экзамен	6
курсовая работа	6
зачет с оценкой	5

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль отсутствует.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Перечень тем для подготовки докладов:

Семестр 4:

1. Понятие о спектральной чувствительности.
2. Кривая видности.
3. Источники света.
4. Виды освещения.
5. Изобразительная задача освещения.
6. Виды съемок в павильоне.
7. Освещение модели.
8. Освещение в натюрморте.
9. Освещение при съёмке скульптуры с грубой фактурой.
10. Основные факторы, определяющие правильный выбор экспозиции при съемке.

11. Фотографические камеры, их классификация и основные элементы.
12. Контрастность негатива.
13. Факторы, определяющие воспринимаемую контрастность изображения в позитиве.
14. Контраст негативного изображения в зависимости от экспозиционных условий при съемке.

Семестр 5:

1. Оптические свойства объекта съемки. Деталь яркости объекта, контраст объекта фотографирования, интервал яркости объекта.
2. Кривые тоновоспроизведения. Правило Гольдберга.
3. Разновидности оптических плотностей: интегральная, регулярная, диффузная плотность почернения. Взаимосвязь между ними. Коэффициент Максимовича-Калье.
4. Проявление फिल्मовых материалов. Кинетика проявления. Влияние температуры, состава фиксирующего раствора, pH промывной воды на скорость проявления. Допустимые концентрации тиосульфата натрия при долговременном и архивном хранении.
5. Физическое проявление. Состав проявляющих растворов. Структура восстановленного серебра.
6. Абсолютно черное и серое тела. Эквивалентная температура реального тела. Цветовая температура.
7. Характеристическая кривая. Закон Вебера-Фехнера. Характеристическая кривая. Явление невзаимозаменяемости.
8. Денситометрия фотографических почернений. Разновидности оптических плотностей.
9. Системы сенситометрии: ГОС, ASA, DIN. Критерии светочувствительности.
10. Сенситометрия черно-белых фотобумаг. Особенности поглощения и рассеяния света в почернениях на фотобумагах.
11. Микроэффекты проявления. Эффект Эбергарда.
12. Учение о тонкой структуре фотографического изображения. Ореолы рассеяния и отражения.
13. Разрешающая способность и резкость. Фотографическая зернистость. Среднеквадратическая гранулярность. Функция передачи модуляции.

Перечень тестовых материалов для контроля знаний:

4 семестр:

Тест №1:

1. Верно ли утверждение, что фотометрией называется раздел физической оптики, занимающийся измерениями мощности излучений при их распространении и поглощении различными средами.

1. Верно
2. Неверно

2. Современные фотографические материалы чувствительны к:

1. гамма лучи
2. рентгеновские лучи
3. ультрафиолетовые лучи
4. видимый свет
5. инфракрасные лучи
6. радиоволны

3. Верно ли утверждение, что спектральная чувствительность человеческого глаза одинакова при дневном и ночном зрении.

1. Неверно
2. Верно

4. За цветное зрение у человека отвечают приемники излучения в виде:

1. шарики
2. колбочки
3. палочки

5. В чем измеряется поток (мощность) излучения:

1. ваттах
2. эргах в секунду
3. калориях в секунду
4. ньютонах в секунду
5. джоулях на единицу площади

6. Световой поток – это:

1. мощность излучения на единицу площади
2. мощность излучения, оцененная по воздействию на глаз.
3. мощность излучения при изменении времени

7. В чем измеряется световой поток:

1. джоулях
2. ваттах
3. колориях
4. люменах

8. Каким символом обозначается освещенность:

1. А
2. Н
3. Е
4. О
5. В

9. Каким символом обозначается яркость:

1. А
2. Н
3. Е
4. О
5. В

10. Каким символом обозначается экспозиция:

1. А
2. Н
3. Е
4. О
5. В

Тест №2

1. Экспозиция определяется по формуле:

1. $H = E \cdot t$.
2. $H = \log D \cdot E$.

