

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт дистанционного образования

УТВЕРЖДЕНО:

Директор ИДО-проректор по РДО
М. О. Шепель

Оценочные материалы по дисциплине

Основы дизайна в Photoshop

по направлению подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки / специализация:
«Продуктовый дизайн»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
М. Н. Долгих

Председатель УМК
Д. А. Маслова

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-2 – Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-2.3 – Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами

ИОПК-2.2 – Знает современные подходы, методы применения современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач.

ИОПК-2.3 – Использует методы современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Текущий контроль по дисциплине проводится путем проверки преподавателем самостоятельных работ в формате консультаций с обратной связью.

Примеры заданий:

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ

Вводная лекция.

Информация о курсе. Принципы работы с растровой графикой. Технические вопросы.

Задание 1. Предварительные настройки (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

1. Установка программы;
2. Отключение «лишних» функций интерфейса;
3. Настройка рабочего диска;
4. Настройка обработки цветового пространства;

Тема 1. Работа с файлами и слоями

Вводная тема, ориентирована на изучение базовых функций. Прежде всего - добавление и размещение готовых объектов на холсте.

Задание 1. Сборка карточки товара (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Создание инфографики из набора готовых элементов по образцу.

1. Создание документа с заданными параметрами;
2. Импорт графики в открытый документ;
3. Использование инструмента перемещения и свободного трансформирования;
4. История действий;
5. Создание сплошной фоновой заливки;
6. Основы работы с палитрой слоёв;
7. Создание и редактирование текстовых объектов;
8. Сохранение и экспорт документа.

Тема 2. Инструменты выделения

Умение выделять части изображения - основа любой работы с растровой графикой. Характер растровой графики не позволяет однозначно отделить один силуэт от другого, это

приходится делать вручную. Нахождение компромисса “время-качество” здесь достигается комбинированием различных инструментов.

Задание 1. Автоматическое выделение (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Вырезание из фона объектов с чётко различимым силуэтом, находящихся на однородном одноцветном фоне.

1. Импорт предоставленных изображений;
2. Выделение автоматическими инструментами;
3. Основы работы с растровыми масками;
4. Проверка результата на контрастном фоне;
5. Сохранение и экспорт.

Задание 2. Уточнение краёв (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Вырезание из фона объектов с размытым или чрезмерно детальным силуэтом.

1. Импорт предоставленных изображений;
2. Выделение с уточнением краёв;
3. Работа с растровыми масками;
4. Проверка результата на контрастном фоне;
5. Сохранение и экспорт.

Задание 3. Выделение вручную (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Вырезание из фона отдельной части объекта через комбинирование ручного и автоматического выделения.

1. Импорт предоставленных изображений;
2. Выделение вручную;
3. Работа с растровыми масками;
4. Проверка результата на контрастном фоне;
5. Сохранение и экспорт.

РАЗДЕЛ 2. ЦВЕТОКОРРЕКЦИЯ И РЕТУШЬ

Часто при подборе изображений нечто идеально отвечающее запросу не удаётся найти даже при помощи нейросетей. В таком случае можно редактировать изображение напрямую, корректируя детали и цвета ровно настолько, насколько требуется.

Тема 1. Удаление объектов и дефектов

Задание 1. Ретушь старой фотографии (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Использование различных инструментов коррекции для удаления трещин и пятен. Восстановление утерянной информации, повышение чёткости и контраста.

1. Импорт предоставленных изображений;
2. Выделение объектов и отдельных элементов;
3. Заливка с учётом содержимого;
4. Использование инструмента «Штамп»;
5. Удаление дефектов через коллажирование;
6. Сохранение и экспорт.

Тема 2. Цветокоррекция

Задание 1. Подгонка к сплошному цвету (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Принципы подбора и подготовки изображений для размещения на однородном фоне.

1. Работа с поисковиками картинок;
2. Подбор изображения согласно рекомендациям;
3. Создание сплошного фоновых цвета;
4. Демонстрация аддитивной цветокоррекции и корректирующих слоёв;

5. Применение корректирующих слоёв «ТНЯ», «Уровни», «Кривые», «Цветовой баланс»;
6. Сохранение и экспорт.

Задание 2. Подгонка к тексту (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Принципы подбора и подготовки изображений в качестве фона для текста.

1. Подбор изображений согласно рекомендациям;
2. Создание текстового объекта по заданным параметрам;
3. Создание градиентных виньеток различного типа;
4. Стили слоя: «Тень», «Внешнее свечение»;
5. Сохранение и экспорт.

Тема 3. Цветовая стилизация

Задание 1. Общее усиление/ослабление изображения (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Нарращивание контраста, резкости, объёмности изображения и наоборот, перевод в мягкие, пастельные тона.

Задание 2. Градации серого и цветовые акценты (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Обесцвечивание фотографии и произвольная окраска отдельных элементов для выделения их на общем фоне.

Вариант 1:

1. Импорт предоставленных изображений;
2. Выделение области интереса;
3. Использование корректирующего слоя «Чёрно-белое» в сочетании с маской;
4. Сохранение и экспорт.

Вариант 2:

1. Импорт предоставленных изображений;
2. Обесцвечивание через опцию «Обесцветить»;
3. Выделение области интереса;
4. Создание заливки сплошного цвета с различными режимами наложения;
5. Сохранение и экспорт.

Задание 3. Карта градиента (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Перевод фотографии в ограниченную палитру цветов на основе градаций серого.

