Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«29» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.12 Графический дизайн

специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Иркутск, 2026

Рассмотрена
цикловой комиссией

№	Разработчик ФИО
1	Бянкина Татьяна Андреевна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	понятия: растровое изображение, пиксель, глубина цвета
	1.2	понятия: векторное изображение, контур, опорная точка, кривая Безье
	1.3	понятия: трёхмерная модель, сцена, вершина, ребро, полигон
	1.4	типы материалов в трёхмерной графике
	1.5	типы освещения в трехмерной графике
	1.6	форматы хранения графических файлов
	1.7	цветовые модели (RGB, CMYK, HSV, HSL)
	1.8	правила подготовки графических изображений для использования в цифровых и печатных материалах
	1.9	виды текстур в трёхмерной графике
	1.10	инструментальные средства для работы с графическими файлами
Уметь	2.1	создавать растровые изображения с помощью инструментальных средств
	2.2	создавать векторные изображения с помощью инструментальных средств
	2.3	создавать трёхмерные модели и сцены с помощью инструментальных средств

	2.4	применять источники освещения, материалы и текстуры при создании трёхмерных объектов
	2.5	подготавливать графические изображения для использования в цифровых и печатных материалах

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.10.Обработка растровых изображений.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.6 форматы хранения графических файлов
Занятие(-я):
1.1.5.Форматы хранения графических файлов и особенности их применения.
Задание №1 (10 минут)
Сравнить графические форматы PNG, JPEG, SVG и PSD.
Определить назначение каждого формата и выбрать формат для веб-публикации и печати.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Корректно определены особенности всех графических форматов, правильно выбраны форматы для веб-публикации и печати.
4	Допущены незначительные неточности при сравнении графических форматов, форматы для веб-публикации и печати определены верно.
3	Допущены ошибки при определении характеристик графических форматов, форматы для различных задач выбраны частично верно.

Дидактическая единица: 2.1 создавать растровые изображения с помощью инструментальных средств
Занятие(-я):
1.1.6.Создание простых растровых изображений.
1.1.7.Редактирование и обработка растровой графики.
1.1.8.Экспорт и сохранение растровых изображений в различных форматах.
1.1.9.Обработка растровых изображений.
Задание №1 (35 минут)
Создать рекламный баннер для веб-сайта с использованием инструментов растрового графического редактора. Выполнить коррекцию яркости, контрастности и цветового баланса изображения. Экспортировать готовую работу в форматах PNG и JPEG для публикации в цифровой среде.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Рекламный баннер создан корректно.Инструменты графического редактора использованы правильно. Обработка изображения выполнена без ошибок. Экспорт файлов в форматы PNG и JPEG выполнен корректно.
4	При обработке изображения допущены незначительные ошибки. Экспорт файлов выполнен корректно.
3	Допущены ошибки при создании или обработке рекламного баннера. Экспорт файлов выполнен с нарушениями.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (45 минут)

Тема занятия: 1.2.13.Создание комплексных векторных композиций.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.2 понятия: векторное изображение, контур, опорная точка, кривая Безье
Занятие(-я):
1.2.1.Основы построения векторных изображений.
1.2.3.Правила разработки адаптивного интерфейса веб-приложений.
Задание №1 (10 минут)
Дать письменные определения понятиям: векторное изображение, контур, опорная точка, кривая Безье. Для каждого понятия привести пример его использования при создании графического элемента интерфейса.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны точные определения всех 4 понятий, примеры конкретны и корректны.
4	Даны определения 3 понятий, примеры в основном верны, есть незначительные неточности.
3	Даны определения 1-2 понятий, примеры отсутствуют или содержат ошибки.

Дидактическая единица: 1.7 цветовые модели (RGB, CMYK, HSV, HSL)
Занятие(-я):
1.2.2.Цветовые модели и способы представления цвета.
Задание №1 (10 минут)
Перечислить и описать 4 цветовые модели. Для каждой указать: назначение (где применяется), из каких компонентов состоит, способ кодирования цвета. Оформить ответ в виде таблицы.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Все 4 модели описаны, назначение и компоненты указаны верно, таблица оформлена.
4	Описаны 3 модели, таблица заполнена с незначительными ошибками.
3	Описаны 1-2 модели, таблица не заполнена или содержит ошибки.

Дидактическая единица: 2.2 создавать векторные изображения с помощью инструментальных средств

Занятие(-я):

1.2.4.Создание иллюстраций средствами векторной графики.
1.2.5.Построение контуров и работа с кривыми Безье.
1.2.6.Работа с цветовыми моделями в графических редакторах.
1.2.7.Разработка композиции пользовательского интерфейса.
1.2.8.Создание набора графических элементов интерфейса.
1.2.9.Проектирование экранных форм веб-интерфейса.
1.2.10.Разработка прототипа главной страницы веб-приложения.
1.2.11.Подготовка адаптивного дизайн-макета.
1.2.12.Создание комплексных векторных композиций.

Задание №1 (25 минут)

В любом векторном редакторе создать набор из 4 графических элементов интерфейса: иконка, кнопка, поле ввода, переключатель. Для каждого элемента использовать кривые Безье при построении контуров. Применить корректную цветовую модель. Продемонстрировать результат и объяснить, какие инструменты и приемы использовались.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все 4 элемента созданы, кривые Безье использованы корректно, цветовая модель применена верно, объяснения даны.
4	Созданы 3 элемента, кривые Безье использованы частично, объяснения кратки.
3	Созданы 1-2 элемента, кривые Безье не использованы, объяснения отсутствуют.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (45 минут)

Тема занятия: 1.3.5.Виды текстур и способы текстурирования моделей.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля:

Дидактическая единица: 1.3 понятия: трёхмерная модель, сцена, вершина, ребро, полигон

Занятие(-я):

1.3.1.Базовые элементы и структура сцены.

Задание №1 (20 минут)

Дать письменные определения понятиям: трехмерная модель, сцена, вершина, ребро, полигон. Для каждого понятия привести пример его роли в построении трехмерного объекта. Объяснить, как эти элементы связаны между собой.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны точные определения всех 5 понятий, примеры конкретны, связь объяснена.
4	Даны определения 3-4 понятий, примеры в основном верны, связь объяснена частично.
3	Даны определения 1-2 понятий, примеры отсутствуют, связь не объяснена.

Задание №2 (25 минут)

Объяснить разницу между низкополигональной и высокополигональной моделью. В каких ситуациях используется каждый тип? Привести по одному примеру использования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Разница объяснена, ситуации использования описаны верно, оба примера конкретны.
4	Разница объяснена, ситуации описаны частично, примеры приведены с краткими пояснениями.
3	Разница не объяснена, ситуации и примеры отсутствуют.

