

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Костромской государственный университет»

(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РЕКЛАМНАЯ ФОТОГРАФИЯ

Направление подготовки *29.03.05 - Конструирование изделий легкой промышленности*

Направленность *Цифровые технологии в индустрии моды*

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Кострома
2023

Рабочая программа дисциплины Рекламная фотография разработана:

- Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утвержденного Приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ № 962 от 22 сентября 2017 г., редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020, 8.02.2021 г.
- в соответствии с учебным планом направления подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности и направленностью подготовки «Цифровые технологии в индустрии моды», год начала подготовки 2023.

Разработал: Хрушкова Екатерина Александровна, доцент кафедры ДТМиЭПТ

Рецензенты: Рассадина Светлана Павловна, доцент кафедры ДТМиЭПТ

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров
Протокол заседания кафедры № 3 от 10 ноября 2022 г.

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров
Иванова О.В., к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров
Протокол заседания кафедры № ___ от _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров:
Иванова О.В., к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров
Протокол заседания кафедры № ___ от _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров:
Иванова О.В., к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров
Протокол заседания кафедры № ___ от _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров:
Иванова О.В., к.т.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Обучение основам творческой фотографии и формирование умений и навыков творческой деятельности в области фотоискусства с использованием последних достижений цифровых и компьютерных технологий.

Задачи дисциплины:

- изучение истории фотографии и эволюции фотографических технологий;
- изучение основных принципов работы с фотографической аппаратурой и светом;
- ознакомление с основными видами и жанрами фотографии;
- получение навыков в выборе техники и технологии фотосъемки;
- изучение основ компьютерной обработки фотографий.

Дисциплина направлена на профессионально-трудовое воспитание обучающихся - развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии и культурно-творческое - на знакомство с материальными и нематериальными объектами человеческой культуры посредством содержания дисциплины и актуальных воспитательных технологий

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

освоить компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
КС-42. Способность представлять результаты своей профессиональной деятельности, используя современные и цифровые технологии.	ИД 1-КС-42 Основные принципы представления результатов своей профессиональной деятельности. ИД 2- КС-42 Осуществлять выбор способов представления результатов своей профессиональной деятельности с использованием современных и цифровых технологий. ИД 3- КС-42 Владеть навыками представления результатов с использованием современных и цифровых технологий с учетом специфики сферы профессиональной деятельности.

знать:

- возможности современного оборудования и информационных технологий по созданию и редактированию фотоизображений;
- методы, способы и средства получения, хранения, переработки фотоизображений для подготовки презентаций, научно-технических отчетов и представления разработанных изделий на аттестацию и сертификацию;
- художественно-творческие задачи в области визуальных коммуникаций для художественного воплощения дизайн проекта.

уметь:

- применять возможности современного оборудования и информационных технологий по созданию и редактированию фотоизображений;
- устанавливать правильные настройки фотоаппарата в зависимости от решаемой задачи при съемке объекта для подготовки презентаций, научно-технических отчетов и представления

разработанных изделий;

– выбирать необходимые методы фотографических технологий и творческого исполнения, связанные с конкретным дизайнерским решением.

владеть:

– практическими приемами фотографии в профессиональной деятельности;

– навыками работы с информационными технологиями в области визуальных коммуникаций для подготовки презентаций, научно-технических отчетов и представления разработанных изделий;

– приемами работы с цветом, композицией, правильной компоновкой предметов в пространстве кадра, компьютерной постобработке кадра для художественного воплощения дизайн проекта.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к блоку Б1, к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, к элективным дисциплинам. Изучается в 7 семестре обучения.

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах: История костюма и кроя, Дизайн-мышление, Основы композиции и цветоведение.

Изучение данной дисциплины позволяет расширить компетентностный профиль обучающихся при изучении следующих дисциплин: Проектная деятельность, Продвижение и авторский контроль дизайн-проектов, а также способствует успешному выполнению выпускной квалификационной работы и дальнейшему использованию полученных навыков.