3. $V = K \cdot H$.
4. $H = E/t$.

2. Верно ли определение: «Цветовая температура- такая температура абсолютно черного тела, при которой относительный спектральный состав его излучения в определенном отношении тождественен составу излучения исследуемого реального тела».

1. Верно
2. Неверно

3. В фотографии принято принимать значение цветовой температуры дневного света равное:

1. 3200
2. 4000
3. 5200
4. 5500
5. 5600

4. Световой поток, падающий на любое реальное тело, делится на следующие части:

1. отражение
2. поглощение
3. пропускание
4. улавливание

5. Коэффициент пропускание имеет диапазон значений:

1. от 0 до 4
2. от 0 до 1
3. от 1 до 100
4. от -1 до 1
5. от 0 до бесконечности

6. Верно ли определение: «Десятичный логарифм $1/\tau$ называется оптической плотностью фотографического почернения».

1. Верно
2. Неверно

7. Математическое выражение закона Бугера имеет вид:

1. $D = \lg 1/\tau$
2. $\Phi/\Phi_0 = e^{-Kl}$
3. $R_{\max} = CT^5$

8. Как называется графическая зависимость между логарифмом количества освещения и оптической плотностью почернения, вызываемой этим количеством освещения в результате определенной химико-фотографической обработки.

1. характеристическая кривая
2. кривая оптической плотности
3. кривая реакции фотоматериала на свет

9. Как называется закон который утверждает, что сила ощущения p пропорциональна логарифму интенсивности раздражителя S .

1. Бугера-Ламберта -Бэра
2. Вебера-Фехнера
3. Закон Вина
4. Закон Кирхгофа

10. Максимальная чувствительность галогенсеребрянного фотоматериала лежит в:

1. сине-фиолетовой области спектра
2. видимой области спектра
3. инфракрасной области спектра
4. зеленой области спектра
5. красной области спектра

5 семестр:

Тест №1

1. Верно ли утверждение, что фотометрией называется раздел физической оптики, занимающийся измерениями мощности излучений при их распространении и поглощении различными средами.

1. Верно
2. Неверно

2. Современные фотографические материалы чувствительны к:

1. гамма лучи
2. рентгеновские лучи
3. ультрафиолетовые лучи
4. видимый свет
5. инфракрасные лучи
6. радиоволны

3. Верно ли утверждение, что спектральная чувствительность человеческого глаза одинакова при дневном и ночном зрении.

1. Верно
2. Неверно

4. За цветное зрение у человека отвечают приемники излучения в виде:

1. шарики
2. колбочки
3. палочки

5. В чем измеряется поток (мощность) излучения:

1. ваттах
2. эргах в секунду
3. калориях в секунду
4. ньютонах в секунду
5. джоулях на единицу площади

6. Световой поток – это:

1. мощность излучения на единицу площади
2. мощность излучения, оцененная по воздействию на глаз.
3. мощность излучения при изменении времени

7. В чем измеряется световой поток:

1. джоулях
2. ваттах
3. колориях
4. люменах

8. Каким символом обозначается освещенность:

1. А
2. Н
3. Е
4. О
5. В

9. Каким символом обозначается яркость:

1. А
2. Н
3. Е
4. О
5. В

10. Каким символом обозначается экспозиция:

1. А
2. Н
3. Е
4. О
5. В

Тест №2

1. Экспозиция определяется по формуле:

1. $H = E \cdot t$.
2. $H = \log D \cdot E$.
3. $V = K \cdot H$.
4. $H = E/t$.

2. Верно ли определение: «Цветовая температура- такая температура абсолютно черного тела, при которой относительный спектральный состав его излучения в определенном отношении тождественен составу излучения исследуемого реального тела».