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (45 минут)

Тема занятия: 1.3.16.Комплексное моделирование трёхмерной сцены.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 1.4 типы материалов в трёхмерной графике

Занятие(-я):

1.3.2.Материалы объектов и их свойства.

1.3.5.Виды текстур и способы текстурирования моделей.

Задание №1 (5 минут)

Объяснить, чем материал «стекло» принципиально отличается от материала «глянцевый пластик» в трехмерной графике. Почему недостаточно просто увеличить отражение, чтобы получить стекло? Какие параметры необходимо настроить дополнительно?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Принципиальные отличия объяснены, дополнительные параметры перечислены и обоснованы.
4	Отличия объяснены частично, дополнительные параметры перечислены с неточностями.
3	Отличия не объяснены, параметры не перечислены.

Дидактическая единица: 1.5 типы освещения в трехмерной графике
Занятие(-я):
1.3.3.Освещение трёхмерных сцен и параметры источников света.
Задание №1 (10 минут)
Описать, как бы вы осветили следующие сцены:

1) солнечный день в парке,

2) ночная городская улица с неоновыми вывесками,

3) студийная предметная съемка ювелирного изделия.

Для каждой сцены указать типы источников, их примерное расположение и цветовую температуру. Объяснить, какой источник будет ключевым в каждой сцене и почему.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Для всех 3 сцен типы источников выбраны верно, расположение и температура указаны, ключевой источник определен и обоснован.
4	Для 2 сцен описания корректны, для одной - с неточностями.
3	Для 1 сцены описание дано, остальные отсутствуют или содержат ошибки.

Дидактическая единица: 1.9 виды текстур в трёхмерной графике
Занятие(-я):
1.3.4.Виды текстур, способы текстурирования моделей.
Задание №1 (5 минут)
Объяснить, зачем в трехмерной графике используются текстурные карты, если можно просто раскрасить модель в один цвет? Привести 3 примера ситуаций, когда без текстурной карты невозможно добиться реалистичного вида объекта. Для каждого примера указать, какая конкретно текстурная карта решает проблему.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Роль текстурных карт объяснена, 3 примера с конкретными картами приведены и обоснованы.
4	Роль объяснена частично, 2 примера с картами приведены.
3	Роль не объяснена, примеры и карты не указаны.

Дидактическая единица: 2.3 создавать трёхмерные модели и сцены с помощью инструментальных средств

Занятие(-я):

1.3.7.Создание простых трёхмерных объектов.
1.3.8.Настройка материалов трёхмерных объектов.
1.3.9.Применение текстур к трёхмерным объектам.
1.3.10.Создание интерьерной трёхмерной сцены.
1.3.11.Настройка освещения для визуализации сцены.
1.3.12.Разработка трёхмерного объекта с использованием текстур.
1.3.13.Комплексное оформление трёхмерной сцены.
1.3.14.Подготовка трёхмерной сцены к визуализации.
1.3.15.Комплексное моделирование трёхмерной сцены.

Задание №1 (15 минут)

В любом редакторе трехмерной графики создать сцену «рабочий стол дизайнера»: монитор, клавиатура, кружка с ручкой. Для каждого объекта подобрать и настроить материалы, соответствующие реальным (пластик корпуса, резина клавиш, керамика кружки). Настроить освещение, имитирующее настольную лампу и монитор как дополнительный источник. Выполнить визуализацию.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все 3 объекта созданы, материалы подобраны и настроены реалистично, два источника освещения настроены, визуализация выполнена.
4	Созданы 2-3 объекта, материалы подобраны с незначительными ошибками, освещение настроено частично.
3	Создан 1 объект, материалы не настроены, освещение отсутствует.

Дидактическая единица: 2.4 применять источники освещения, материалы и текстуры при создании трёхмерных объектов

Занятие(-я):

1.3.6.Построение сцены с различными типами освещения.
1.3.8.Настройка материалов трёхмерных объектов.
1.3.9.Применение текстур к трёхмерным объектам.
1.3.10.Создание интерьерной трёхмерной сцены.

1.3.11.Настройка освещения для визуализации сцены.
1.3.12.Разработка трёхмерного объекта с использованием текстур.
1.3.13.Комплексное оформление трёхмерной сцены.
1.3.14.Подготовка трёхмерной сцены к визуализации.
1.3.15.Комплексное моделирование трёхмерной сцены.

Задание №1 (10 минут)

В сцене из предыдущего задания добавить текстуры: текстуру дерева на столешницу (diffuse + normal), текстуру ткани на коврик для мыши, текстуру керамики с рисунком на кружку. Для кружки настроить карту roughness так, чтобы глазурь выглядела матовой. Выполнить финальную визуализацию и объяснить, как текстуры изменили восприятие сцены по сравнению с однотонными материалами.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все текстуры добавлены и настроены корректно, roughness настроена, визуализация выполнена, изменения объяснены.
4	Добавлены 2 текстуры, roughness настроена частично, объяснения кратки.
3	Текстуры не добавлены или добавлена одна, roughness не настроена, объяснения отсутствуют.

2.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (45 минут)

Тема занятия: 1.4.4.Итоговая подготовка графических материалов для печати и публикации.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 1.8 правила подготовки графических изображений для использования в цифровых и печатных материалах

Занятие(-я):

1.1.2.Подготовка изображений для цифровых и печатных материалов.
1.1.3.Психология цвета в веб-дизайне.

Задание №1 (5 минут)

Описать, как выбор цветового профиля влияет на отображение одного и того же изображения на разных устройствах (монитор, планшет, смартфон). Почему цвета, идеально выглядящие на мониторе дизайнера, могут отличаться на экране заказчика? Какие меры можно предпринять, чтобы минимизировать эти различия?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Влияние цветового профиля объяснено, причины различий описаны корректно, меры по минимизации перечислены (калибровка, sRGB, проверка на разных устройствах).

4	Влияние объяснено частично, причины описаны кратки, меры перечислены не все.
3	Влияние не объяснено, причины не описаны, меры не перечислены.

Задание №2 (10 минут)
Объяснить, почему при подготовке изображения для печати на сувенирной продукции (кружки, футболки) требования отличаются от подготовки для офсетной печати буклета. Какие параметры нужно учитывать дополнительно? Привести конкретные примеры требований для двух разных типов сувенирной продукции.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Различия объяснены, дополнительные параметры перечислены (цветовой охват, материал основы, допуски по обрезке), примеры для двух типов продукции конкретны и корректны.
4	Различия объяснены частично, дополнительные параметры перечислены с неточностями, один пример приведен.
3	Различия не объяснены, параметры не перечислены, примеры отсутствуют.