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

Виды учебной работы	7 семестр	
	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоёмкость в зачётных единицах	3	3
Общая трудоёмкость в часах	108	108
Контактные часы, в том числе:	40,25	8
Лекции	16	6
Практические занятия	24	2
Лабораторные занятия	–	–
Практическая подготовка	–	–
ИКР	0,25	0,25
Самостоятельная работа в часах+ контроль	67,75	95,75+4
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	7 семестр	
	Очная форма	Заочная форма
Лекции	16	6
Практические занятия	24	2
Лабораторные занятия	–	–
Консультации	–	–
Зачет/зачеты	0,25	0,25
Экзамен/экзамены	–	–

Курсовые работы	–	–
Курсовые проекты	–	–
Практическая подготовка	–	–
Всего	40,25	8,25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план учебной дисциплины

Для очной формы обучения

№	Название раздела, темы	Всего, час	Аудиторные занятия			ИКР	Самостоятельная работа
			Лекц.	Практ.	Лаб.		
1.	Введение. Содержание и структура дисциплины. История фотографии. Основные жанры фотографии. Роль фотографии в рекламном бизнесе.	2	2	–	–		–
2.	Раздел 1. Техника фотографии.	40	14				26
2.1	Тема 1. Фотоаппараты, сменные объективы и принадлежности для съемки.	4	2	–	–		2
2.2	Тема 2. Основы экспонетрии.	6	2	–	–		4
2.3	Тема 3. Цвет, свет и освещение.	6	2	–	–		4
2.4	Тема 4. Основы композиции кадра.	4	2	–	–		2
2.5	Тема 5. Рекламная фотосъемка. Общее.	4	2	–	–		2
2.6	Тема 6. Студийное оборудование и технические аспекты работы со светом.	4	2	–	–		2
2.7	Тема 7. Предметная фотосъемка.	12	2	–	–		10
3.	Раздел 2. Рекламная студийная фотосъемка.	24	-	24			
3.1	Тема 1. Фотосъемка предметов.	4	-	4	–		-
3.2	Тема 2. Food-фотография.	4	-	4	–		-
3.3	Тема 3. Портретная фотосъемка	4	-	4	–		-
3.4	Тема 4. Фотосъемка моделей одежды.	4	-	4	–		-
3.5	Тема 5. Съемка интерьеров.	4	–	4	–		–
3.6	Тема 6. Базовые приемы обработки изображения.	4	–	4	–		–
4.	Раздел 3. Фотосъемка мероприятия.	32					32
4.1	Тема 1. Фотосъемка пейзажа	6	-	–	–		6
4.2	Тема 2. Спортивная фотосъемка	6	–	–	–		6
4.3	Тема 3. Репортажная фотосъемка	6	–	–	–		6
4.4	Тема 4. Фотосъемка мероприятия (концерт, свадьба, театр).	6	–	–	–		6
4.5	Тема 5. Базовые приемы обработки изображения.	8	–	–	–		8
5	Подготовка к зачету	10	–	–	–	0,25	9,75
	Итого за семестр	108	16	24		0,25	67,75