1. Верно
2. Неверно

3. В фотографии принято принимать значение цветовой температуры дневного света равное:

1. 3200
2. 4000
3. 5200
4. 5500
5. 5600

3. Световой поток, падающий на любое реальное тело, делится на следующие части:

1. отражение
2. поглощение
3. пропускание
4. улавливание

4. Коэффициент пропускание имеет диапазон значений:

1. от 0 до 4
2. от 0 до 1

3. от 1 до 100
 4. от -1 до 1
 5. от 0 до бесконечности
5. Верно ли определение: «Десятичный логарифм $1/\tau$ называется оптической плотностью фотографического почернения».
1. Верно
 2. Неверно
6. Математическое выражение закона Бугера имеет вид:
1. $D = \lg 1/\tau$
 2. $\Phi/\Phi_0 = e^{-Kl}$
 3. $R_{\max} = CT^5$
7. Как называется графическая зависимость между логарифмом количества освещения и оптической плотностью почернения, вызываемой этим количеством освещения в результате определенной химико-фотографической обработки.
1. характеристическая кривая
 2. кривая оптической плотности
 3. кривая реакции фотоматериала на свет
8. Как называется закон который утверждает, что сила ощущения p пропорциональна логарифму интенсивности раздражителя S .
1. Бугера-Ламберта -Бэра
 2. Вебера-Фехнера
 3. Закон Вина
 4. Закон Кирхгофа
9. Максимальная чувствительность галогенсеребрянного фотоматериала лежит в:
1. сине-фиолетовой области спектра
 2. видимой области спектра
 3. инфракрасной области спектра
 4. зеленой области спектра
 5. красной области спектра
10. При химико-фотографической обработке фотобумаг можно использовать:
1. синий свет
 2. темно-красный свет
 3. зеленый свет
 4. полная темнота

6 семестр:
Тест №1

1. Какая цветовая температура выше:
 1. Солнца (прямой свет)
 2. Небосвод (рассеянный свет)
 3. Лампа накаливания
 4. Газосветная ксеноновая лампа
2. Как влияет использование различных спектральных светофильтров на фотопленку:

1. изменяется светочувствительность
 2. изменяется геометрия изображения
 3. изменяется структура изображения
3. Как называется прибор на котором можно промерить оптическую плотность:
1. сенситометр
 2. спектрофотометр
 3. резольвометр
 4. денситометр
4. Ощущение любого цвета можно получить смешением:
1. синего, зеленого, красного
 2. желтый, красный, синий
 3. пурпурный, голубой, зеленый
 4. зеленый, желтый, красный
5. При фотосъемке на ортохроматическую фотопленку не будет отображаться цвет:
1. синий
 2. зеленый
 3. фиолетовый
 4. красный
 5. голубой
6. Для чего необходимо знать значение светочувствительности для определения:
1. правильной экспозиции
 2. правильного объектива
 3. правильного типа затвора
7. Будет ли одинаковый эффект если экспонировать фотоматериал непрерывно или прерывисто (несколько раз частями)
1. не будет
 2. Будет
8. Какие сенситометрические стандарты существуют:
1. DIN
 2. ASA
 3. ISO
 4. ГОСТ
 5. RTF
9. Немецкий астроном Шварцшильд открыл:
1. явление прерывистого действия света
 2. явление невзаимозаменяемости
 3. светочувствительность
 4. связь между фотометрическими свойствами ламп и режимом их питания
10. Соответствует ли спектр современных светодиодов, естественному спектру дневного света:
1. да
 2. нет

Тест №2

1. Свет это:
 1. волна
 2. частица

2. Свет лампы накаливания имеет цветовую температуру:
 1. 5500К
 2. 4000К
 3. 2850К
 4. 3200К

3. Прибор для измерения цветовой температуры называется:
 1. денситометр
 2. сенситометр
 3. колориметр
 4. спектрофотометр
 5. резольвометр

4. Верно ли утверждение, что цветовая температура неба изменяется в течение дня?
 1. Верно
 2. Неверно

5. Для установки баланса белого на цифровой камере можно использовать:
 1. тетрадь
 2. белый лист
 3. нейтральносерый лист
 4. черный лист