Дидактическая единица: 2.5 подготавливать графические изображения для использования в цифровых и печатных материалах
Занятие(-я):
1.4.1.Комплексная подготовка графических материалов для публикации.
1.4.2.Оптимизация графических файлов для цифровой среды.
1.4.3.Итоговая подготовка графических материалов для печати и публикации.
Задание №1 (30 минут)
В любом графическом редакторе создать простое изображение (иконку или баннер) и подготовить его в двух вариантах: для веб-публикации и для печати. Для веб-варианта выполнить оптимизацию размера файла (сжатие без видимой потери качества). Для печатного варианта настроить разрешение, цветовую модель и добавить выпуски под обрез (bleed). Продемонстрировать оба варианта и объяснить, какие настройки были изменены и почему.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Оба варианта созданы с корректными настройками, сжатие выполнено, bleed добавлен, все изменения объяснены.
4	Оба варианта созданы, часть настроек выполнена с ошибками, объяснения частичны.

3	Создан один вариант, настройки неверны, объяснения отсутствуют.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: По выбору выполнить 2 теоретических задания и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.1 понятия: растровое изображение, пиксель, глубина цвета
Задание №1 (5 минут)
Дать определения понятиям: растровое изображение, пиксель, глубина цвета. Для каждого понятия привести пример его роли при создании цифрового изображения. Объяснить, как глубина цвета влияет на качество и размер растрового файла.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны точные определения всех 3 понятий, примеры конкретны и корректны, влияние глубины цвета на качество и размер объяснено.
4	Даны определения 2-3 понятий, примеры в основном верны, влияние объяснено частично.
3	Даны определения 1-2 понятий, примеры отсутствуют или содержат ошибки, влияние не объяснено.

Задание №2 (10 минут)
Объяснить, что происходит с растровым изображением при масштабировании в большую сторону. Почему появляется пикселизация? Какие методы интерполяции существуют и как они влияют на качество увеличенного изображения?

Оценка	*Показатели оценки*

5	Причина пикселизации объяснена, методы интерполяции перечислены (не менее 2), влияние на качество описано.
4	Причина объяснена частично, назван 1 метод, влияние описано кратко.
3	Причина не объяснена, методы не названы.

Задание №3 (10 минут)
Объяснить разницу между битовой (индексированной) и полноцветной глубиной цвета. Привести примеры форматов, использующих каждый тип. В каких ситуациях использование индексированной палитры оправдано?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Разница объяснена, примеры форматов приведены (GIF/PNG-8 и JPEG/PNG-24), ситуации оправданного использования описаны.
4	Разница объяснена частично, примеры приведены, ситуации описаны кратко.
3	Разница не объяснена, примеры и ситуации отсутствуют.

Задание №4 (5 минут)
Объяснить, что такое HDR-изображение и чем оно отличается от LDR. Какая глубина цвета используется в HDR? В каких областях графического дизайна HDR применяется?

Оценка	***Показатели оценки***
5	HDR и LDR объяснены, глубина цвета указана (32 бит), области применения перечислены (3+).
4	HDR и LDR объяснены частично, глубина цвета указана, области применения перечислены частично.
3	HDR не объяснен, глубина и области не указаны.

Дидактическая единица для контроля:
1.6 форматы хранения графических файлов
Задание №1 (10 минут)
Перечислить не менее 5 форматов хранения графических файлов. Для каждого указать: тип графики (растровый/векторный), поддерживает ли прозрачность, типичный сценарий использования. Оформить ответ в виде таблицы с выводом.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Перечислены 5+ форматов, для каждого корректно указаны тип, поддержка прозрачности и сценарий, таблица оформлена, вывод обоснован.
4	Перечислены 4 формата, параметры в основном верны, таблица оформлена.
3	Перечислены 2-3 формата, параметры неполны или содержат ошибки.

Задание №2 (10 минут)
Сравнить форматы SVG и PNG. В каких ситуациях предпочтителен каждый из них? Может ли SVG заменить PNG во всех случаях? Аргументировать ответ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сравнение проведено по нескольким критериям, ситуации предпочтения описаны, ответ на вопрос о полной замене аргументирован.
4	Сравнение проведено частично, ситуации описаны кратко.
3	Сравнение не проведено, ситуации не описаны.

Задание №3 (5 минут)
Объяснить разницу между lossy и lossless сжатием графических файлов. Привести по 2 примера форматов с каждым типом сжатия. В каких ситуациях допустимо lossy-сжатие, а когда обязательно lossless?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Разница объяснена, по 2 примера на каждый тип приведены, ситуации допустимости описаны верно.
4	Разница объяснена, по 1-2 примера приведены, ситуации описаны частично.
3	Разница не объяснена, примеры не приведены.

Задание №4 (5 минут)
Объяснить, для чего нужен формат WebP. Какие преимущества он дает по сравнению с JPEG и PNG? Есть ли у него недостатки? Поддерживается ли он всеми браузерами?

Оценка	***Показатели оценки***

5	WebP объяснен, преимущества перед JPEG (сжатие) и PNG (прозрачность) описаны, недостатки указаны, информация о поддержке корректна.
4	WebP объяснен, преимущества описаны частично, недостатки не указаны.
3	WebP не объяснен, преимущества не описаны.

Задание №5 (5 минут)
Объяснить, для чего нужен формат TIFF. В каких областях он применяется? Сравнить TIFF с PSD: в чем преимущества и недостатки каждого?

Оценка	***Показатели оценки***
5	TIFF объяснен, области применения указаны, сравнение с PSD проведено по нескольким критериям.
4	TIFF объяснен, области указаны частично, сравнение кратки.
3	TIFF не объяснен, сравнение отсутствует.

Задание №6 (5 минут)
Объяснить, что такое формат EPS и где он применяется. Почему EPS считается устаревшим, но до сих пор используется? Какие современные форматы приходят ему на смену?

Оценка	***Показатели оценки***
5	EPS объяснен, области применения указаны, причина сохранения актуальности обоснована, современные альтернативы названы (AI, PDF, SVG).
4	EPS объяснен, области указаны частично, альтернативы названы.
3	EPS не объяснен, альтернативы не названы.

Дидактическая единица для контроля:
2.1 создавать растровые изображения с помощью инструментальных средств
Задание №1 (30 минут)
В любом растровом редакторе (Photoshop, GIMP, Krita) создать с нуля баннер для веб-сайта (1200x600 px). Использовать не менее 3 слоев, применить инструменты выделения и заливки, добавить текст с эффектом тени. Экспортировать результат в двух форматах: PNG и JPEG. Сравнить размеры файлов и объяснить разницу.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Баннер создан, 3+ слоя использованы, инструменты выделения и заливки применены, текст с тенью добавлен, оба формата экспортированы, размеры сравнены, разница объяснена.
4	Баннер создан, 2 слоя использованы, инструменты применены частично, экспортирован один формат, объяснение кратки.
3	Баннер не создан, слои и инструменты не использованы, экспорт не выполнен.

