

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Российский государственный гуманитарный университет»  
(ФГБОУ ВО «РГУ»)**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.14. Компьютерные технологии в фотографии**

**специальности 54.02.08 Техника и искусство фотографии**

ОДОБРЕНА  
Предметной (цикловой) комиссией для  
учебно-методического обеспечения  
специальности  
54.02.08 Техника и искусство фотографии

Протокол № 1 от «11» сентября 2023 г.

Разработана в соответствии с требованиями  
Федерального государственного  
образовательного стандарта по специальности  
среднего профессионального образования  
54.02.08 Техника и искусство фотографии,  
утвержден приказом Минобрнауки России от  
27.10.2014 г. № 1363

Разработчик: Лисицын А.В., преподаватель Гуманитарного колледжа РГГУ

Рецензент: Писаревский В.А., преподаватель Гуманитарного колледжа РГГУ

## Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Компьютерные технологии в фотографии

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.08 Техника и искусство фотографии.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по направлениям подготовки, специальностям и рабочим профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств.

Рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОП. 12 Компьютерные технологии в фотографии является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.08 Техника и искусство фотографии.

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

**1.3.1. Цели дисциплины:** формирование теоретических знаний и практических умений в области компьютерных технологий в фотографии, формирование представлений о взаимодействии творчества и практической обработки изображений, о методах коррекции фотографий, об особенностях взаимодействия на всех этапах коммерческой фотосъемки.

### 1.3.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять оцифровку негативных и позитивных материалов;
- применять основные графические форматы для записи и хранения цифровых изображений;
- выполнять обработку и конвертацию цифровых фотографических изображений в формате RAW;
- применять технологии растровой графики для обработки цифровых изображений;
- выполнять цифровую ретушь и коррекцию фотографических изображений;
- готовить цифровые изображения для вывода на печать.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- состав компьютерного оборудования для профессиональной обработки цифровых изображений;
- форматы графических файлов, технологии организации графической информации, применяемые в фотографии;
- программные средства обработки цифровых изображений;
- основы цветоведения и информационные технологии управления цветом;
- технологии работы в программе растровой графики; технологии коррекции визуального качества цифровых фотоизображений;
- творческие технологии компьютерной обработки цифровых изображений;
- технологии вывода цифровых изображений на печать – закономерности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

- общих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

	способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективности качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в частой смене технологий в профессиональной деятельности

- профессиональных компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ПК 1.1	Выполнять студийную портретную фотосъемку.
ПК 1.2	Выполнять фотосъемку пейзажа, архитектуры, в том числе методами панорамной съемки.
ПК 1.3	Выполнять фотосъемку интерьера и портрета в интерьере.
ПК 1.4	Выполнять репортажную фотосъемку (событийную, свадебную, спортивную, театральную, концертную).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
теоретические занятия	8
практические занятия	72
в том числе: в форме практической подготовки	72
самостоятельная работа	40
промежуточная аттестация	-
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b> аттестации с оценкой в 4 семестре и дифференцированного зачета в 5 семестре.	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1. Растровая графика и программы редактирования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	Растровая графика. Цифровая и традиционная печать. Технологии получения полутонового раstra.		
Тема 2. Интерфейс Adobe Photoshop. Форматы файлов	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение дополнительной литературы.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> Общие настройки Adobe Photoshop. Форматы файлов.		
Тема 3. Цвет и тон в изображении	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Введение в цветовые модели RGB, CMYK, L*a*b, HSB. Цветовые режимы Grayscale, Monochrome. Физический размер изображения, разрешение.		
Тема 4. Тоновая коррекция изображения	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Понятие гистограммы. Диагностика тоналности изображения. Bitmap-изображения.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Стилизация фотоизображений под bitmap графику (прорезная гравюра). 2.Ограничение количества тоновых градаций. Гризайль. Выделение на основе яркости. 3.Стилизация фотоизображений под поп-арт графику (Энди Уорхол). Тон и контраст. Анализ тонового диапазона сюжета. Тоновая коррекция ч/б изображений. Инструменты тоновой коррекции. Коррекция тонового диапазона с помощью диалогового окна Уровни. Повышение контрастности изображения. Осветление и затемнение изображения. Коррекция тоналности с помощью кривых. Осветление и затемнение изображения. Повышение контрастности изображения. Коррекция тонового интервала. Использование пипеток. Аналогии работы с экспозицией: Exposure и Photo Filter. Сравнение инструментов.	4	
Тема 5. Тоновая коррекция цветных изображений	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Плашечные цвета и дуотон. Сепия и ее имитация. Каналы изображения, палитра Channels. Тоновая коррекция цветных изображений. Отделение коррекции по тону от коррекции по цвету.	4	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение дополнительной литературы.	2	
Тема 6. Цветокоррекция изображения	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Общая цветокоррекция в RGB и Lab. Диагностика цветового сдвига. Цветовая температура и баланс белого. Установка цветового баланса инструментом Curves. Точка белого в CMYK. Модель HSB (HSL) и точка черного. Баланс по серому. Цветокоррекция репродукций. Изменение цветового баланса в разных тоновых диапазонах. Автоматические коррекции и область их применения. Цветокоррекция без белой и черной точек. Цветовые каналы. Коррекция тона в канале. Цветовой контраст и насыщенность. Локальная коррекция цвета. Цветовой контраст и выборочная коррекция цвета. Избирательная корректировка цвета.	8	
Тема 7. Простая ретушь	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Инструменты ретуширования. Восстанавливающая и точечная восстанавливающая кисти, заплатка. Перемещение с учетом содержимого. Штампы. Инструменты размытие, резкость и палец. Инструменты осветлитель, затемнитель и губка. Палитра History (История). Инструменты локальной отмены действий.	4	
Тема 8. Выделение и маски	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Работа с выделенными областями. Настройки инструментов ручного выделения. Выделение и маска. Полное и частичное выделение. Выделение, создание, редактирование, сохранение и загрузка выделения. Логические операции с выделением. Альфа-каналы. Быстрая маска. Доработка маски инструментами рисования. Быстрое создание и доработка выделения. Команда Transform Selection — геометрические преобразования выделений. Команды группы Select\Modify. Инструмент Color Range Универсальный инструмент доработки выделения Refine Edge. Создание маски из канала изображения	4	
Тема 9. Слои	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Действия со слоями. Копирование изображений и их фрагментов на отдельные слои. Палитра Слои. Непрозрачность, заливка и режимы наложения. Геометрические трансформации изображения в слое. Связывание, группировка и объединение слоев. Основы коллажирования. Масштабирование с учётом содержимого. Удаление фона и каймы. Маскирование слоёв. Использование маски слоя для вырезания объектов.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Коллаж на произвольную тему Подготовка к зачету	6	

