Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 06.11.2026 12:05:24
Уникальный программный ключ:
0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
УОП.13	**Цифровая графика**

Код направления подготовки	44.03.04
Направление подготовки	Профессиональное обучение (по отраслям)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Дизайн и арт-технологии
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Старший преподаватель			Подмарева Анастасия Валерьевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра подготовки педагогов профессионального обучения и предметных методик	Корнеева Наталья Юрьевна	1	30.08.2026	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка 3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) 4
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 5
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 11
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 12
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 15
7. Перечень образовательных технологий 16
8. Описание материально-технической базы 17

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Цифровая графика» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Цифровая графика» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Основы композиции», «Рисунок», «Теория стиля».

1.4 Дисциплина «Цифровая графика» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Арт-проектирование», «Компьютерное проектирование в дизайне», для проведения следующих практик: «учебная практика (проектная)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать у обучающихся комплексную профессиональную компетенцию в области создания, обработки и вывода цифровой графики для разных носителей и задач.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Освоить базовые понятия и принципы цифровой графики.

2) Овладеть инструментами растровых и векторных редакторов.

3) Выработать системный подход к работе.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПК-8 способен самостоятельно организовывать проектную деятельность, разрабатывать алгоритм выполнения технологических операций, устанавливать режимы технологической обработки данных
	ПК.8.1 Знать алгоритмы, а также методы и средства их разработки для выполнения технологических операций.
	ПК.8.2 Уметь применять методы и средства организации проектной деятельности
	ПК.8.3 Владеть методами и средствами организации проектной деятельности, методами и средствами разработки алгоритмов для выполнения технологических операций.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.8.1 Знать алгоритмы, а также методы и средства их разработки для выполнения технологических операций.	З.1 Знать инструменты, методы и приемы работы с ними в графических редакторах. З.2 Алгоритмы выполнения технологических операций в графических редакторах при разработке эскиза.
2	ПК.8.2 Уметь применять методы и средства организации проектной деятельности	У.1 Разрабатывать алгоритм выполнения технологических операций.
3	ПК.8.3 Владеть методами и средствами организации проектной деятельности, методами и средствами разработки алгоритмов для выполнения технологических операций.	В.1 Управлять цифровым проектом и обосновывать ключевые решения.

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ЛЗ	СРС	
Итого по дисциплине	**4**	**6**	**58**	**68**
Первый период контроля				
Основы цифровой графики	***4***	***6***	***58***	***68***
Введение в цифровую графику: задачи, инструменты	2		4	6
Основы растровой графики: слои, маски, коррекция тона и цвета		2	12	14
Векторная графика: контуры, заливки, работа с текстом	2	2	12	16
Композиция и типографика в цифровой среде		2	12	14
Цифровая имитация традиционных техник (штрих, фактура, кисть)			14	14
Подготовка к выводу: носители, профили, форматы, экспорт			4	4
Итого по видам учебной работы	4	6	58	68
Форма промежуточной аттестации				
Зачет				4
Итого за Первый период контроля				**72**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	**Трудоемкость (кол-во часов)**
1. Основы цифровой графики	***4***
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-8: З.1 (ПК.8.1), З.2 (ПК.8.1), У.1 (ПК.8.2), В.1 (ПК.8.3)	
1.1. Введение в цифровую графику: задачи, инструменты План: 1. Место цифровой графики в дизайне: связь с традиционными техниками, задачи визуализации и коммуникации. 2. Обзор графических редакторов для растровой и векторной графики. Учебно-методическая литература: 1, 3, 4	2
1.2. Векторная графика: контуры, заливки, работа с текстом План: 1. Принципы векторной графики: кривые Безье, узлы, обводки и заливки. 2. Типографика в дизайне: иерархия, кернинг, трекинг, масштабирование. 3. Форматы и совместимость: SVG, PDF, EPS, AI; экспорт для веба и печати. Учебно-методическая литература: 1, 3, 4, 5	2