Задание №2 (30 минут)
В любом растровом редакторе отреставрировать старое фото (на выбор обучающегося из открытых источников): убрать царапины с помощью восстанавливающей кисти, скорректировать яркость и контраст, кадрировать, применить цветокоррекцию. Экспортировать результат и показать сравнение «до/после».

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все 4 вида обработки выполнены качественно, сравнение «до/после» продемонстрировано, различия заметны и объяснены.
4	Выполнены 2–3 вида обработки, сравнение продемонстрировано.
3	Выполнен 1 вид обработки, сравнение отсутствует или не показано.

Задание №3 (30 минут)
В любом растровом редакторе создать коллаж из 4-5 изображений на свободную тему. Использовать: обтравку объектов, маски слоев, корректирующие слои для цветовой гармонизации, инструменты трансформации. Экспортировать результат.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Коллаж создан, все 4 техники применены, цветовая гармонизация выполнена, экспорт выполнен.
4	Коллаж создан, применены 2–3 техники, экспорт выполнен.
3	Коллаж не создан, техники не применены.

Задание №4 (30 минут)
В любом растровом редакторе создать с нуля постер для мероприятия. Использовать: градиенты, маски, фильтры, работу с текстом (не менее 2 шрифтов). Экспортировать в формате, пригодном для печати.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Постер создан, все 4 техники применены, текст оформлен, экспорт в печатный формат выполнен.
4	Постер создан, применены 2-3 техники, экспорт выполнен.
3	Постер не создан, техники не применены.

Задание №5 (30 минут)
В любом растровом редакторе выполнить цветокоррекцию фотографии: настроить баланс белого, экспозицию, контраст, насыщенность. Применить тонирование в выбранный цветовой оттенок. Показать сравнение «до/после» и объяснить, какие инструменты использовались.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все виды коррекции выполнены, тонирование применено, сравнение показано, инструменты объяснены.
4	Выполнены 2-3 вида коррекции, сравнение показано.
3	Выполнен 1 вид коррекции, сравнение отсутствует.

Дидактическая единица для контроля:
2.2 создавать векторные изображения с помощью инструментальных средств
Задание №1 (30 минут)
В любом векторном редакторе (Figma, Illustrator, Inkscape) создать с нуля логотип, состоящий из текстовой части и графического знака. При построении знака использовать кривые Безье. Применить градиентную заливку. Экспортировать результат в форматах SVG и PNG. Объяснить, какой формат предпочтительнее для размещения логотипа на сайте и почему.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Логотип создан, текст и знак присутствуют, кривые Безье использованы, градиент применен, оба формата экспортированы, выбор формата для сайта обоснован.
4	Логотип создан, кривые Безье использованы частично, экспортирован один формат, обоснование кратки.
3	Логотип не создан, кривые Безье не использованы, экспорт не выполнен.

Задание №2 (30 минут)
В любом векторном редакторе создать с нуля набор из 4 иконок на одну тему (на

выбор обучающегося: погода, транспорт, еда, соцсети). Все иконки должны быть выполнены в едином стиле, с использованием кривых Безье и единой цветовой палитры. Экспортировать в SVG.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Набор из 4 иконок создан, единый стиль выдержан, кривые Безье использованы, палитра едина, экспорт в SVG выполнен.
4	Созданы 3 иконки, стиль в основном выдержан, экспорт выполнен.
3	Созданы 1-2 иконки, стиль не выдержан, экспорт не выполнен.

Задание №3 (30 минут)
В любом векторном редакторе создать с нуля макет визитной карточки (90x50 мм). Использовать: текст (имя, должность, контакты), логотип (созданный тут же или простой графический элемент), направляющие для выравнивания. Экспортировать в PDF с bleed. Объяснить, почему для визитки важен bleed.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Макет создан с корректными размерами, все элементы присутствуют, направляющие использованы, bleed настроен, экспорт в PDF выполнен, важность bleed объяснена.
4	Макет создан, 2 из 3 элементов присутствуют, bleed настроен частично, объяснение кратки.
3	Макет не создан, bleed не настроен, объяснение отсутствует.

Задание №4 (30 минут)
В любом векторном редакторе создать с нуля многостраничный макет презентации (3 слайда: титульный, содержание, заключение). Использовать единый стиль, направляющие, текстовые стили. Экспортировать в PDF.

Оценка	***Показатели оценки***
5	3 слайда созданы, единый стиль выдержан, направляющие и текстовые стили использованы, экспорт в PDF выполнен.
4	2–3 слайда созданы, стиль в основном выдержан, экспорт выполнен.
3	1 слайд создан, стиль не выдержан, экспорт не выполнен.

Задание №5 (30 минут)

В любом векторном редакторе создать с нуля инфографику на свободную тему (не менее 5 элементов: диаграмма, иконки, текст, стрелки, график). Использовать выравнивание и распределение объектов. Экспортировать в SVG и PNG.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Инфографика создана, 5+ элементов присутствуют, выравнивание использовано, оба формата экспортированы.
4	Инфографика создана, 3–4 элемента, экспорт выполнен.
3	Инфографика не создана, экспорт не выполнен.

Задание №6 (30 минут)

В любом векторном редакторе взять растровый логотип (на выбор обучающегося) и выполнить его ручную трассировку в векторный формат. Сравнить исходное растровое изображение и полученный вектор: масштабировать оба и продемонстрировать разницу в качестве. Экспортировать результат.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Трассировка выполнена качественно, сравнение при масштабировании продемонстрировано, разница объяснена, экспорт выполнен.
4	Трассировка выполнена с незначительными дефектами, сравнение продемонстрировано.
3	Трассировка не выполнена, сравнение отсутствует.

Дидактическая единица для контроля:

1.7 цветовые модели (RGB, CMYK, HSV, HSL)

Задание №1 (5 минут)

Объяснить различия между цветовыми моделями RGB и CMYK. Почему для экранного дизайна используется RGB, а для полиграфии - CMYK? Привести пример ситуации, когда дизайнеру необходимо заранее продумать перевод из RGB в CMYK, и объяснить возможные проблемы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Различия объяснены, причины использования моделей обоснованы, пример ситуации конкретен, проблемы описаны верно.
4	Различия объяснены, причины указаны частично, пример приведен с краткими пояснениями.
3	Различия не объяснены, пример отсутствует.