Тема 10. Текст	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Текстовые слои. Параметры текста. Эффекты и стили слоя	4	
Тема 11. Режимы наложения (Blending Modes)	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Режимы наложения (Blending Modes). Затемняющие, осветляющие и контрастные режимы наложения. Коррекция с использованием контрастных режимов. Режимы Color и Luminosity. Логика разделения тоновой и цветовой коррекции. (Лекция).	6	
	<b>Самостоятельная работа</b> Изучение дополнительной литературы.	2	
Тема 12. Основы неразрушающей обработки	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Корректирующие слои. Заливочные слои. Смарт-объекты. Принципы неразрушающей обработки. Сохранение истории обработки в слоях.	4	
Тема 13. Фильтры	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Фильтры, деформирующие изображение. Коррекция геометрии изображения. Регулировка резкости и размытия. ГРИП и Боке. Способы усиления локального и микро-контраста. Устранение технических и композиционных дефектов изображений.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Усиление выразительности сюжета имитацией фокусировки	6	
Тема 14. Система управления цветом	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Основы теории цвета. Цветовой круг. Измерительные инструменты: Eyedropper (пипетка) и палитра Info. Цветовой охват. Профили устройств и цветовых пространств. Калибровка монитора Color Settings — настройки системы управления цветом. Применение команд Assign profile и Convert to profile (Назначить и преобразовать профиль). (Лекция)	4	
Тема 15. Профессиональные техники работы. Перевод в ч/б и тонирование	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Перевод в ч/б и тонирование. Преобразование цветовых контрастов в яркостные. Способы перевода в ч/б. Использование ч/б вариантов для коррекции полноцветных изображений. Тонирование - разновидности, принципы и область применения.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы	2	
Тема 16. Профессиональные техники работы. Техническая и художественная ретушь	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Техническая и художественная ретушь. Ретушь с использованием частотного разложения изображения. Логика работы методов частотного разложения.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Ретушь с использованием частотного разложения.	6	