5.2. Содержание дисциплины

<i>Семестр 7</i>
Введение.
Содержание и структура дисциплины. История фотографии. Основные жанры фотографии. Роль фотографии в рекламном бизнесе.
Раздел 1. Техника фотографии.
Тема 1. Фотоаппараты, сменные объективы и принадлежности для съемки. Устройство фотоаппарата. Классификация современных фотоаппаратов, их основные технические характеристики. Настройка камеры в зависимости от личных творческих задач. Фотографический объектив, его основные характеристики. Классификация объективов, зависимость их технических характеристик от творческих задач. Фокусировка. Режимы фокусировки. ГРИП. Штатив. Правила обращения с фотоаппаратом и фотопринадлежностями. Фотоматериалы.
Тема 2. Основы экспонометрии. Экспозиционные параметры (диафрагмы, выдержка, ISO). Диафрагма и разрешение. Фокусное расстояние. Характеристики объекта съемки. Способы и средства определения правильной экспозиции. Брекетинг экспозиции. Закон взаимозаменяемости. Режимы съемки. Матрицы. Количество пикселей. Форматы файлов. Память. Характеристики светочувствительного материала. Баланс белого.
Тема 3. Цвет, свет и освещение. Значение цвета. Теория цвета. Основные характеристики света и цвета. Устройство человеческого глаза. Восприятие мозгом. Нейтральный серый. Контраст. Световые величины. Преобразование светового потока. Характеристики освещения. Взаимодействие источников света с объектами освещения. Классификация направления света. Способы регулирования фотографического изображения в условиях естественного освещения. Рефлекторы и отражатели. Встроенная и беспроводная вспышки. Работа со вспышкой. Режимы работы беспроводной вспышки.
Тема 4. Основы композиции кадра. Принцип целостности как основа композиции. Равновесие. Ритм. Линейная, тональная и воздушная перспективы. Работа с фоном. Пропорции изобразительной поверхности. Горизонт. Диагонали, их направления. Правило третей и золотое сечение. Оформление снимка. Форматы снимка.
Тема 5. Рекламная фотосъемка. Общее. Рекламная фотосъемка, ее отличительные особенности. Психология подачи рекламного продукта. Стил и тема. Контекст. Разработка сценария. Создание абстракции. Монтаж фотографии. Коммерческие аспекты рекламной фотографии. Работа с заказчиком.
Тема 6. Студийное оборудование и технические аспекты работы со светом. Виды источников света. Постоянный и импульсный. Их особенности и область применения. Светоформирующие насадки. Схемы освещения. Создание эффектов. Техническая поддержка и безопасность.
Тема 7. Предметная фотосъемка. Определение назначения конечного результата (месторасположения, необходимый формат файла). Обсуждение рекламного замысла. Подготовка к съемке.
Раздел 2. Рекламная студийная фотосъемка.
Тема 1. Фотосъемка предметов. Подбор реквизита. Композиционное построение кадра. Световые акценты. Выявление текстуры. Фактура. Настроение. Особенности съемки бликующих предметов. Закон отражения. Передача объема при съемке стеклянных предметов. Использование лайт-куба. Съемка. Работа в Photoshop: корректировка, варианты эффектной подачи, создание диптрихов.
Тема 2. Food-фотография. Стилистика. Особенности психологической подачи. Роль и особенности подготовки к съемке. Фотосъемка: варианты подачи материала. Съемка для меню. Техника безопасности для оборудования. Работа в Photoshop: Цветокорректировка, варианты эффектной подачи.
Тема 3. Портретная фотосъемка. Особенности постановки освещения. Подбор фона. Психологический контакт с моделью.

<p>Съемка. Работа в Photoshop: Детальная обработка портрета (глаза, волосы, аксессуары). Цветокорректировка. Тон фотографии. Работа с корректирующими слоями.</p> <p>Тема 4. Фотосъемка моделей одежды. Знакомство с коллекцией, обсуждение творческого замысла, выбор места проведения съемок. Подбор моделей и реквизита для съемок. Техника подачи позы. Дополнительные эффекты (съемка дыма, эффект тумана). Фотосъемка. Работа в Photoshop: обработка фотографии; создание коллажа; алгоритм вырезания объектов из фотографии.</p> <p>Тема 5. Съемка интерьеров. Правила и законы съемки интерьеров. Оборудование. Освещение. Работа в Photoshop: Корректировка с оптического искажения объектов.</p> <p>Тема 6. Работа в Adobe Photoshop. Базовые приемы обработки изображения. Кадрирование. Уровни. Цветовой баланс. Насыщенность. Инструменты выделения. Клонирование. Фильтры. Горячие клавиши. Цветовая модель (RGB, CMYK). Возможности цифровой цветокоррекции. Работа инструментами: кривые, каналы. Написание сценариев обработки снимка. Плагины для Adobe Photoshop.</p>
<p>Раздел 3. Фотосъемка мероприятия.</p> <p>Тема 1. Фотосъемка пейзажа. Особенности фотографического пейзажа. Техника пейзажной фотографии. Штатив. Светофильтры в пейзажной фотографии. Градиентный светофильтр. Поляризационный фильтр.</p> <p>Тема 2. Спортивная фотосъемка. Особенности спортивной фотосъемки. Техника спортивной фотографии. Съемка с проводкой.</p> <p>Тема 3. Репортажная фотосъемка. Особенности репортажной фотосъемки. Эмоциональное и смысловое содержание кадра. Этические моменты. Приемы и техника репортажной фотосъемки.</p> <p>Тема 4. Фотосъемка мероприятия (концерт, свадьба, театр). Особенности фотосъемки мероприятия. Эмоциональное и смысловое содержание кадра. Приемы и техника фотосъемки мероприятия.</p> <p>Тема 5. Работа в Adobe Photoshop. Базовые приемы обработки изображения. Возможности цифровой цветокоррекции. Создание портфолио.</p>