Задание №2 (5 минут)
Объяснить, для чего используются цветовые модели HSV и HSL. Чем они удобнее RGB при подборе цвета дизайнером? Привести практический пример: как с помощью HSL сделать цвет темнее или светлее, не меняя его оттенок.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Назначение HSV и HSL объяснено, преимущества перед RGB обоснованы, пример с изменением яркости/насыщенности через HSL корректен.
4	Назначение объяснено частично, пример приведен с незначительными ошибками.
3	Назначение не объяснено, пример отсутствует.

Задание №3 (10 минут)
Объяснить, что такое аддитивная и субтрактивная цветовые модели. Какая из изученных моделей относится к аддитивным, а какая — к субтрактивным? Привести практический пример смешения цветов в каждой модели.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Аддитивная и субтрактивная модели объяснены, соответствие RGB (аддитивная) и CMYK (субтрактивная) указано верно, примеры для обеих корректны.
4	Модели объяснены частично, соответствие указано, пример для одной модели приведен.
3	Модели не объяснены, соответствие не указано, примеры отсутствуют.

Задание №4 (10 минут)
Объяснить, что такое цветовой охват. Сравнить цветовой охват sRGB и Adobe RGB. В какой ситуации дизайнер может столкнуться с выходом цвета за пределы цветового охвата и как это проявляется?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Цветовой охват объяснен, sRGB и Adobe RGB сравнены, ситуация выхода за охват описана, проявления указаны.
4	Охват объяснен частично, сравнение кратко, ситуация описана с неточностями.
3	Охват не объяснен, сравнение и ситуация отсутствуют.

Задание №5 (5 минут)
Объяснить, что такое цветовой круг и как он используется дизайнерами для подбора цветовых схем. Описать, что такое комплементарные, аналогичные и триадные цветовые схемы. Привести пример каждой.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Цветовой круг объяснен, все 3 схемы описаны, примеры корректны.
4	Цветовой круг объяснен, 2 схемы описаны, примеры приведены.
3	Цветовой круг не объяснен, схемы не описаны.

Дидактическая единица для контроля:
1.2 понятия: векторное изображение, контур, опорная точка, кривая Безье
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Дать письменные определения понятиям: векторное изображение, контур, опорная точка, кривая Безье. Для каждого понятия привести пример его использования при создании графического элемента интерфейса.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны точные определения всех 4 понятий, примеры конкретны и корректны.
4	Даны определения 3 понятий, примеры в основном верны, есть незначительные неточности.
3	Даны определения 1-2 понятий, примеры отсутствуют или содержат ошибки.

Задание №2 (10 минут)
Объяснить, чем векторное изображение принципиально отличается от растрового. Привести 3 ситуации, когда использование векторной графики обязательно или предпочтительнее, и аргументировать каждую.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Принципиальные отличия объяснены, 3 ситуации с аргументацией приведены.
4	Отличия объяснены частично, 2 ситуации с краткими аргументами.
3	Отличия не объяснены, ситуации не приведены.

Задание №3 (5 минут)

Объяснить, что такое типы опорных точек в кривых Безье (угловая, сглаженная, симметричная). Для каждого типа объяснить, как он влияет на форму кривой, и привести пример использования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все 3 типа объяснены, влияние на форму описано, примеры для каждого конкретны.
4	Объяснены 2 типа, примеры приведены частично.
3	Объяснен 1 тип, примеры отсутствуют.

Задание №4 (10 минут)
Объяснить, что такое булевы операции в векторной графике и для чего они используются. Привести примеры всех основных булевых операций (объединение, вычитание, пересечение, исключение) с описанием результата каждой.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Булевы операции объяснены, все 4 операции описаны с примерами результатов.
4	Булевы операции объяснены, 2-3 операции описаны.
3	Булевы операции не объяснены, операции не описаны.

Задание №5 (5 минут)
Объяснить, что такое трассировка растрового изображения в векторное. Какие существуют режимы трассировки? В каких случаях автоматическая трассировка дает хороший результат, а когда требуется ручная отрисовка?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Трассировка объяснена, режимы перечислены (силуэтная, цветная, по яркости), ситуации для авто и ручной отрисовки описаны.
4	Трассировка объяснена, режимы перечислены частично, ситуации описаны кратко.
3	Трассировка не объяснена, режимы и ситуации отсутствуют.

Дидактическая единица для контроля:
1.4 типы материалов в трёхмерной графике
Задание №1 (5 минут)
Объяснить, какие параметры материала необходимо настроить, чтобы получить реалистичный металл, и какие — чтобы получить реалистичное стекло. Сравнить

эти два типа материалов: в чем их принципиальное различие с точки зрения физических свойств?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Параметры для металла и стекла перечислены и объяснены, принципиальное различие (отражение против преломления) обосновано.
4	Параметры перечислены частично, различие описано кратки.
3	Параметры не перечислены, различие не описано.

Задание №2 (5 минут)
Объяснить, что такое PBR-материалы (Physically Based Rendering). Какие карты входят в стандартный набор PBR? Почему PBR стал стандартом в современной трехмерной графике?

Оценка	*Показатели оценки*
5	PBR объяснен, карты перечислены (albedo, metallic, roughness, normal, AO), причина стандартизации обоснована.
4	PBR объяснен, карты перечислены частично, причина указана кратко.
3	PBR не объяснен, карты не перечислены.

Задание №3 (5 минут)
Объяснить, что такое subsurface scattering и для каких материалов он критичен. Привести примеры объектов, которые без subsurface scattering выглядят неестественно. Какие параметры регулируют этот эффект?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Subsurface scattering объяснен, примеры объектов приведены (кожа, воск, мрамор - не менее 3), параметры перечислены.
4	Subsurface scattering объяснен, примеры приведены частично, параметры перечислены с неточностями.
3	Subsurface scattering не объяснен, примеры и параметры отсутствуют.

Задание №4 (5 минут)
Объяснить разницу между процедурными материалами и материалами на основе растровых текстур. Привести по одному примеру материала, который лучше создавать процедурно, и который - на основе текстур. Аргументировать выбор.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Разница объяснена, примеры для обоих подходов приведены и аргументированы.
4	Разница объяснена частично, примеры приведены с краткими аргументами.
3	Разница не объяснена, примеры отсутствуют.

Задание №5 (10 минут)
Объяснить разницу между стандартным материалом и материалом с прозрачностью. Какие параметры отвечают за прозрачность, преломление и отражение? Привести пример объекта, для которого эти параметры критичны.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Разница объяснена, параметры перечислены (opacity, IOR, reflection), пример объекта с обоснованием приведен.
4	Разница объяснена частично, параметры перечислены с неточностями, пример приведен.
3	Разница не объяснена, параметры и пример отсутствуют.