6. Какие приборы искусственного света применяются для работы в фотостудии:
 1. импульсные источники
 2. источники постоянного света

7. Максимальное расстояние (в метрах) от фотовспышки до снимаемого объекта при котором обеспечивается получение нормально экспонированного изображения (в зависимости от светосилы вашего объектива и значения светочувствительности матрицы) и означает максимальную энергию светового импульса фотовспышки, называется:
 1. силой вспышки
 2. ведущим числом
 3. максимальной энергией вспышки

8. Основными производителями постоянного профессионального света являются фирмы:
 1. Аргі
 2. Дедолайт
 3. Canon
 4. Nikon

9. Приборы мощного заполняющего света для кино называются:
 1. софтбокс
 2. ледпанель
 3. кинофло
 4. грип

10. Для определения правильной экспозиции при фотосъемке несколькими вспышками

используется:

1. экспонометр
2. флешметр
3. колориметр
4. калибратор

Перечень тем курсовой работы

1. Контраст негативного изображения в зависимости от экспозиционных условий при съемке.
2. Оптические свойства объекта съемки. Деталь яркости объекта, контраст объекта фотографирования, интервал яркости объекта.
3. Кривые тоновоспроизведения. Правило Гольдберга.
4. Разновидности оптических плотностей: интегральная, регулярная, диффузная плотность почернения. Взаимосвязь между ними. Коэффициент Максимовича-Калье.
5. Проявление फिल्मовых материалов. Кинетика проявления. Влияние температуры, состава фиксирующего раствора, pH промывной воды на скорость проявления. Допустимые концентрации тиосульфата натрия при долговременном и архивном хранении.
6. Физическое проявление. Состав проявляющих растворов. Структура восстановленного серебра.
7. Абсолютно черное и серое тела. Эквивалентная температура реального тела. Цветовая температура.
8. Характеристическая кривая. Закон Вебера-Фехнера. Характеристическая кривая. Явление невзаимозаменяемости.
9. Денситометрия фотографических почернений. Разновидности оптических плотностей.
10. Системы сенситометрии: ГОС, ASA, DIN. Критерии светочувствительности.
11. Сенситометрия черно-белых фотобумаг. Особенности поглощения и рассеяния света в почернениях на фотобумагах.
12. Микроэффекты проявления. Эффект Эбергарда.
13. Учение о тонкой структуре фотографического изображения. Ореолы рассеяния и отражения.
14. Разрешающая способность и резкость. Фотографическая зернистость. Среднеквадратическая гранулярность. Функция передачи модуляции.

Описание шкал оценивания и методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и навыков, и характеризующие этапы формирования компетенций

85-100 отлично Исследование выполнено самостоятельно, имеет научно-практический характер, содержит элементы новизны. Студент показал знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы. Материал излагается грамотно, логично, последовательно. Оформление отвечает требованиям написания курсовой работы. Во время защиты студент показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, адекватно ответить на поставленные вопросы.

70-84 хорошо Исследование выполнено самостоятельно, имеет научно-практический характер, содержит элементы новизны. Студент показал знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, однако умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщения и выводы вызывают у него затруднения. Материал не всегда излагается логично, последовательно. Имеются недочеты в оформлении курсовой работы. Во время защиты студент показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, однако затруднялся отвечать на поставленные вопросы.

56-69 удовлетворительно Исследование не содержит элементы новизны. Студент не в полной мере владеет теоретическим материалом по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы вызывают у

него затруднения. Материал не всегда излагается логично, последовательно. Имеются недочеты в оформлении курсовой работы. Во время защиты студент затрудняется в представлении результатов исследования и ответах на поставленные вопросы.

0-55 неудовлетворительно Студент не владеет теоретическим материалом. Материал излагается нелогично, структура работы не выдержана. Во время защиты студент не может ответить на поставленные вопросы.