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
Семестр 7					
1.	Раздел 1. Техника фотографии.				
1.1	Тема 1. Фотоаппараты, сменные объективы и принадлежности для съемки.	Изучение материалов лекции и рекомендованной литературы. Написание реферата. Создание презентации.	2	Студентам рекомендуется посещать лекции. Лекции – основное методическое руководство при изучении дисциплины, наиболее оптимальным образом структурированное и скорректированное с учётом современного материала. В лекции глубоко и подробно аргументировано и методически строго рассматриваются главные проблемы темы. Кроме того, на лекции преподаватель разъясняет многие теоретические аспекты материала, приводит ряд примеров из	Устный или письменный опрос. Защита реферата. Защита презентации. Защита отчётов по практическим работам.
1.2	Тема 2. Основы экспонетрии.	Подготовка и написание отчётов по практическим работам.	4		
1.3	Тема 3. Цвет, свет и освещение.		4		
1.4	Тема 4. Основы композиции кадра.		2		
1.5	Тема 5. Рекламная фотосъемка. Общее.		2		

1.6	Тема 6. Студийное оборудование и технические аспекты работы со светом.		2	собственной практической деятельности, которые, как правило, отсутствуют в литературных источниках. Подготовка к практическим занятиям включает проработку материалов лекций и рекомендованной учебной литературы.	
1.7	Тема 7. Предметная фотосъемка.		10		
2.	Раздел 3. Фотосъемка мероприятия.				
2.1	Тема 1. Фотосъемка пейзажа.	Изучение литературы. Фотосъемка пейзажа в различных состояниях.	6		Просмотр творческих работ.
2.2	Тема 2. Спортивная фотосъемка.	Изучение литературы. Фотосъемка спортивного мероприятия.	6		Просмотр творческих работ.
2.3	Тема 3. Репортажная фотосъемка.	Изучение литературы. Репортажная фотосъемка.	6		Просмотр творческих работ.
2.4	Тема 4. Фотосъемка мероприятия (концерт, свадьба, театр).	Изучение литературы. Фотосъемка мероприятия (концерт, свадьба, театр).	6		Просмотр творческих работ.
2.5	Тема 5. Базовые приемы обработки изображения.	Изучение литературы. Обработка снимков в Adobe Photoshop. Написание сценария для обработки снимков в Adobe Photoshop. Создание портфолио.	8	Просмотр портфолио творческих работ.	
	Подготовка к зачету	Освоение пройденного материала	9,75	Необходимо систематизировать учебный материал, пройденный в рамках дисциплины, на основании лекций, практических работ и рекомендованной литературы	Сдача зачёта (устно или письменно). Просмотр портфолио творческих работ.
	ИТОГО:		67,75		

6.2. Тематика и задания для практических занятий

№	Наименование (тема) практической работы	Задания для практических занятий
<i>Семестр 7</i>		
1	Раздел 2. Рекламная студийная фотосъемка.	

1.1	Тема 1. Фотосъемка предметов.	Практическая работа №1 Изучение соответствующих разделов дисциплины. Фотосъемка предметов. Макросъемка. Фотосъемка ювелирных изделий. Серия фотоснимков предметов.
1.2	Тема 2. Food-фотография.	Практическая работа №2 Изучение соответствующих разделов дисциплины. Фотосъемка Food-композиций. Серия фотоснимков Food-композиций.
1.3	Тема 3. Портретная фотосъемка	Практическая работа №3 Изучение соответствующих разделов дисциплины. Студийная портретная фотосъемка в разных режимах освещения. Композиционные особенности портретной фотосъемки. Серия фотоснимков портретов.
1.4	Тема 4. Фотосъемка моделей одежды.	Практическая работа №4 Изучение соответствующих разделов дисциплины. Студийная фотосъемка моделей одежды в разных режимах освещения. Серия фотоснимков моделей одежды.
1.5	Тема 5. Съемка интерьеров.	Практическая работа №5 Изучение соответствующих разделов дисциплины. Фотосъемка интерьеров в разных режимах освещения. Серия интерьерных фотографий.
1.6	Тема 6. Базовые приемы обработки изображения.	Практическая работа №6 Изучение соответствующих разделов дисциплины. Обработка снимков. Написание сценария для обработки снимков. Создание портфолио.