Дидактическая единица для контроля:
1.3 понятия: трёхмерная модель, сцена, вершина, ребро, полигон
Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Дать письменные определения понятиям: трехмерная модель, сцена, вершина, ребро, полигон. Для каждого понятия привести пример его роли в построении трехмерного объекта. Объяснить, как эти элементы связаны между собой.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны точные определения всех 5 понятий, примеры конкретны, связь объяснена.
4	Даны определения 3-4 понятий, примеры в основном верны, связь объяснена частично.
3	Даны определения 1-2 понятий, примеры отсутствуют, связь не объяснена.

Задание №2 (10 минут)
Объяснить разницу между низкополигональным и высокополигональным моделированием. В каких ситуациях используется каждый подход? Привести по

одному примеру использования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Разница объяснена, ситуации для обоих подходов описаны верно, примеры конкретны.
4	Разница объяснена, ситуации описаны частично, примеры приведены.
3	Разница не объяснена, ситуации и примеры отсутствуют.

Задание №3 (5 минут)
Объяснить, что такое топология трехмерной модели и почему она важна. Какие проблемы могут возникнуть при плохой топологии? Привести пример объекта, для которого правильная топология критична.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Топология объяснена, важность обоснована, проблемы перечислены (не менее 3), пример с обоснованием приведен.
4	Топология объяснена, проблемы перечислены частично, пример приведен.
3	Топология не объяснена, проблемы и пример отсутствуют.

Задание №4 (10 минут)
Объяснить, что такое NURBS-моделирование и чем оно отличается от полигонального. В каких областях применяется NURBS? Привести пример объекта, который удобнее моделировать через NURBS.

Оценка	*Показатели оценки*
5	NURBS объяснен, отличие от полигонального описано, области применения указаны, пример конкретен.
4	NURBS объяснен, отличие описано частично, пример приведен.
3	NURBS не объяснен, отличие и пример отсутствуют.

Дидактическая единица для контроля:
2.3 создавать трёхмерные модели и сцены с помощью инструментальных средств
Задание №1 (20 минут)
В любом редакторе трехмерной графики создать с нуля сцену «натюрморт» из трех предметов: яблоко, тарелка, стакан. Для каждого объекта подобрать и настроить материал, соответствующий реальному. Выполнить визуализацию.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Все 3 объекта созданы, материалы подобраны и настроены реалистично, визуализация выполнена.
4	Созданы 2–3 объекта, материалы подобраны с незначительными ошибками, визуализация выполнена.
3	Создан 1 объект, материалы не настроены, визуализация не выполнена.

Задание №2 (30 минут)
В редакторе трехмерной графики создать с нуля модель архитектурного объекта (дом, мост, башня - на выбор). Использовать базовые примитивы и модификаторы. Настроить простые материалы (не менее 2 типов). Выполнить визуализацию с двух ракурсов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Модель создана, примитивы и модификаторы использованы, 2+ материала настроены, визуализация с двух ракурсов выполнена.
4	Модель создана, 1 материал настроен, визуализация с одного ракурса.
3	Модель не создана, материалы не настроены, визуализация отсутствует.

Задание №3 (30 минут)
В любом редакторе трехмерной графики создать с нуля модель предмета мебели (стул, стол, кресло - на выбор). Использовать модификаторы (зеркало, subdivision surface) для ускорения моделирования. Настроить материал и выполнить визуализацию на нейтральном фоне.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Модель создана, модификаторы использованы корректно, материал настроен, визуализация выполнена.
4	Модель создана, модификаторы использованы частично, материал настроен с недочетами.
3	Модель не создана, модификаторы не использованы.

Задание №4 (30 минут)
В любом редакторе трехмерной графики создать с нуля модель транспортного средства. Использовать симметрию и subdivision surface. Настроить базовые материалы (стекло, металл, резина). Выполнить визуализацию.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Модель создана, симметрия и subdivision использованы, 3 материала настроены, визуализация выполнена.
4	Модель создана, 2 материала настроены, визуализация выполнена.
3	Модель не создана, визуализация отсутствует.

Задание №5 (30 минут)
В любом редакторе трехмерной графики создать с нуля сцену «уголок комнаты»: пол, две стены, окно, стол, стул. Настроить дневное освещение через окно. Настроить материалы (дерево, стена, стекло). Выполнить визуализацию.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Все объекты созданы, освещение настроено, материалы назначены и реалистичны, визуализация выполнена.
4	Созданы основные объекты, освещение и материалы настроены с недочетами.
3	Сцена не создана, визуализация отсутствует.

Дидактическая единица для контроля:
2.4 применять источники освещения, материалы и текстуры при создании трёхмерных объектов
Задание №1 (30 минут)
В любой трехмерной сцене (созданной ранее или новой) настроить трехточечное освещение (ключевой, заполняющий, контровой свет). Добавить текстуры минимум на два объекта. Выполнить визуализацию и объяснить, как освещение и текстуры изменили восприятие сцены.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Трехточечное освещение настроено корректно, текстуры добавлены на 2+ объекта, визуализация выполнена, изменения объяснены.
4	Освещение настроено частично, текстуры добавлены на 1 объект, объяснения кратки.
3	Освещение не настроено, текстуры не добавлены, объяснения отсутствуют.

Задание №2 (30 минут)
В любой трехмерной сцене (созданной ранее или новой) настроить освещение, имитирующее закатное солнце: теплый ключевой свет с низкого угла, холодный заполняющий, легкий контровой. Настроить материалы так, чтобы они реалистично реагировали на такое освещение. Выполнить визуализацию.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Освещение настроено согласно описанию (цвет, угол, соотношение), материалы реагируют реалистично, визуализация выполнена.
4	Освещение настроено с незначительными отклонениями, материалы настроены частично.
3	Освещение не настроено, материалы не адаптированы, визуализация отсутствует.

Задание №3 (30 минут)
В любой трехмерной сцене настроить ночное освещение с одним ключевым источником (луна) и несколькими искусственными источниками (окна, фонари). Настроить материалы, чтобы они реалистично реагировали на смешанное освещение. Выполнить визуализацию.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Освещение настроено согласно описанию, материалы реагируют реалистично, визуализация выполнена.
4	Освещение настроено с незначительными отклонениями, материалы настроены частично.
3	Освещение не настроено, визуализация отсутствует.

Задание №4 (30 минут)
В любой трехмерной сцене использовать HDRI-карту в качестве основного источника освещения. Настроить материалы так, чтобы они реалистично взаимодействовали с HDRI-освещением. Добавить один дополнительный искусственный источник для акцента. Выполнить визуализацию.