3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	**Трудоемкость (кол-во часов)**
1. Основы цифровой графики	***6***
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-8: З.1 (ПК.8.1), З.2 (ПК.8.1), У.1 (ПК.8.2), В.1 (ПК.8.3)	
1.1. Основы растровой графики: слои, маски, коррекция тона и цвета План: 1. Работа со слоями и масками: выделение, наложение, режимы наложения. 2. Коррекция тона и цвета: уровни, кривые, цветовой тон/насыщенность, выборочная коррекция. 3. Ретушь и локальные правки: штамп, заплатка, восстанавливающая кисть. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5	2
1.2. Векторная графика: контуры, заливки, работа с текстом План: 1. Создание простых форм, редактирование контуров, применение заливок и обводок. 2. Компоновка текста и графики: выравнивание, сетка, пропорции. 3. Экспорт в разные форматы с проверкой качества. Учебно-методическая литература: 3, 4, 5	2
1.3. Композиция и типографика в цифровой среде План: 1. Композиционные приёмы в цифровом макете: сетка, золотое сечение, ритм, контраст. 2. Работа с типографикой: выбор шрифтов, иерархия, читаемость. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5	2

3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	**Трудоемкость (кол-во часов)**
1. Основы цифровой графики	***58***
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-8: З.1 (ПК.8.1), З.2 (ПК.8.1), У.1 (ПК.8.2), В.1 (ПК.8.3)	

1.1.	Введение в цифровую графику: задачи, инструменты ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** 1. Изучить горячие клавиши и базовые инструменты векторного и растрового графического редактора. 2. Составить личный чек-лист подготовки проекта (этапы, артефакты, критерии качества). Учебно-методическая литература: 1, 2, 4	4
1.2.	Основы растровой графики: слои, маски, коррекция тона и цвета ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Задание 1. Освоить работу с базовыми слоями и режимами наложения: 1. Создайте файл 3000×2000 px, 300 dpi, RGB. 2. Откройте 3 разных изображения (пейзаж, предмет, текстура) и разместите каждое на отдельном слое. 3. Сгруппируйте слои в 2 группы: «Основа» и «Эффекты». Назовите все слои и группы понятно (например, 01_фон_пейзаж, 02_предмет, 03_текстура). 4. К слою с предметом примените режим наложения «Умножение» (Multiply) или «Экран» (Screen) — выберите тот, который лучше раскрывает предмет. 5. Добавьте корректирующий слой «Кривые» (Curves) над группой «Эффекты» и слегка усильте контраст. 6. Сохраните работу в формате psd со слоями. Задание 2. Освоить цветокоррекцию без потери фактуры: 1. Возьмите фото с выраженной фактурой (кирпичная стена, дерево, ткань) — исходное должно быть либо тусклым, либо с неверным балансом белого. 2. Создайте корректирующий слой «Уровни» (Levels) и настройте диапазон тонов: установите чёрную и белую точки по гистограмме, не «срезая» детали в тенях и светах. 3. Добавьте корректирующий слой «Цветовой тон/Насыщенность» (Hue/Saturation) и аккуратно скорректируйте общий оттенок (например, убрать желтизну или усилить холодные тона). 4. Проверьте детали: увеличьте масштаб до 200–300% и убедитесь, что фактура не «поплыла» и не стала «мыльной». 5. Сохраните исходник и результат в формате TIFF (без сжатия) и PNG. Задание 3. Освоить локальную коррекцию через маску: 1. Выберите фото с выраженным объектом и фоном (например, человек на улице, цветок на траве). 2. Создайте новый пустой слой поверх фото. 3. Залейте этот слой нейтральным серым (50% серого). 4. Примените к этому слою режим наложения «Перекрытие» (Overlay) или «Мягкий свет» (Soft Light). 5. Используя мягкую кисть (непрозрачность 10–30%), затемните фон и/или подсветите объект. 6. Работайте строго по маске: не рисуйте прямо по изображению, а по маске слоя. Добейтесь плавных переходов без резких границ. 7. Сравните «до/после» на 100% масштабе. Задание 4. Освоить ретушь без потери текстуры: 1. Возьмите портрет или предметное фото, где есть мелкие дефекты (пыль, царапины, пятна, лишние волоски). 2. Используйте инструмент «Точечная восстанавливающая кисть» (Spot Healing Brush) для мелких дефектов. 3. Для более крупных участков используйте «Штамп» (Clone Stamp) с мягкой кистью и низкой непрозрачностью (30–50%). 4. Обязательно работайте на отдельном пустом слое с опцией «Образец: Все слои» (Sample: All Layers), чтобы не портить оригинал. 5. Проверьте результат при 200% увеличении: фактура должна быть естественной, без повторяющихся узоров и «пятен». Учебно-методическая литература: 1, 2, 5	12
1.3.	Векторная графика: контуры, заливки, работа с текстом ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Задание 1. Освоить приемы работы с примитивами, контурами и обводкой: 1. Создайте документ A4, RGB.	12