Тема 17. Профессиональные техники работы. Dodge&Burn	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Техника выявления объема. Dodge&Burn - изменение свето-теневого рисунка.	4	
Тема 18. Векторные фигуры и контуры (пути)	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Работа с векторными фигурами. Работа с контурами. Маска вырезания (Clipping Mask), преобразование контуров в маски. Использование контуров в ретуши.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы	4	
Тема 19. Автоматизация работы. Стандарты качества в коммерческой фотографии	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Автоматическое создание HDR-изображения. Создание панорамных изображений. Создание и редактирование операций. Пакетная обработка изображений. Стандарты качества в коммерческой фотографии (детализация, фокусировка, шумы, артефакты, резкость изображения, освещение, хроматические аберрации, артефакты сжатия, пятна на матрице, грязь и микронеровности на объектах, постеризация изображения, муар, антиалиасинг, ретушь, излишняя или грубая компьютерная обработка, виньетирование, отклонение вертикалей, завал горизонта).	6	
Тема 20. Работа в RAW- конверторах	<b>Практическое занятие (профессионально-ориентированное содержание)</b> Возможности и достоинства Raw-форматов. Обзор Raw-конверторов. Конвертирование Raw в Adobe Camera Raw. Интерфейс. Баланс белого, яркость, насыщенность. Локальная коррекция. Варианты конвертирования и пакетная обработка Raw.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы Подготовка к экзамену	6	
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	
<b>Всего</b>		<b>120</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины Компьютерные технологии в фотографии требует наличия лаборатории:

- лаборатории компьютерных технологий в фотографии, технологии обработки фотоматериалов и фоторетуши;
- лаборатории художественной и рекламной фотографии, техники и технологии фотосъемки.

Учебная аудитория для проведения уроков, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебное оборудование: Рабочие места обучающихся. Рабочее место преподавателя. Маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия: нормативные документы, комплекс учебно-наглядных и методических пособий, стенды, плакаты. Сменные выставки работ.

Технические средства, специальное лабораторное оборудование: 12 ПК с выходом в Интернет (программное обеспечение: Windows 7, Adobe Reader, 1с предприятие 8 (учебная версия), 7 zip, Adobe master collection cs4, Consultant plus, Free pascal, Kaspersky endpoint security 10, K-lite codec pack, Microsoft Office 2013, Бизнес пак, Adobe acrobat, Adobe design standard cs6, Adobe livecycle es2, Autodesk 3ds max 2014), аудиокolonки, переносной проектор, экран, принтер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Печатные издания не используются. Дисциплина полностью обеспечена электронными изданиями.

##### **Основная литература:**

1. Немцова Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. - М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. - 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Среднее профессиональное образование). // URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905248>
2. Селезнев В.А. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. - 2-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 218 с. - (Профессиональное образование). // URL: <https://urait.ru/bcode/491296>

##### **Дополнительная литература:**

1. Газаров А.Ю. Мобильная фотография: пособие / А.Ю. Газаров. - М: ИНФРА-М, 2019. – 221 с. // URL: <https://znanium.com/catalog/product/1057745>
2. Дорощенко М.А. Компьютерная графика: курс лекций / М.А. Дорощенко. - М: ФГОУ СПО «МИПК им. И.Федорова», 2018. - 236 с. // URL: <https://znanium.com/catalog/product/1040946>
3. Ивнинг М. Adobe Photoshop Lightroom. Всеобъемлющее руководство для фотографов: практическое руководство / М. Ивнинг, пер. с англ. М. А. Райтмана. - М: ДМК Пресс, 2020. – 958 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094926>
4. Кравченко Л.В. Photoshop шаг за шагом. Практикум: учебное пособие / Л.В. Кравченко, С.И. Кравченко. - М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. - 136 с. - (Среднее профессиональное образование). URL: <https://znanium.com/catalog/product/1735804>
5. Ткаченко Г.И. Компьютерная графика: Учебное пособие / Ткаченко Г.И. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 94 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=330671>

##### **Профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет:**

1. Уроки Фотошоп, <http://photoshop.demiart.ru/>
2. Электронная библиотека РГГУ - URL: <https://liber.rsuh.ru/ru>

3. Электронный ресурс: ЭБС «Знаниум», URL: <http://znanium.com>
4. Электронный ресурс: ЭБС «Юрайт», URL: <https://urait.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины Компьютерные технологии в фотографии преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умение:</b>	<b>аттестация с оценкой, экзамен</b>
выполнять оцифровку негативных и позитивных материалов	выполнение практических работ, оценка внеаудиторной самостоятельной работы
применять основные графические форматы для записи и хранения цифровых изображений	
выполнять обработку и конвертацию цифровых фотографических изображений в формате RAW	
применять технологии растровой графики для обработки цифровых изображений	
выполнять цифровую ретушь и коррекцию фотографических изображений	
готовить цифровые изображения для вывода на печать	
<b>Знание:</b>	<b>аттестация с оценкой, экзамен</b>
состав компьютерного оборудования для профессиональной обработки цифровых изображений	выполнение практических работ, оценка внеаудиторной самостоятельной работы
форматы графических файлов, технологии организации графической информации, применяемые в фотографии	
программные средства обработки цифровых изображений	
основы цветоведения и информационные технологии управления цветом	
технологии работы в программе растровой графики; технологии коррекции визуального качества цифровых фотоизображений	
творческие технологии компьютерной обработки цифровых изображений	
технологии вывода цифровых изображений на печать – закономерности	