Оценка	***Показатели оценки***
5	HDRI-освещение настроено, материалы адаптированы, дополнительный источник добавлен, визуализация выполнена.
4	HDRI-освещение настроено, материалы адаптированы частично, дополнительный источник отсутствует.
3	HDRI-освещение не настроено, визуализация отсутствует.

Задание №5 (30 минут)
В любой трехмерной сцене настроить студийное освещение для предметной съемки: два софтбокса по бокам и один источник сверху. Настроить материалы объектов так, чтобы они выглядели как в рекламном каталоге. Выполнить визуализацию на белом фоне.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Студийное освещение настроено, материалы адаптированы под каталог, визуализация на белом фоне выполнена.
4	Освещение настроено частично, материалы адаптированы с недочетами.
3	Освещение не настроено, визуализация отсутствует.

Дидактическая единица для контроля:
1.5 типы освещения в трехмерной графике
Задание №1 (5 минут)
Перечислить не менее 4 типов источников света в трехмерной графике. Для каждого указать: особенности распространения света, основные параметры настройки, типичный сценарий использования в сцене.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Перечислены 4+ типа, для каждого указаны особенности, параметры и сценарий, информация корректна.
4	Перечислены 3 типа, параметры указаны частично, сценарии описаны кратко.
3	Перечислены 1-2 типа, параметры и сценарии не указаны.

Задание №2 (10 минут)
Объяснить, что такое глобальное освещение (Global Illumination) и чем оно отличается от прямого освещения. Почему сцены с глобальным освещением выглядят реалистичнее? Какие алгоритмы глобального освещения существуют?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Глобальное освещение объяснено, отличие от прямого описано, причина реалистичности обоснована, алгоритмы названы (не менее 2).
4	Глобальное освещение объяснено, отличие описано частично, алгоритмы названы с неточностями.
3	Глобальное освещение не объяснено, алгоритмы не названы.

Задание №3 (5 минут)
Объяснить разницу между точечным источником света, направленным светом и прожектором. Для каждого типа описать, как свет распространяется в сцене и в каких ситуациях он применяется.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все 3 типа объяснены, для каждого описано распространение и ситуации применения.
4	Объяснены 2 типа, описания частичны.
3	Объяснен 1 тип, описания отсутствуют.

Задание №4 (5 минут)
Объяснить, что такое HDRI-освещение и как оно используется в трехмерной графике. Почему HDRI-карты дают более реалистичное освещение по сравнению с ручной расстановкой источников? Какие параметры HDRI можно настраивать?

Оценка	***Показатели оценки***
5	HDRI объяснено, причина реалистичности обоснована, параметры перечислены (яркость, поворот, насыщенность).
4	HDRI объяснено, причина указана кратко, параметры перечислены частично.
3	HDRI не объяснено, параметры не перечислены.

Задание №5 (5 минут)
Объяснить, что такое IES-профили освещения и как они используются в трехмерной графике. Почему использование IES-профилей повышает реалистичность сцены? Где дизайнер может найти IES-профили реальных светильников?

Оценка	***Показатели оценки***
5	IES-профили объяснены, причина реалистичности обоснована, источники профилей указаны.
4	IES-профили объяснены частично, причина указана кратко.
3	IES-профили не объяснены.

Дидактическая единица для контроля:
1.9 виды текстур в трёхмерной графике
Задание №1 (10 минут)
Объяснить разницу между текстурными картами diffuse, normal и displacement. Для каждой карты описать, какой аспект поверхности она контролирует, и привести

пример объекта, на котором ее применение заметно улучшает реалистичность.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все 3 карты описаны верно, для каждой указан аспект поверхности и приведен корректный пример.
4	Описаны 2 карты, примеры приведены с незначительными неточностями.
3	Описана 1 карта, примеры отсутствуют или неверны.

Задание №2 (5 минут)
Объяснить, что такое UV-развертка и зачем она нужна при текстурировании модели. Какие проблемы могут возникнуть при неправильной UV-развертке? Привести пример объекта, для которого UV-развертка особенно важна.

Оценка	***Показатели оценки***
5	UV-развертка объяснена, проблемы неправильной развертки перечислены (не менее 3), пример объекта с обоснованием приведен.
4	UV-развертка объяснена, проблемы перечислены частично, пример приведен.
3	UV-развертка не объяснена, проблемы не перечислены, пример отсутствует.

Задание №3 (10 минут)
Сравнить процедурные текстуры и растровые текстуры. В чем преимущества и недостатки каждого подхода? Привести по одному примеру ситуации, когда предпочтительнее использовать процедурную текстуру, а когда - растровую.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Оба подхода сравнены, преимущества и недостатки перечислены для каждого, примеры ситуаций конкретны.
4	Подходы сравнены частично, примеры приведены с краткими пояснениями.
3	Подходы не сравнены, примеры отсутствуют.

Задание №4 (10 минут)
Объяснить, что такое карта окружения (environment map) и карта отражения (reflection map). В чем разница между ними? Привести примеры использования

каждой.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Обе карты объяснены, разница указана, примеры использования конкретны.
4	Обе карты объяснены, разница указана частично, примеры приведены.
3	Карты не объяснены, разница и примеры отсутствуют.

Задание №5 (10 минут)
Объяснить, что такое baking текстур и зачем он нужен. В каких ситуациях применяется baking? Какие виды карт можно «запечь»?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Baking объяснен, ситуации применения описаны (не менее 2), виды запекаемых карт перечислены (diffuse, normal, AO, lightmap).
4	Baking объяснен, ситуации описаны частично, карты перечислены с неточностями.
3	Baking не объяснен, карты не перечислены.

Дидактическая единица для контроля:
1.10 инструментальные средства для работы с графическими файлами
Задание №1 (5 минут)
Перечислить не менее 5 инструментальных средств для работы с графикой. Для каждого указать: тип (растровый/векторный/трехмерный редактор), основное назначение, бесплатный или платный. Сравнить два растровых редактора по критериям: набор инструментов, работа со слоями, возможности экспорта.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены 5+ средств, для каждого верно указаны тип, назначение и модель распространения, сравнение двух редакторов проведено по всем 3 критериям.
4	Перечислены 4 средства, параметры в основном верны, сравнение проведено по 2 критериям.
3	Перечислены 2-3 средства, параметры неполны, сравнение отсутствует.

Задание №2 (5 минут)

Объяснить, чем отличаются растровые, векторные и трехмерные редакторы по принципу работы. Привести по одному примеру каждого типа. Для одного из примеров описать его ключевые инструменты.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Отличия объяснены, по одному примеру каждого типа приведено, ключевые инструменты одного редактора описаны.
4	Отличия объяснены частично, примеры приведены, инструменты описаны.
3	Отличия не объяснены, примеры не приведены.