Перечень тем творческих работ:

1. Съемка черно-белого портрета в павильоне.
2. Съемка цветного портрета в павильоне.
3. Съемка черно-белого натюрморта.
4. Съемка цветного натюрморта.
5. Получение характеристической кривой черно-белой негативной киноплёнки.
6. Стилизация на произведения /автора русского живописного портрета.
7. Стилизация на произведения /автора зарубежного живописного портрета.
8. Стилизация на произведения / автора русского представителя импрессионистов.
9. Стилизация на произведения / автора зарубежного представителя импрессионистов.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену:

1. Понятия фотометрии, сенситометрии, структурометрии.
2. Фотоэлектрические приборы для измерения цветовой температуры. Дневной свет. Искусственные источники. Импульсные источники света.
3. Влияние освещения на объемную форму предмета и ощущение пространства.
4. Контраст негативного изображения в зависимости от экспозиционных условий при съемке.
5. Изобразительная задача освещения.
6. Оптические свойства объекта съемки. Деталь яркости объекта, контраст объекта фотографирования, интервал яркости объекта.
7. Кривые тоновоспроизведения. Правило Гольдберга.
8. Композиционная задача освещения, Техническая задача освещения.
9. Разновидности оптических плотностей: интегральная, регулярная, диффузная плотность почернения. Взаимосвязь между ними. Коэффициент Максимовича-Калье.
10. Виды съемок в павильоне.
11. Съемка при естественном освещении.
12. Рекомендуемое расположение плотностей изображения в негативе на характеристической кривой киноплёнки.
13. Проявление फिल्मовых материалов. Кинетика проявления. Влияние температуры, состава фиксирующего раствора, рН промывной воды на скорость проявления. Допустимые концентрации тиосульфата натрия при долговременном и архивном хранении.
14. Физическое проявление. Состав проявляющих растворов. Структура восстановленного серебра.
15. Абсолютно черное и серое тела. Эквивалентная температура реального тела. Цветовая температура.
16. Характеристическая кривая. Закон Вебера-Фехнера. Характеристическая кривая. Явление невязимозаместимости.
17. Денситометрия фотографических почернений. Разновидности оптических плотностей.
18. Системы сенситометрии: ГОС, ASA, DIN. Критерии светочувствительности.
19. Сенситометрия черно-белых фотобумаг. Особенности поглощения и рассеяния света в почернениях на фотобумагах.

20. Микроэффекты проявления. Эффект Эбергарда.
21. Учение о тонкой структуре фотографического изображения. Ореолы рассеяния и отражения.
22. Разрешающая способность и резкость. Фотографическая зернистость. Среднеквадратическая гранулярность. Функция передачи модуляции. Факторы, определяющие воспринимаемую контрастность изображения в позитиве.
23. Способы контроля режима обработки: по сенситограмме, по тест-изображению.
24. Собственные тени, падающие тени, рефлексy, полутени.
25. Расположение "белого" на характеристической кривой.

Перечень практических вопросов для подготовки к экзамену:

1. Проанализировать влияние цифровых технологий на фотографию
2. Проанализировать влияние цифровых технологий на видеотворчество
3. Проанализировать влияние цифровых технологий на кинематограф
4. Анализ изобразительного решения фотографического изображения

Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой:

1. Цветовая температура источников света. Измерение. Контроль.
2. Экспозиция по теням и по светам для решения творческой задачи.
3. Виньетирование, кома, дисторсия. Причины возникновения. Возможности устранения. Голография (способы записи и восстановления изображения). Особенности голографического изображения.
4. Назначение цветового контроля в решении творческой задачи.
5. Основные световые величины и единицы.
6. Видеосигнал.
7. Изобразительная задача освещения.
8. Оптические свойства объекта съемки. Деталь яркости объекта, контраст объекта фотографирования, интервал яркости объекта.
9. Кривые тоновспроизведения. Правило Гольдберга.
10. Композиционная задача освещения, Техническая задача освещения.
11. Изображение и слово.
12. Фокусные расстояния и светосила (апертура) объектива.
13. Ксеноновые лампы: принцип действия, свойства, область применения.
14. Кинематографическое время и телевизионное время.
15. Геометрической и эффективное относительное отверстие. Фотометрические характеристики объекта съемки: контраст, интервал яркости, интервал освещенности.
16. Точка зрения, расеместр, перспектива в решении поставленной задачи.
17. Дифракция света при съемке.
18. Новое в осветительной технике