		12
	2. Нарисуйте 6 фигур-примитивов (прямоугольник, эллипс, многоугольник, звезда, спираль, произвольная кривая инструментом «Перо»). 3. Для каждой фигуры сделайте по 3 варианта: - только обводка (толщина 1–4 pt, разные цвета), - только заливка (однотонный цвет), - заливка + обводка (контрастный цвет обводки). 4. Преобразуйте одну из фигур в кривые и вручную отредактируйте 3–5 узлов: измените кривизну, добавьте/удалите узел, сделайте острый/сглаженный угол. 5. Выровняйте все объекты по сетке и распределите с равными интервалами. Задание 2. Освоить приемы работы с градиентами, прозрачностью и наложением: 1. На основе фигур из Задания 1 создайте абстрактную композицию из 6–8 элементов. 2. Примените к 3 объектам линейный градиент, к 2 — радиальный, к 1 — сетчатый (если есть в редакторе) или имитацию через смешение прозрачности. 3. Задайте 2 объектам прозрачность 30–50% и поменяйте режим наложения (Multiply, Screen, Overlay) — подберите тот, который даёт нужный эффект. 4. Добавьте 1 элемент с текстурой/паттерном (используйте встроенную библиотеку или создайте простой узор из линий/точек). 5. Сгруппируйте объекты по смыслу (передний/средний/дальний план) и проверьте порядок слоёв. Задание 3. Освоить приемы работы с типографикой: иерархия, кернинг, размещение: 1. Подготовьте 3 текстовых блока: заголовок (крупно), подзаголовок (средне), основной текст (мелко). 2. Для каждого блока подберите шрифт: один гротеск, один антиква, один декоративный (или моноширинный для акцента). 3. Настройте: - межстрочный интервал (leading) и межбуквенный (кернинг) вручную для 3–4 проблемных сочетаний букв, - выравнивание (по левому краю, по центру, по ширине), - цвет и прозрачность (если уместно). 4. Разместите текст на фоне из Задания 2 так, чтобы он читался при любом освещении (проверьте контраст). 5. Конвертируйте один текстовый блок в кривые и сделайте небольшую графическую модификацию (например, вытяните одну букву или скруглите углы). Задание 4. Освоить приемы работы с текстом вдоль кривой и по форме: 1. Нарисуйте 3 разных контура: дуга, волна, замкнутая фигура (круг/сердце). 2. Разместите на каждом контуре короткую фразу (5–10 слов) инструментом «Текст по контуру». 3. Отрегулируйте базовую линию, масштаб символов и кернинг, чтобы текст не «ломался» на изгибах. 4. Создайте текстовую область внутри сложной формы (например, внутри облака/щита) и разместите абзац 50–70 символов. 5. Проверьте, чтобы переносы не разрывали слова неестественно, а края текста не вылезали за границы формы. Задание 5. Иконка в едином стиле – применить все навыки (контуры, заливки, текст, композиция) в прикладном проекте: 1. Выберите тему: «экология», «образование», «спорт» или любую другую (по согласованию с преподавателем). 2. Создайте набор из 3 иконок (А) в едином стиле: - одна иконка — только контуры (линейная), - вторая — заполненные формы (плоский стиль), - третья — с градиентами и лёгкой тенью/прозрачностью. 3. Добавьте к каждой иконке короткую подпись (1–3 слова) в одном шрифте и стиле. 4. Выровняйте иконки в сетке 3×1, задайте одинаковые отступы и масштаб. 5. Подготовьте комплект экспорта: SVG (веб) и PDF (печать), проверьте, что текст не «поехал» и линии не стали тоньше/толще. Учебно-методическая литература: 3, 4, 5	
1.4.	Композиция и типографика в цифровой среде ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Задание 1. Анализ композиционных схем	12