Задание №3 (10 минут)
Сравнить Figma и Adobe Illustrator с точки зрения веб-дизайнера. Какие задачи удобнее решать в Figma, а какие — в Illustrator? Привести по 2 примера задач для каждого инструмента.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сравнение проведено, различия объяснены, по 2 примера задач приведены и обоснованы.
4	Сравнение проведено частично, по 1-2 примера приведены.
3	Сравнение не проведено, примеры отсутствуют.

Задание №4 (10 минут)
Сравнить Blender и 3ds Max как инструменты для трехмерного моделирования. Учитывать: стоимость, сложность освоения, возможности моделирования, рендеринга, сообщество.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сравнение по всем 5 критериям проведено, информация корректна.
4	Сравнение по 3–4 критериям, информация в основном верна.
3	Сравнение по 1-2 критериям или отсутствует.

Задание №5 (10 минут)
Объяснить, что такое RAW-формат и зачем он нужен фотографам и дизайнерам. Какие преимущества дает съемка в RAW по сравнению с JPEG? Какие инструменты используются для обработки RAW-файлов?

Оценка	***Показатели оценки***

5	RAW объяснен, преимущества перед JPEG перечислены (не менее 3), инструменты для обработки названы.
4	RAW объяснен, преимущества перечислены частично, инструменты названы.
3	RAW не объяснен, преимущества и инструменты отсутствуют.

Задание №6 (10 минут)
Сравнить растровые редакторы GIMP и Krita. Для каких задач лучше подходит каждый? Какие уникальные функции есть у каждого?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сравнение проведено, задачи для каждого описаны, уникальные функции перечислены (не менее 2 для каждого).
4	Сравнение проведено частично, задачи описаны кратко.
3	Сравнение не проведено.

Дидактическая единица для контроля:
1.8 правила подготовки графических изображений для использования в цифровых и печатных материалах

Задание №1 (10 минут)
Объяснить, чем отличается подготовка изображения для публикации в социальных сетях от подготовки для печати в журнале. Какие параметры необходимо изменить и почему? Привести конкретные значения для каждого случая.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Различия объяснены по всем ключевым параметрам (разрешение, цветовая модель, формат), значения указаны корректно для обоих случаев.
4	Различия объяснены по 2–3 параметрам, значения указаны с незначительными ошибками.
3	Различия объяснены по 1 параметру, значения не указаны или неверны.

Задание №2 (5 минут)
Объяснить, что такое цветовой профиль и зачем он нужен при подготовке изображений. Сравнить профили sRGB и Adobe RGB. Какой профиль выбрать для веб-дизайна, а какой — для подготовки к печати, и почему?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Цветовой профиль объяснен, sRGB и Adobe RGB сравнены, выбор для веба и печати обоснован.
4	Профиль объяснен частично, сравнение проведено кратко, выбор обоснован неполно.
3	Профиль не объяснен, сравнение и выбор отсутствуют.

Задание №3 (10 минут)
Объяснить, почему при подготовке изображения для печати на сувенирной продукции (кружки, футболки) требования отличаются от подготовки для офсетной печати буклета. Какие параметры нужно учитывать дополнительно? Привести примеры для двух разных типов сувениров.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Различия объяснены, дополнительные параметры перечислены, примеры для двух типов сувениров конкретны.
4	Различия объяснены частично, параметры перечислены с неточностями, пример для одного сувенира.
3	Различия не объяснены, параметры и примеры отсутствуют.

Задание №4 (10 минут)
Описать процесс подготовки изображения для печати на ткани (сублимационная печать). Какие требования к разрешению, цветовой модели, формату файла? Чем этот процесс отличается от подготовки для цифровой печати на бумаге?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Процесс описан, требования перечислены корректно, отличия от цифровой печати объяснены.
4	Процесс описан частично, требования перечислены с неточностями.
3	Процесс не описан, требования не перечислены.

Задание №5 (5 минут)
Описать полный процесс подготовки изображения от получения технического задания до передачи готового файла заказчику. Какие контрольные точки проверки качества существуют на каждом этапе?

Оценка	*Показатели оценки*

5	Процесс описан полно, этапы перечислены (не менее 5), контрольные точки указаны для каждого этапа.
4	Процесс описан, этапы перечислены частично, контрольные точки указаны для 2-3 этапов.
3	Процесс не описан, контрольные точки не указаны.

Дидактическая единица для контроля:

2.5 подготавливать графические изображения для использования в цифровых и печатных материалах

Задание №1 (из текущего контроля) (30 минут)

В любом графическом редакторе создать простое изображение (иконку или баннер) и подготовить его в двух вариантах: для веб-публикации и для печати. Для веб-варианта выполнить оптимизацию размера файла (сжатие без видимой потери качества). Для печатного варианта настроить разрешение, цветовую модель и добавить выпуски под обрез (bleed). Продемонстрировать оба варианта и объяснить, какие настройки были изменены и почему.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Оба варианта созданы с корректными настройками, сжатие выполнено, bleed добавлен, все изменения объяснены.
4	Оба варианта созданы, часть настроек выполнена с ошибками, объяснения частичны.
3	Создан один вариант, настройки неверны, объяснения отсутствуют.

Задание №2 (30 минут)

В любом графическом редакторе взять любое растровое изображение и оптимизировать его для веб-публикации: уменьшить разрешение до 72 dpi, перевести в sRGB, сжать с сохранением приемлемого качества, экспортировать в формат для веба. Показать исходный и оптимизированный файлы, сравнить размеры и визуальное качество.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все этапы оптимизации выполнены, параметры корректны, размеры сравнены, визуальное качество оценено.
4	Оптимизация выполнена частично, сравнение проведено кратки.
3	Оптимизация не выполнена, сравнение отсутствует.

Задание №3 (30 минут)

В любом графическом редакторе создать простой флаер и подготовить его к печати: настроить CMYK, 300 dpi, добавить bleed 3 мм, проверить цветовой баланс после конвертации из RGB. Экспортировать в PDF/X-1a.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все параметры настроены корректно, bleed добавлен, конвертация проверена, экспорт в PDF/X-1a выполнен.
4	Параметры настроены с незначительными ошибками, экспорт выполнен.
3	Параметры не настроены, экспорт не выполнен.

Задание №4 (30 минут)
В любом графическом редакторе подготовить одно изображение в трех вариантах: для соц.сетей (1080x1080 px, RGB, JPEG), для печати в журнале (CMYK, 300 dpi, TIFF), для размещения на сайте (WebP, sRGB). Сравнить размеры файлов и визуальное качество.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все 3 варианта созданы с корректными параметрами, размеры сравнены, качество оценено.
4	Созданы 2 варианта, параметры в основном верны, сравнение частично.
3	Создан 1 вариант, параметры неверны.