

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет
(СибАДИ)
Институт дополнительного образования

Утверждаю:
Директор ИДО
_____ С. В. Савельев
« _____ » _____ 20__ г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

«Основы современной фотографии»

Форма обучения: с частичным отрывом от
производства

Лекций– 23 час.

Практических занятий – 12 час.

Форма контроля зачет – 2 час.

Всего часов – 35 час.

Разработал: Медведева Дарья Алексеевна

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы подготовки слушателей
«Основы современной фотографии»

Срок обучения – 35 часов

Учебная нагрузка за неделю – не более 16 часов

№ п/п	Содержание занятия	Общее кол-во часов	Распределение часов	
			теоретические занятия	практические занятия
1.	Вводная часть «Что такое фотография»	3	3	
1.1.	Что такое фотография; получение изображения; качество изображения; принципы фотографии; Композиция; Привлечение взгляда; Анализ линии в композиции	3	3	
2.	Основы теории света	4	3	1
2.1.	Виды источников света; Свет и выдержка; Спектр; Запись цвета; Цвет	4	3	1
3.	Захват света	12	8	4
3.1.	Пленка и матрица; Цифровая фотосъемка; Работа при низкой освещенности; Цифровая цветопередача; Формат матрицы	4	2	2
3.2.	Фотообъективы; Работа с объективом; Характеристики объективов; Виды объективов; Макрообъективы; Телескопические объективы; Резкость изображения; Светофильтры; Анализ: работа с движением; Панорамная фотография; Фотосъемка в сложных условиях	8	6	2
4.	Работа с цветом	5	3	2
4.1.	Цвет в композиции; Насыщенность цвета; Запись цвета; Цифровой цвет; Настройки цвета	5	3	2
5.	Обработка изображения	4	2	2
5.1.	RAW-файлы и Jpeg отличия; Этапы обработки; Размер файла; Тональность изображения; Затемнение и осветление; Цветовой баланс; Резкость изображения	4	2	2
6.	Оцифровка изображения	5	3	2
6.1.	Получение цифрового изображения; виды и характеристики сканеров; профессиональное сканирование	5	3	2
7	Итоговый контроль знаний	2	1	1
	Всего	35	23	12

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ «Что такое фотография» (3 часа)

1.1. Что такое фотография; получение изображения; качество изображения; принципы фотографии; Композиция; Привлечение взгляда; Анализ линии в композиции

Теория: Система, сюжет, обработка, маяк, изображение; Аналоговый, цифровой и смешанный процесс, пути к фото искусству; Резкость, точность цветопередачи, динамический диапазон, шум; Выбор и компрессия, обработка эффектов, компрессия и декомпрессия, принципы работы, основные принципы, увеличение, методика работы, применение фотографии; перспектива и положение, пропорции, золотое сечение; формирование изображения, структурирование пространства; Анализ линий в композиции.

2. ОСНОВЫ ТЕОРИИ СВЕТА (4 часа)

2.1. Виды источников света; Свет и выдержка; Спектр; Запись цвета; Цвет

Теория и Практика: Виды источников, качество и контраст света; Замер освещенности, светочувствительность, взаимозависимость; Свет и цвет, инфракрасное излучение, ультрафиолет, актиничность; Цветовой баланс, цветовая палитра, экспозиция, работа при низкой освещенности; Цифровая съемка, тональность, баланс белого; Битовая глубина.

3. ЗАХВАТ СВЕТА (12 часов).

3.1. Пленка и матрица; Цифровая фотосъемка; Работа при низкой освещенности; Цифровая цветопередача; Формат матрицы (4 часа)

Теория и Практика: Различие между пленкой и матрицей, запись цифрового изображения, ПЗС (CCD); Подготовка, освещение ночного клуба, управление выдержкой, эффект сумерек, совет по экспозиции, шум, низкий уровень шума; Шаблон Байера, Дебайеризация; Большие и маленькие, эквивалентное фокусное расстояние, коэффициент фокусного расстояния, глубина резкости, формат и поле зрения объектива, большая и маленькая матрица, небольшая глубина резкости

3.2. Фотообъективы; Работа с объективом; Характеристики объективов; Виды объективов; Макрообъективы; Телеобъективы; Резкость изображения; Светофильтры; Анализ: работа с движением; Панорамная фотография; Фотосъемка в сложных условиях (8 часов)

Теория и Практика: Устройство объектива, оправа объектива, переднее крепление, диафрагма, управление зумом, виньетирование, отсутствие бликов, паразитные блики; Использование бленды, ручная и автоматическая фокусировка, макрофокус, работа с крупными объективами, уход за объективом; Виды объективов и их особенности; Оптическое разрешение, ограничение разрешающей способности, разрешение и контраст, фокус, рабочее расстояние, выбор диафрагмы, стабилизация изображений; Оптическая плотность и коэффициент пропускания, коэффициент поглощения, нейтральные фильтры, фильтр с ND-центром; Работа с движением; Вращение объектива, совмещение фотографий, смещение камеры; Аэрофотосъемка, подводная съемка, съемка в мороз и жару, съемка с больших расстояний.

4. Работа с цветом (5 часов)

4.1. Цвет в композиции; Насыщенность цвета; Запись цвета; Цифровой цвет; Настройки цвета

Теория и Практика: Символика цвета; Сочетание цветов; Родственные цвета; Зрительное воздействие, воспроизведение цвета, насыщенность и гамут, максимальная яркость, выдержка по цвету; Память на цвета, баланс белого, белая точка; Анализ работы с цветом; Цифровая структура, цветовое разрешение, яркость/цветность, цветовые модели, цветовые каналы СМУК; Настройка ввода, рабочее пространство, разрешение конфликтов, конвертирование, компенсация черной точки.

5. Обработка изображения (4 часа).

5.1 RAW-файлы и Jpeg отличия; Этапы обработки; Размер файла; Тональность изображения; Затемнение и осветление; Цветовой баланс; Резкость изображения

Теория и практика: Поддержка форматов RAW, преимущества работы, калибровка камеры, работа с RAW-файлами, пакетное конвертирование; Перенос и сохранение, анализ, оценка и ключевые слова, улучшение изображения, коррекция тона, очистка изображения, окончательные эффекты, подготовка к использованию; Разрешение, Размер файла, Факторы, Методы интерполяции, увеличение размера файла; Команда кривые, наложение изображений, передача тона, компенсация контрастности; Отвлекающие факторы, настройки, методики, кисти и режимы наложения, градиенты, анализ: затемнение и осветление; Рабочее пространство, пипетки, управление цветовым балансом, использование кривых, другие методы, потери при конвертировании; Слои; Канал яркости, контурная резкость, настройки, методика, адаптивная резкость.

6. Оцифровка изображения (5 часов).

6.1. Получение цифрового изображения; виды и характеристики сканеров; профессиональное сканирование (5 часа).

Теория и Практика: Этапы сканирования, разрешение, вычисление размера, необходимое максимальное разрешение; Планшетные сканеры, пленочные сканеры, барабанные сканеры, псевдобарабанные сканеры, многопроходное сканирование, максимальная плотность; Процесс сканирования; Работа с разрешением, файлы сканов, зернистость; Управление изображениями.

7. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ (2 часа).

8. Календарный учебный график*

Четная и нечетная неделя

День недели	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
Время	11 ⁴⁰ - 15 ¹⁵	12 ³⁰ - 14 ⁰⁰	11 ⁴⁰ - 15 ¹⁵			

Итоговая аттестация

День недели	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
Время					Итоговая аттестация	