Перечень практических вопросов к зачету с оценкой:

1. Анализ изобразительного решения фотографического изображения
2. Произведите анализ предложенного фотоизображения в контексте выявления особенностей изобразительного образа современной фотографии
3. Анализ элементов заимствования классических приемов в современном фотоискусстве

Перечень теоретических вопросов к зачету:

1. Использование объектов для решения творческих задач.

2. Насадочные линзы. Применение. Типы.
3. Световые коэффициенты поглощения отражения и пропускания.
4. Основные виды операторского освещения.
5. Характеристика объективов по качеству изображения.
6. Галогенные, металлогалогенные, ДИГ: принцип действия, применение.
7. Особенности съемки в режимное время.
8. Гиперфокальное расстояние. Рабочий отрезок объектива.
9. Классификация осветительной аппаратуры. Типы приборов. Назначение.
10. Светофильтры, их применение для решения пластической задачи. Типы назначение.
11. Поляризация света. Поляризационные светофильтры. Применение, принцип действия.
12. Спектральный состав оптического излучения. Поток излучения и световой поток. Единицы излучения.
13. Драматургия света в решении поставленной задачи.
14. Экспонетрический контроль. Яркость. Освещенность. Единицы измерения.
15. Виды освещения в кинематографе

Перечень практических вопросов к зачету:

1. Анализ предложенной формы нетипографских изданий кино фотодокументов: фильмы, киножурналы, кино-, телесюжеты, видеофильмы, диафильмы
2. Анализ изобразительного решения фотографического изображения
3. Как пользоваться техническими и композиционными средствами для создания динамики?
4. Что такое основная последовательность цветов, и где мы можем найти ее в искусстве?

6.4. Балльно-рейтинговая система

Оценка успеваемости с применением балльно-рейтинговой системы заключается в накоплении обучающимися баллов за активное, своевременное и качественное участие в определенных видах учебной деятельности и выполнение учебных заданий в ходе освоения дисциплины.

Конкретные виды оцениваемой деятельности	Количество баллов за 1 факт (точку) контроля	Количество фактов (точек) контроля	Баллы (максимум)
Семестр 4			
Обязательная аудиторная работа			
Практикум (Выполнение лабораторных работ)	3	2	6
Присутствие на лабораторных занятиях	3	8	24
Присутствие на лекции	2	8	16
Обязательная самостоятельная работа			
Доклад	4	1	4
Выполнение тестового задания	10	2	20
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Подготовка научной или творческой работы по теме дисциплины	5	1	5
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 5			
Обязательная аудиторная работа			
Практикум (Выполнение практических заданий)	4	2	8
Присутствие на практических занятиях	2	8	16
Присутствие на лабораторных занятиях	2	8	16
Практикум (Выполнение лабораторных работ)	3	2	6
Обязательная самостоятельная работа			
Выполнение тестового задания	10	2	20
Доклад	4	1	4
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Выступление на научной конференции по теме дисциплины	5	1	5
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 6			
Обязательная аудиторная работа			

Практикум (Выполнение практических заданий)	4	2	8
Присутствие на практических занятиях	1	16	16
Практикум (Выполнение лабораторных работ)	3	2	6
Присутствие на лабораторных занятиях	1	8	8
Обязательная самостоятельная работа			
Выполнение творческого задания	12	1	12
Выполнение тестового задания	10	2	20
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Выступление на научной конференции по теме дисциплины	5	1	5
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе накопленных баллов в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с таблицей:

Система оценивания результатов обучения по дисциплине

Шкала по БРС	Отметка о зачете	Оценка за экзамен, зачет с оценкой
85 – 100	зачтено	отлично
70 – 84		хорошо
56 – 69		удовлетворительно
0 – 55	не зачтено	неудовлетворительно

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.1. Литература

1. Сикорук, Л. Л. Практика операторского мастерства. Киноосвещение. Кинокомпозиция [Текст] : учебное пособие / Л. Л. Сикорук. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2012. - 271 с. - Библиогр.: с. 267. - ISBN 978-5-7782-1869-7
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
2. Августинович, К. А. Основы фотографической метрологии [Текст] : к изучению дисциплины / К. А. Августинович. - М. : Легпромбытиздат, 1990. - 288 с. - ISBN 5-7088-0301-0
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
3. Чиров, А. В. Практическая съемка - курс "Фотокомпозиция" [Текст] : учебное пособие для студентов факультета экранных искусств операторов очного и заочного отделений / А. В. Чиров ; СПбГУКиТ. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2005. - 27 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
4. Методические указания по выполнению контрольных работ [Электронный ресурс] : направление подготовки: 51.03.02 – Народная художественная культура / С.-Петерб. гос.ин-т кино и тел., 2018. - 16 с.
http://books.gukit.ru/pdf//2018/Methodicheskaya%20literatura/136_Konstantinova_Melnikova_MU_po_vypolneniju_kontrolnyh_rabot.pdf

7.2. Интернет-ресурсы

1. История фотографии - www.photohistory.ru
2. Фотография в деталях - www.photographer.ru

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Microsoft Windows

Microsoft Office

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>

Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». <http://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>

7.5. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером и мультимедийным проектором. Рабочие места обучающихся. Доска (интерактивная доска) и/или экран.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Рабочие места обучающихся оборудованные компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института.

Лаборатория галогенсеребряной и цифровой фотографии. Съемочный павильон	Лабораторное оборудование: осветительные приборы Junior 150 Вт, осветительные приборы Junior 300 Вт, осветительные приборы Junior 650 Вт., студийные галогенные осветители GreenBean Fresnel 300 Вт, осветители светодиодные GreenBean Freshel 150 LED X3, штативы ACE A-195 Baby Kit.
Лаборатория галогенсеребряной и цифровой фотографии	Лабораторное оборудование: фотоувеличители «Дон-103», кинокопировальные аппараты КП-8М, фотофонари, мойки.
Лаборатория галогенсеребряной и цифровой фотографии	Лабораторное оборудование: фотоувеличители МЕОРТА Opemus 6A Color 4ES, фотоувеличители «Магнитариус» 13x18, кинокопировальные аппараты КП-8М, фотофонари, мойки.
Лаборатория галогенсеребряной и цифровой фотографии. Съемочный павильон	Лабораторное оборудование: осветительные приборы Junior 150 Вт, осветительные приборы Junior 300 Вт, осветительные приборы Junior 650 Вт., студийные галогенные осветители GreenBean Fresnel 300 Вт, осветители светодиодные GreenBean Freshel 150 LED X3, штативы ACE A-195 Baby Kit.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативными методическими документами, с которыми должны быть ознакомлены студенты, являются:

- Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения;
- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата.

Учебно-методическими документами, с которыми должны быть ознакомлены студенты, являются учебный план подготовки бакалавров по направлению 51.03.02 «Народная художественная культура», данная рабочая программа учебной дисциплины.

Учебными материалами являются опорный конспект, рекомендации по выполнению практических, тестовые задания, контрольные вопросы, а также учебно-методические и информационные материалы, приведенные в данной рабочей программы.

Студентам следует помнить, что основными формами обучения являются лекции, практические, лабораторные занятия и самостоятельная работа. Студентам рекомендуется готовиться к занятиям, заблаговременно изучая литературу по теме каждого занятия.

Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и рекомендациями преподавателя. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, должна ориентироваться на более глубокое усвоение изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и умение применять теоретические знания на практике. Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студента.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса обучения и является средством организации самообразования.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента на зачете и экзамене.