1. Выберите 6 разных цифровых макетов (постеры, карточки товаров, посты в соцсетях, обложки статей, баннеры).
2. Для каждого сделайте скриншот и поверх него нанесите композиционную разметку: сетку, линии направления взгляда, зоны акцентов, «воздух» в любом графическом редакторе.
3. Опишите кратко (2–3 предложения на макет):
- какая схема использована (правило третей, золотое сечение, диагональная, модульная сетка и т. п.);
- как типографика поддерживает эту схему (размер, жирность, выравнивание, межстрочный интервал);
- что работает хорошо и что мешает восприятию.
Задание 2. Типографическая иерархия из одного текста:
1. Возьмите один короткий текст (новостной заголовок + подзаголовок + 2–3 абзаца основного текста, суммарно 120–180 слов).
2. Создайте 3 варианта типографической иерархии:
- Вариант A (монохром): только размер, жирность и межстрочный интервал; цвет текста чёрный, фон белый.
- Вариант B (контраст): добавьте второй цвет для акцентов (подзаголовок/ключевые слова), но не более 2 цветов.
- Вариант C (адаптив): тот же текст, но подготовьте его для мобильного экрана: уменьшите размеры, увеличьте межстрочные интервалы, упростите акценты.
3. Для каждого варианта укажите параметры: кегль, интерлиньяж, трекинг, выравнивание.
4. Проверьте читаемость: откройте каждый вариант на 100% и на 50% масштаба, убедитесь, что иерархия сохраняется.
Задание 3. Композиционные приёмы: 3 эскиза плаката:
1. Тема плаката: «Городская среда и память» (можно заменить на любую учебную тему по согласованию).
2. Сделайте 3 эскиза A4 в монохроме (можно в Figma/Photoshop/Procreate):
- Эскиз 1 (центральный акцент): один главный элемент (слово/знак) в центре, остальное — «воздух» и поддерживающие детали.
- Эскиз 2 (диагональная динамика): композиция строится по диагонали, типографика следует направлению.
- Эскиз 3 (модульная сетка): разделите лист на 4–6 модулей, распределите текст и графические элементы по ячейкам.
3. В каждом эскизе:
- выделите главный посыл (1 строка, крупный кегль);
- подберите 2 шрифта (один для заголовка, один для основного текста), обоснуйте выбор (стиль, читаемость, настроение).
- оставьте не менее 30% «воздуха» (пустого пространства).
4. Для каждого эскиза напишите 2–3 предложения: какой приём решает какую задачу (например, диагональ — динамика и движение, сетка — порядок и структура).
Задание 4. Финальный плакат:
1. Выберите один из трёх эскизов из Задания 3 и доработайте его до финального плаката A4.
2. Реализуйте:
- типографическую иерархию (заголовок, подзаголовок, основной текст);
- выравнивание и отступы по сетке;
- контрастные акценты (цвет/жирность/размер), но без перегрузки;
- «воздух»: поля не менее 20 мм, внутренние отступы между блоками — от 16–24 px.
3. Добавьте 1 простой графический элемент (геометрическая фигура, линия, силуэт) — не фото. Он должен поддерживать идею, а не быть «украшением».
4. Подготовьте 2 версии:
- для экрана (RGB, 1920×1080 px или A4 при 72 dpi);
- для печати (CMYK, A4 при 300 dpi, вылеты по 3 мм с каждой стороны).
5. Проведите «слепой тест»: покажите плакат человеку на 3–5 секунд и спросите, что запомнилось и какой главный посыл. Запишите ответ.
Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5