6.3. Тематика для лабораторных занятий

Не предусмотрено

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование	Количество/ ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная</i>		
1.	Фотодело: Учебное пособие / Левкина А.В. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с.: 60х90 1/16. - (ПРОФИль) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-98281-319-0	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=555211
2.	Овчинникова, Р.Ю. Дизайн в рекламе: основы графического проектирования : учебное пособие / Р.Ю. Овчинникова ; под ред. Л.М. Дмитриевой. - Москва : ЮнитиДана, 2015. - 239 с. : ил. - ISBN 978-5-238-01525-5	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=11501
3.	Лепская, Н.А. Художник и компьютер : учебное пособие / Н.А. Лепская. - Москва : Когито-Центр, 2013. - 172 с. - ISBN 978-5-89353-395-8	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=14506
<i>б) дополнительная</i>		
4.	Демьянович, А. А. Цифровая фотография. Уроки, секреты, советы / Демьянович Артём Александрович. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012. -	14

	192 с.: ил. - ISBN 978- 5-459-00428-1	
5.	Голомбински, Ким. Добавь воздуха! Основы визуального дизайна для графики, веб и мультимедиа / Голомбински Ким, Р. Хаген ; пер. с англ. Н. Римициан. - СанктПетербург [и др.] : Питер, 2013. - 272 с.: ил. - - ISBN 978-5-496-00142-7	10
6.	Искусство фотографии: сила композиции : пер. с англ. / Л. Эксель [и др.] ; под ред. Л. Эксель. - СПб. : Питер, 2012. - 176 с.: ил. - ISBN 978-5-459-00580-6	15
7.	Айсманн, К. Креативная обработка фотоснимков. Школа Кэтрин Айсманн / Айсманн Кэтрин, Ш. Дагган ; пер. с англ. В. Шрага. - СПб. : Питер, 2011. - 136 с.: ил. - ISBN 978- 5-49807-220-3; 978-0596100476	15
8.	Ефремов, А. А. Цифровая фотография и Photoshop : Уроки мастерства / Ефремов Александр А. - М.; СПб. : Питер, 2009. - 192 с.: ил. - ISBN 978-5-388-00-387-4	1
9.	Колодий-Тяжов, Л. А. Обработка фотографий ювелирных изделий посредством программы Adode Photoshop CS5 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : текстовое учебное электронное сетевое издание / Л. А. Колодий-Тяжов, М. Г. Егорова ; М-во образования и науки РФ, Костром. гос. ун-т, Каф. технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса. - Электрон. текст. данные. - Кострома : КГУ, 2017. - 26 с.	ЭБ
10.	Кораблев, Д. В. Фотокомпозиция и визуальное восприятие / Кораблев Дмитрий Владимирович. - СПб. : КОРОНА-Век, 2009. - 192 с. - ISBN 978-5-903383-34-4	5
11.	Гурский, Ю. А. Photoshop CS4. Трюки и эффекты (+CD с видеокурсом) / Гурский Юрий А., И. С. Гурская. - Санкт-Петербург; Москва : Питер, 2009. - 432 с.: ил. + 1 электрон.опт. диск (CD-1). - (Трюки и эффекты; Бестселлер №1). - ISBN 978-5-49807- 221-0	5

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информация о курсе дисциплины в СДО:

Элемент «Лекции»;

Элемент «Практические занятия»;

Элемент «Самостоятельная работа»;

Элемент «Список рекомендуемой литературы»;

Элемент «Промежуточная аттестация»;

Элемент «Обратная связь с обучающимися».

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн – <http://www.biblioclub.ru>

2. ЭБС «Лань» <https://www.e.lanbook.com>

3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://www.znanium.com>

Электронные сайты:

1. <http://www.pinterest.com> - фотохостинг

2. <http://www.adobe.com> – обучающий ресурс по фотографии

3. <http://www.shutterstock.com> – обзорный ресурс по фотографии

4. <http://www.spp-photo.ru> – обучающий ресурс по фотографии

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Главный корпус, ауд. 405 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций. Фотостудия.</p>	<p>Рабочие места студентов: стол – 1 шт., стулья – 10 шт. Рабочее место преподавателя: стол – 1 шт., стул – 1 шт. Доска меловая – 1 шт.. <u>Технические средства обучения:</u> Проек. Epson EMP-1715 – 1 шт., Телев. LG20F – 1 шт., Кронштейн KROMAX потолочный – 1 шт., Видеоплеер LG W182W – 1 шт., Экран CLA2S-RATE – 1 шт. Студийное фото оборудование</p>	<p>Microsoft Windows XP Professional, версия 2002 ServicePack3 76456-642-8256356-23551 915 лицензий.</p>