Преподаватель читает лекции по темам, предусмотренным учебной программой. Лекции разрабатываются на основе литературы, указанной в рабочей программе и ежегодно корректируются с тем, чтобы включенный в них материал по содержанию и по форме соответствовал требованиям времени.

Чтение лекций должно сопровождаться обсуждением примеров из деловой практики. В ходе лекций преподаватель должен создавать творческую атмосферу.

При изучении дисциплины основной акцент делается на методы активного обучения, которые способствуют формированию знаний, профессиональных умений и навыков будущих специалистов, путем привлечения их к интенсивной познавательной деятельности; активизации мышления участников учебно-воспитательного процесса; проявлению активной позиции учащихся; самостоятельному принятию решений в условиях повышенной мотивации; взаимосвязи преподавателя и студента.

Обязательными составляющими процесса обучения являются средства, методы и способы учебной деятельности, способствующие более эффективному освоению материала студентами:

- использование на занятиях презентаций по разделам и темам дисциплины, подготовленных и преподавателем, и студентами;
- знакомство студентов с научными публикациями по рассматриваемой тематике, с

материалами, представленными профессионалами, фирмами-законодателями на тематических web-сайтах;

- широкое использование мультимедийных средств при проведении практических занятий, электронных опорных конспектов при чтении лекций, предоставление студентам учебной информации на электронных носителях, Интернет-поиск;

- использование новых подходов к контролю, оцениванию достижений студентов, к стимулированию их к самостоятельной творческой деятельности.

Методические рекомендации для преподавателя представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих преподавателю оптимальным образом организовать преподавание данной дисциплины.

Данный комплекс состоит из рекомендаций по проведению лекций, лабораторных и практических занятий, текущего и итогового контроля.

Цель лекционных занятий состоит в рассмотрении теоретических вопросов по дисциплине «Кино-, фотоосвещение» в логически выраженной форме. В состав лекционного курса включаются:

- конспекты лекций, разработанные в соответствии с рабочей программой по данной дисциплине;
- списки учебной литературы, рекомендуемой студентам в качестве основной и дополнительной по темам лекций, приведенной в УМК;
- тесты и задания по отдельным темам лекций для самоконтроля студентов, лабораторная работа, доклад, курсовая работа.

В состав практических или лабораторных занятий включаются:

- методика проведения практических (лабораторных) занятий, которая включает план проведения практического (лабораторного) занятия, объем аудиторных часов, отводимых для освоения материалов по каждой теме;
- краткие методические и практические материалы по каждой теме, позволяющие студенту более глубоко ознакомиться с сущностью обсуждаемых вопросов.

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме.

Формы текущего и итогового контроля включают:

- тесты, позволяющие определить освоение отдельных тем учебной программы;
- выполнение контрольной работы.

На консультациях преподаватель помогает студенту выбрать источники информации, которые следует проанализировать, разработать ситуативные примеры, которые должны проиллюстрировать теоретические выводы обучающегося.

Для подготовки к зачету и экзамену студент должен успешно подготовиться к устному ответу по темам в соответствии с вопросами, которые включены в рабочую программу.

В ходе практического занятия по дисциплине «Кино-, фотоосвещение» студент закрепляет знания, осваивает стандартные процедуры решения задач и выполнения упражнений, учится точно и доказательно выражать свои мысли, вести дискуссию на научном языке.

Во время проведения практических занятий (семинаров) по дисциплине «Кино-, фотоосвещение» преподаватель должен использовать различные методы обучения в соответствии с образовательными целями, опытом и пожеланиями студентов.

В зависимости от темы и целей проведения практическое занятие по дисциплине «Кино-, фотоосвещение» может проходить в различных формах. Распространённой формой ведения семинара является вопросно-ответная форма, т.е. беседа преподавателя со студентами за заданную тему. Семинар может развивать вопросы пройденной лекции или включать дополнительные.