1. Импорт предоставленных изображений;
2. Создание и настройка карты градиента;
3. Работа с пресетами;
4. Сохранение и экспорт.

Тема 4. Фильтры и эффекты

Задание 1. Стилизация фотографии (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Короткие видео с «рецептами» эффектов, направленных на достижение определённой визуальной эстетики. Список, возможно, будет дополнен.

1. Grunge;
2. Glitch;
3. Dreamy/Haze;
4. Halftone

РАЗДЕЛ 3. СОЗДАНИЕ ГРАФИКИ

На данный момент технику фотоманипуляции серьёзно потеснила (и дополнила) нейросетевая генерация изображений. Однако, при работе с нейросетями пользователь лишь соглашается с результатом своего запроса, участвуя в процессе формирования

изображения лишь на самом высоком уровне абстракции инструментов. Получить желаемое в точности студентам помогут навыки цифрового коллажирования.

Тема 1. Простое коллажирование

Задание 1. Фантастический образ (ИУК-2.3, ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Использование материалов из нескольких фото для получения интересных, сюрреалистичных иллюстраций.

1. Сбор материала;
2. Экстракция изображений;
3. Композитинг;
4. Сохранение и экспорт.

Тема 2. Hero Image

Задание 1. Шрифтовая акциденция (ИУК-2.3, ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Создание сложных шрифтовых композиций при помощи деформаций и эффектов

1. Сбор материала;
2. Установка шрифтов;
3. Подготовка текстовых объектов;
4. Использование инструментов деформации, фильтров и стилей;
5. Сохранение и экспорт.

Задание 2. Фотоманипуляция (зачётное задание) (ИУК-2.3, ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Создание тексто-визуальных открывающих экранов (главные страницы сайтов, сплэш-скрины и т. д.).

1. Планирование композиции;
2. Сбор материала;
3. Экстракция изображений;
4. Работа с текстом;
5. Композитинг;
6. Сохранение и экспорт.

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Итоговая аттестация проводится в формате **зачёта** путём проверки преподавателем зачётного задания «Фотоманипуляция» (см. Раздел 3, Тема 2, Задание 2).

Ниже представлены критерии оценивания:

1. Содержание ответа (ИУК-2.3)
 - 1.1. Один файл оригинал-макета в формате .psd;
 - 1.2. Один рабочий файл в формате .png;
2. Технические требования (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)
 - 2.1. Разрешение макета и рабочего файла соответствует заданию;
 - 2.2. Цветовое пространство — RGB;
 - 2.3. Структура оригинал-макета — послойная, все импортированные элементы размещены как смарт-объекты со встроенными связями;
 - 2.4. Прозрачность, предусмотренная в файле макета, включена в рабочий файл;
3. Композиционное решение (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)
 - 3.1. Сюжет изображения соответствует теме, описанной в задании;

- 3.2. Пространственное, цвето-тоновое решение, применение фильтров и эффектов адекватно выбранному сюжету;
- 3.3. Элементы типографики органично встроены в композицию, легко читаются.

Оценка «Зачтено» выставляется, если ответ на задание соответствует всем выбранным критериям. Невыполнение хотя бы одного из критериев соответствует оценке «Не зачтено».

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Пример теста:

Вопрос №1: Основное преимущество растровой графики перед векторной: (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

- a. Оптимизированная передача множества мельчайших деталей;
- b. Трансформирование без потерь качества;
- c. Маленький объём файлов;
- d. Лучшее представление текстовых объектов;
- e. Возможность неdestructивного применения фильтров и эффектов

Правильный ответ: a. Оптимизированная передача множества мельчайших деталей;

Вопрос №2: Отметьте форматы файлов, используемые для хранения исключительно растровых изображений: (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

- a. JPG/JPEG;
- b. BMP;
- c. AI;
- d. EPS;
- e. PNG;
- f. PDF;

Правильный ответ: a, b, e

Вопрос №3: Какие операции трансформирования не приводят к потере информации растрового изображения? (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

- a. Поворот на произвольный угол;
- b. Увеличение изображения вдвое;
- c. Перемещение изображения по холсту;
- d. Произвольное масштабирование;
- e. Поворот на 90 градусов;
- f. Зеркальное отражение.

Правильный ответ: c, e, f

Вопрос №4: Что описывает параметр DPI? (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

- a. Порции пикселя;
- b. Глубину цвета;
- c. Уровень сжатия;
- d. Количество точек на дюйм печатного носителя;
- e. Скорость отрисовки изображения

Правильный ответ: d

Вопрос №5: На что влияет параметр глубины цвета в растровой графике? (ИОПК-2.2, ИОПК-2.3)

Ответ: _____

Правильный ответ: Глубина цвета влияет на количество передаваемых оттенков выбранной цветовой модели.

Пример теоретического вопроса:

Вопрос №1. Опишите основные принципы неdestructивной работы с изображениями в растровых редакторах.

Правильный ответ должен включать описание следующих принципов:

- 1. Для импорта изображений используются смарт-объекты;*
- 2. Для ретуши через дорисовку используются отдельные слои;*
- 3. В процессе композитинга используются смарт-фильтры и маски;*
- 4. В процессе композитинга и/или постобработки используются корректирующие слои;*

Информация о разработчиках

Ермаков Денис Алексеевич, ассистент кафедры изобразительного искусства Института искусств и культуры НИ ТГУ.