1.5.	Цифровая имитация традиционных техник (штрих, фактура, кисть) ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Задание 1. Настройка и тестирование кистей: 1. Создайте документ A4, 300 dpi, RGB. 2. Протестируйте 6–8 кистей, имитирующих: перо/тушь, карандаш, уголь, сухую кисть, акварельный мазок, текстурную кисть (волокна/зерно). 3. Для каждой кисти сделайте 4 теста на отдельных слоях: - линия разной толщины при разной силе нажатия; - штриховка в разных направлениях (параллельная, перекрёстная, по форме); - тональная растяжка от светлого к тёмному; - наложение второго слоя для создания текстуры/зерна. Задание 2. Имитация карандаша и угля: тональные этюды: 1. Выберите 3 простых объекта: куб, цилиндр, шар (можно фото-референс). 2. На отдельных листах (слоях) выполните по одному этюду в каждой технике: - карандаш: параллельная и перекрёстная штриховка, акцент на терминатор и рефлекс; - уголь: широкие мягкие мазки + акценты сухой кистью, минимальная детализация; - смешанная: основа углём, детали карандашом. 3. Используйте минимум 3 тональных значения (свет, полутон, тень) и не более 2 кистей на этюд. 4. Не используйте фильтры «под рисунок» — только ручная работа. Задание 3. Имитация акварели: пятна, прозрачность, слои: 1. Тема: «натюрморт из 2–3 предметов» или «пейзажный фрагмент». 2. Работайте в 3 этапа: - подмалёвок: широкие полупрозрачные пятна (режим наложения Multiply/Normal, непрозрачность 30–50%); - средний тон: более насыщенные мазки, перекрывающие подмалёвок; - акценты: чёткие края и детали сухой кистью или тонкой акварельной кистью. 3. Используйте не более 5 основных цветов и добивайтесь «воздушности» за счёт прозрачности. 4. Добавьте лёгкую текстуру бумаги отдельным слоем (режим Overlay, непрозрачность 10–20%). Задание 4. Создание и применение собственных кистей и текстур: 1. Сделайте 2 собственные кисти: - кисть «уголь/сухая кисть»: на основе фактурного мазка или сканированного штриха; - кисть «волокна/бумага»: на основе фотографии фактуры или нарисованного зерна. 2. Сделайте 1 простую текстуру бумаги (шум + лёгкое зерно, без ярких пятен). 3. Примените эти кисти и текстуру в мини-композиции (15×20 см): - фон — текстура бумаги; - форма — штриховка собственной «угольной» кистью; - акценты — «волокнистой» кистью. Задание 5. Заполните сравнительную таблицу: Техника→ Традиционный аналог→ Цифровые приёмы→ Риски (что может испортить эффект) Учебно-методическая литература: 1, 2, 5	14
1.6.	Подготовка к выводу: носители, профили, форматы, экспорт ***Задание для самостоятельного выполнения студентом:*** Задание 1. Настройка документа под разные носители: 1 Возьмите любой свой завершённый макет (из предыдущих тем: плакат, иконка, серия листов). 2. Создайте 3 отдельных файла-версии с правильными параметрами: - Для печати A4: 210×297 мм + вылеты по 3 мм с каждой стороны; 300 dpi; CMYK; профиль Coated FOGRA39 (или аналог в вашей программе). - Для экрана (веб/соцсети): 1920×1080 px или 1080×1920 px; 72 dpi; RGB; профиль sRGB. - Для презентации (слайд): 1920×1080 px; 150–200 dpi (для чёткости при увеличении); RGB; sRGB. 3. В каждом файле подпишите в названии тип носителя и основные параметры (например, Output_Print_A4_CMYK.psd). 4. В примечании к файлу (в текстовом документе) укажите: почему выбраны именно эти параметры и как они влияют на результат.	4

Задание 2. Конвертация цветовых профилей и контроль цветопередачи: 1. В версии для печати (CMYK) сделайте 3 цветовых образца: насыщенный красный, глубокий синий, нейтральный серый (примерно 50%). 2. Конвертируйте документ в RGB (sRGB) и обратно в CMYK, каждый раз фиксируя значения цвета (в LAB или CMYK). 3. Запишите изменения: какие оттенки «поплыли», какие стали тусклее. Задание 3. Экспорт под печать: PDF/TIFF и технические требования: 1. Из версии для печати подготовьте 2 файла: - PDF/X-4 или PDF/X-1a (в зависимости от возможностей редактора): встроить профили, не сжимать изображения, включить вылеты и метки обрезки. - TIFF: 300 dpi, CMYK, без сжатия (или LZW), без слоёв (flattened), профиль вшит. 2. Проверьте соответствие типовым требованиям: - вылеты 3 мм; - минимальная толщина линий ≥ 0,25–0,3 pt; - минимальный размер текста ≥ 6–8 pt; - нет RGB-объектов и прозрачностей без префлайта (если есть — свести). 3. Для каждого формата напишите 1–2 предложения: для чего он нужен и когда лучше использовать. Задание 4. Экспорт для веба и экранов: оптимизация и адаптивность: 1. Из экранной версии подготовьте 3 варианта: - PNG 24 bit (с прозрачным фоном) — для графики с чёткими краями и прозрачностью. - JPG высокого качества (80–90%) — для фото и сложных градиентов. - WebP (если редактор поддерживает) — для максимальной оптимизации веса. 2. Сравните вес файлов и визуальное качество: сделайте таблицу: Формат→ Вес (КБ) → Качество (субъективно)→ Где лучше использовать PNG JPG WebP Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5	4

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Гнибеда, А. Ю. Основы теории и обработки растровой графики : учебник / А. Ю. Гнибеда, О. А. Гурьянова. — Москва : Университет «Синергия», 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-4257-0520-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/156693/details (дата обращения: 14.10.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	https://www.iprbookshop.ru/books/156693/details
2	Основы работы в Photoshop : учебное пособие / . — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 1380 с. — ISBN 978-5-4497-0896-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/146369/details (дата обращения: 14.10.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	https://www.iprbookshop.ru/books/146369/details
3	Шульдова, С. Г. Компьютерная графика : учебное пособие / С. Г. Шульдова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 300 с. — ISBN 978-985-503-987-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/100360/details (дата обращения: 14.10.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	https://www.iprbookshop.ru/books/100360/details
Дополнительная литература		
4	Зиновьева, Е. А. Компьютерный дизайн. Векторная графика : учебно-методическое пособие / Е. А. Зиновьева. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-7996-1699-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/68251/details (дата обращения: 14.10.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	https://www.iprbookshop.ru/books/68251/details
5	Платонова, Н. С. Создание информационного буклета в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator : учебное пособие / Н. С. Платонова. — 5-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 224 с. — ISBN 978-5-4497-3338-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/162539/details (дата обращения: 14.10.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	https://www.iprbookshop.ru/books/162539/details

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС			
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	Отчет по лабораторной работе	Таблица по теме	Зачет/Экзамен
ПК-8			
З.1 (ПК.8.1)	+	+	+
З.2 (ПК.8.1)	+		+
У.1 (ПК.8.2)	+		+
В.1 (ПК.8.3)	+		+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Основы цифровой графики":

1. Отчет по лабораторной работе

Структура отчёта по лабораторной работе:
1. Титульный лист.
2. Цель и задачи работы. Чётко сформулированные цель (в соответствии с темой) и перечень задач, которые решались в ходе выполнения.
3. Краткие теоретические сведения. 2–4 абзаца: ключевые понятия, термины и принципы, необходимые для понимания сути задания (например, разница RGB/CMYK, что такое вылеты, как работают векторные контуры, базовые параметры кистей и т. д.). Не нужно копировать большие фрагменты из учебников — только то, что напрямую относится к работе.
4. Ход работы (поэтапно). Описание действий в хронологическом порядке с опорой на конкретные шаги: какие инструменты использовались, какие параметры задавались, какие приёмы применялись. Для каждого значимого этапа — 1–2 предложения и 1 иллюстрация.
5. Результаты. Демонстрация итогов: скриншоты, фрагменты макетов, таблицы, сравнения «до/после».
Обязательно включать:
скриншоты панелей инструментов/настроек (слои, цветовые профили, параметры кисти и т. п.);
крупные планы фактур и штрихов (масштаб 200–300%) там, где важна имитация материалов;
схемы разметки (сетка, направляющие, зоны акцентов) для композиционных заданий.
6. Анализ результатов и выводы. 3–5 пунктов: достигнута ли цель, какие приёмы сработали, какие сложности возникли и как были решены, какие ошибки удалось выявить и предотвратить, что можно улучшить в следующий раз. Выводы должны быть конкретными, а не общими фразами.
7. Комплект файлов (описание). Перечень сданных файлов с пояснением назначения каждого: исходник (формат и версия), версии для печати/экрана, вспомогательные материалы (кисти, текстуры, таблицы).
8. Приложения (при необходимости). Отдельные файлы или архивы прикладываются отдельно; в отчёте указывается их состав и способ доступа.

Количество баллов: 5

2. Таблица по теме

1. Заполнить таблицу по теме "Цифровая имитация традиционных техник (штрих, фактура, кисть)":
Техника→ Традиционный аналог→ Цифровые приёмы→ Риски (что может испортить эффект)
2. Заполнить таблицу по сравнеию форматов:
Формат→ Вес (КБ) → Качество (субъективно)→ Где лучше использовать
PNG

JPG
WebP
Количество баллов: 10

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. В чём принципиальное отличие растровой графики от векторной с точки зрения структуры данных, масштабирования и типичных сфер применения? Приведите по 2–3 примера задач для каждого типа графики.

2. Что такое DPI и PPI, в чём разница между этими понятиями и как они влияют на качество вывода (печать и экран)?

3. В чём принципиальное отличие инструментов «Перо» (Pen Tool) и «Свободное рисование» (например, Pencil/Brush) при создании векторных контуров? Когда какой инструмент предпочтительнее использовать и почему?

4. В чём разница между цветовыми моделями RGB и CMYK? Почему нельзя сдавать в типографию файлы в RGB и какие искажения могут возникнуть при конвертации?

5. Что такое цветовой профиль и для чего он встраивается в файл? Назовите 2 распространённых профиля для печати и 1 для веба, поясните, в каких случаях их используют.

6. Какие форматы файлов оптимальны для печати (PDF, TIFF), а какие – для веба (PNG, JPG, WebP)? Перечислите ключевые характеристики каждого формата (прозрачность, сжатие, цветовые режимы, слои).

7. Назовите 3 инструмента ретуши в растровом редакторе (например, Photoshop) и объясните, в каких ситуациях каждый из них наиболее эффективен (устранение дефектов, клонирование участков, локальная коррекция тона). Укажите, как избежать типичных ошибок при их применении (например, «пластиковый» эффект, повторяющиеся паттерны).

8. Объясните понятие «типографическая иерархия»: из каких уровней она обычно состоит и какими средствами (размер, жирность, интерлиньяж, цвет) её выстраивают?

9. Что означают термины «кернинг», «трекинг» и «интерлиньяж»? Как они влияют на читаемость текста и в каких ситуациях особенно критичны?

10. Перечислите 3–4 классические композиционные схемы (правило третей, золотое сечение, диагональная композиция, модульная сетка) и кратко поясните, как каждая из них направляет взгляд зрителя.

11. Как работают смарт объекты (Smart Objects) и слои с масками в растровых редакторах? Опишите 2 сценария, где их совместное использование критично для сохранения качества и возможности правки (например, масштабирование без потери деталей, неразрушающая цветокоррекция).

12. В чём отличие режимов наложения Multiply и Screen? Опишите по одному типичному сценарию использования каждого режима при цветокоррекции или создании эффектов.

13. Как работают корректирующие слои (Curves, Levels, Hue/Saturation) и почему их использование предпочтительнее прямой правки пикселей?

14. Что такое маска слоя и как она позволяет выполнять локальную коррекцию без необратимого изменения изображения? Опишите простой рабочий сценарий (например, осветление лица на портрете).

15. В чём заключается принцип работы с кистями в цифровой имитации традиционных техник (перо, карандаш, уголь, акварель)? Назовите 3 параметра кисти, которые сильнее всего влияют на реалистичность штриха.

16. Как добиться эффекта акварели в цифровом редакторе: перечислите 3 ключевых приёма (полупрозрачные слои, режимы наложения, текстура бумаги) и объясните, как они имитируют поведение краски на бумаге.

17. Почему при создании иконок важно соблюдать единый стиль и сетку? Какие параметры (толщина линий, радиусы скруглений, пропорции) обычно унифицируют в наборе иконок?

18. Чем отличается текст, оставшийся редактируемым, от текста, конвертированного в кривые? В каких ситуациях конвертация обязательна, а в каких — нежелательна?

19. Как подготовить макет под разные носители (печать, соцсети, презентация): перечислите ключевые параметры (размер, разрешение, цветовой профиль, формат) для каждого случая и объясните логику выбора.

20. Перечислите 3–4 ключевых инструмента для работы с контурами в векторном редакторе (например, Illustrator) и кратко опишите, для каких задач каждый из них применяется (редактирование узлов, соединение путей, упрощение контура и т. п.).

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	- неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

3. Зачет

Цель зачета − проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

5. Таблица по теме

Таблица − форма представления материала, предполагающая его группировку и систематизированное представление в соответствии с выделенными заголовками граф.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «Нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. числовые значения одних и тех же показателей приводятся в таблице с одинаковой степенью точности;
6. таблица с числовыми значениями должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;
8. в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Развивающее обучение
2. Цифровые технологии обучения

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. компьютерный класс
4. Лицензионное программное обеспечение:
   - Операционная система Windows 10/«Альт Образование» 11
   - Microsoft Office Professional Plus/LibreOffice
   - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
   - Справочная правовая система Консультант плюс
   - 7-zip/Менеджер архивов
   - Adobe Acrobat Reader DC/Просмотрщик pdf и djvu-документов
5. Специализированное оборудование и технические средства обучения: