



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»**
INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Принята на заседании
Учёного совета ИМЭС
(протокол от 27 марта 2025 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ИМЭС Ю.И. Богомолова
27 марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В ДИЗАЙНЕ**

по направлению подготовки
54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль) «Дизайн среды и интерьера»

Москва – 2025

Приложение 4
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн,
направленность (профиль) «Дизайн среды и интерьера»

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика в дизайне» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Дизайн среды и интерьера» и предназначена для обучающихся очной формы обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	7
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17

1. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика в дизайне» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденным приказом Минобрнауки России от 13 августа 2020 г. № 1015.

Дисциплина «Компьютерная графика в дизайне» изучает ряд вопросов, касающихся создания и обработки изображений, позволяет освоить необходимый теоретический и практический материал в области построения композиций, работы с цветом, шрифтами. В перечень вопросов по дисциплине входит изучение программ растровой и векторной графики, которые в современном мире являются основополагающими для работы со статическим и динамическим изображениями, а также для работы с текстовым материалом.

Изучение дисциплины «Компьютерная графика в дизайне» ориентировано на получение обучающимися знаний по использованию современных технологий ввода, обработки, передачи и вывода изобразительной и текстовой информации, знаний особенностей цветовых моделей, умений применять методы анализа, коррекции и создания графической информации, применения атрибутов форматирования текста, применения эффектов для изобразительной и текстовой информации.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 54.03.01 Дизайн и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе на 2 семестре и 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – ознакомление обучающихся с основными программами, позволяющими создавать и обрабатывать изображения, работать с текстом, текстовыми блоками. В процессе обучения приобретаются навыки работы с основными инструментами программных средств для реализации изображений, их обработки. Осуществляется формирование у обучающихся понимания принципов работы с текстовой информацией.

Задачи дисциплины:

- Обучение работе с основными программными средствами для создания и обработки изобразительной информации;
- формирование практических навыков работы с различными техническими и программными средствами реализации текстовой и изобразительной информации.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6	ОПК-6.1. Ищет и синтезирует необходимую информацию при решении профессиональных задач, в т.ч. с применением актуальных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1. Новейшие информационные и коммуникационные технологии 2. Информационные и коммуникационные технологии поиска, хранения, обработки и анализа информации при решении профессиональных задач			<u>Контактная работа:</u> Лабораторные практикумы <u>Самостоятельная работа</u>
		ОПК-6.2. Применяет современные компьютерные технологии в решении профессиональных задач дизайнера	1. Виды компьютерной графики, области их применения в дизайне 2. Информационные модели цвета 3. Основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики 4. Особенности растровой модели изображения, инструменты компьютерной программы растрового моделирования 5. Особенности векторной модели изображения, инструменты	1. Разрабатывать дизайн-проект в соответствии с требованиями потребителя, на основе новейших информационных и коммуникационных технологий 2. Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий 3. Осуществлять выбор и использовать программу компьютерной графики для решения задач сервиса 4. Выполнять обработку фотографии,	1. Работы с информационными технологиями в профессиональной деятельности 2. Работы с программными средствами компьютерной графики с целью разработки услуг 3. Проектирование и компьютерной обработки цифровой фотографии 4. Работы с цветом в компьютерной графике 5. Создания векторных изображений	

			компьютерной программы векторного моделирования	создавать изображения, компьютерный коллаж, рекламу в программе растровой графики 5. Создавать и редактировать изображение, создавать макет в программах векторной графики	различной сложности	
--	--	--	---	---	---------------------	--

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)								Самостоятельная работа обучающихся	ТКУ / балл Форма ПА	
	Лекции	Семинары	Практикум по решению задач	Ситуационный практикум	Мастер-класс	Лабораторный практикум	Тренинг	Дидактическая игра			Из них в форме практической
Очная форма обучения											
2 семестр											
<i>Тема 1. Введение в компьютерную графику. Основы работы с программой векторной графики.</i>						6				8	Отчет по лабораторному практикуму / 20
<i>Тема 2. Панели программы. Навыки работы с объектами.</i>						6				8	Отчет по лабораторному практикуму / 20
<i>Тема 3. Создание и редактирование контуров. Кривые Безье.</i>						6				8	Отчет по лабораторному практикуму / 20
<i>Тема 4. Работа с цветом. Палитры редактора.</i>						7				8	Отчет по лабораторному практикуму / 20
<i>Тема 5. Оформление текста. Стили шрифтов.</i>						7				8	Отчет по лабораторному практикуму / 20
Всего						32				40	100
Контроль, час										Зачет	
Объем дисциплины (в академических часах)	72										
Объем дисциплины (в зачетных единицах)	2										
3 семестр											
<i>Тема 6. Инструменты для создания форм объектов. Обработка контуров.</i>						7				14	Отчет по лабораторному практикуму / 20
<i>Тема 7. Изучение способов создания изометрии. Выполнение векторных объектов в изометрии.</i>						7				14	Отчет по лабораторному практикуму / 20
<i>Тема 8. Изучение работы с сетками перспективы. Выполнение векторных объектов в перспективе.</i>						8				14	Отчет по лабораторному практикуму / 20
<i>Тема 9. Изучение работы с градиентными сетками.</i>						8				14	Отчет по лабораторному практикуму / 20

Наименование тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)									Самостоятельная работа обучающихся	ТКУ / балл Форма ПА
	Лекции	Семинары	Практикум по решению задач	Ситуационный практикум	Мастер-класс	Лабораторный практикум	Тренинг	Дидактическая игра	Из них в форме практической		
<i>Тема 10. Печать документа. Создание и подготовка в печать документа.</i>						8				14	Отчет по лабораторному практикуму / 20
Всего:						38				70	100
Контроль, час											Зачет
Объем дисциплины (в академических часах)	108										
Объем дисциплины (в зачетных единицах)	3										
4 семестр											
<i>Тема 11. Понятие растрового изображения. Форматы файлов растровой графики. Создание и сохранение документа.</i>						6				8	Отчет по лабораторному практикуму / 10
<i>Тема 12. Рабочая область программы. Основные инструменты и палитры программы растровой графики.</i>						6				8	Отчет по лабораторному практикуму / 10
<i>Тема 13. Цветовые пространства. Координаты цвета.</i>						6				8	Отчет по лабораторному практикуму / 10
<i>Тема 14. Инструменты выделения, рисования и раскрашивания. Создание градиентов.</i>						6				9	Отчет по лабораторному практикуму / 10
<i>Тема 15. Использование слоев и масок при обработке изображения в программе.</i>						6				9	Отчет по лабораторному практикуму / 10
<i>Тема 16. Приемы ретуши при обработке изображений. Применение фильтров в программе.</i>						6				9	Отчет по лабораторному практикуму / 10
<i>Тема 17. Методы коррекции. Применение корректирующих слоев при обработке изображения.</i>						6				9	Отчет по лабораторному практикуму / 20

Наименование тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)									Самостоятельная работа обучающихся	ТКУ / балл Форма ПА
	Лекции	Семинары	Практикум по решению задач	Ситуационный практикум	Мастер-класс	Лабораторный практикум	Тренинг	Дидактическая игра	Из них в форме практической		
<i>Тема 18. Создание изображений в программе растровой графики. Экспорт изображений.</i>						6				9	Отчет по лабораторному практикуму / 20
Всего:						48				69	100
Контроль, час	27										Экзамен
Объем дисциплины (в академических часах)	144										
Объем дисциплины (в зачетных единицах)	4										
Всего по дисциплине:						118				179	100*3
Контроль, час	27										Зачет*2 Экзамен
Объем дисциплины (в академических часах)	324										
Объем дисциплины (в зачетных единицах)	9										

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение в компьютерную графику. Основы работы с программой векторной графики.

Векторная и растровая графика. Основные характеристики. Достоинства и недостатки. Области применения векторной графики. Понятие векторного изображения. Форматы файлов, используемых в редакторе векторной графики. Сохранение и импортирование рисунков. Параметры документа.

Тема 2. Панели программы. Навыки работы с объектами.

Основные панели в программе векторной графики. Рисование. Кисти. Заливка объектов. Трансформирование. Работа со слоями. Понятие объекта в иллюстраторе. Типы объектов. Сегменты и точки. Группы объектов. Рисование геометрических фигур с помощью инструментов Квадрат, Эллипс, Спираль, Многоугольник, Звезда.

Тема 3. Создание и редактирование контуров. Кривые Безье.

Создание векторных объектов в кривых. Рисование с помощью инструментов перо и карандаш. Инструмент Width Tool.

Тема 4. Работа с цветом. Палитры редактора.

Работа в различных цветовых моделях. Цвет: работа с палитрой Swatches. Палитры Gradient. Трассировка растровых изображений. Копирование и импорт изображений.

Тема 5. Оформление текста. Стили шрифтов.

Работа с текстом в векторном редакторе. Эффекты. Палитры Character и Paragraph. Специальные символы. Поиск и автозамена в тексте. Выбор шрифтов. Шрифтовые форматы. Установка шрифтов в системе. Работа с большими объемами текста. Модульная сетка, типы и примеры модульных сеток. Создание модульной сетки.

Тема 6. Инструменты для создания форм объектов. Обработка контуров.

Модификация контуров с помощью инструментов. Работа с палитрой Pathfinder. Инструмент Shape Builder. Обтравочные маски. Создание бесшовных повторяющихся узоров.

Тема 7. Изучение способов создания изометрии. Выполнение векторных объектов в изометрии.

Способы создания изометрической проекции в программе векторной графики.

Тема 8. Изучение работы с сетками перспективы. Выполнение векторных объектов в перспективе.

Способы создания и настройки перспективы в программе векторной графики. Инструмент «Сетка перспективы».

Тема 9. Изучение работы с градиентными сетками.

Градиентные сетки: особенности создания и специфика работы. Инструмент Mesh Tool.

Тема 10. Печать документа. Создание и подготовка в печать документа.

Форматы рабочих файлов: .ai .pdf. Экспорт документа в растровые форматы. Подготовка файлов к печати: офсетная, цифровая и широкоформатная печать.

Тема 11. Понятие растрового изображения. Форматы файлов растровой графики. Создание и сохранение документа.

Специфика и характеристика растрового изображения. Создание, открытие, сохранение файлов. Форматы файлов.

Тема 12. Рабочая область программы. Основные инструменты и палитры программы растровой графики.

Основные настройки. Интерфейс программы. Работа с инструментами выделения.

Тема 13. Цветовые пространства. Координаты цвета.

Работа в различных цветовых моделях (RGB, CMYK, LAB). Выбор цветовой модели в зависимости от поставленной цели.

Тема 14. Инструменты выделения, рисования и раскрашивания. Создание градиентов.

Работа с инструментами выделения. Принципы работы с инструментами рисования. Особенности работы с градиентами.

Тема 15. Использование слоев и масок при обработке изображения в программе.

Работа со слоями: управление, группировка, режимы наложения. Различные типы слоев. Смарт-объекты. Быстрая маска.

Тема 16. Приемы ретуши при обработке изображений. Применение фильтров в программе.

Ретуширование фотографий. Приемы ретуши и работа с фильтрами.

Тема 17. Методы коррекции. Применение корректирующих слоев при обработке изображения.

Корректирующие слои. Назначение корректирующих слоев.

Тема 18. Создание изображений в программе растровой графики.

Экспорт изображений.

Создание иллюстраций с помощью инструментов рисования. Экспорт готовых изображений.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе изучения данной дисциплины используются такие виды учебной работы, как лабораторный практикум, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков использования профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение интеллектуальных инициатив.

Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы выполняются в соответствии с учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины.

Порядок проведения практикума.

Получение задания и рекомендаций к выполнению практикума.

Настройка инструментальных средств, необходимых для выполнения практикума (при необходимости).

Выполнение заданий практикума.

Подготовка отчета о выполненных заданиях в соответствии с требованиями.

Сдача отчета преподавателю.

В ходе выполнения практикума необходимо следовать технологическим инструкциям, использовать материал лекций, рекомендованных учебников, источников интернета, активно использовать помощь преподавателя на занятии (при необходимости).

Требования к оформлению результатов практикумов (отчет)

При подготовке отчета: изложение материала должно идти в логической последовательности, отсутствие грамматических и синтаксических ошибок.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем/вопросов учебной дисциплины.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по дисциплине определяется учебным планом.

При самостоятельной работе обучающиеся взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Работа с литературой (конспектирование)

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями,

научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Изучая материал по учебной книге (учебнику, учебному пособию, монографии, и др.), следует переходить к следующему вопросу только после полного уяснения предыдущего, фиксируя выводы и вычисления (конспектируя)

Особое внимание обучающийся должен обратить на определение основных понятий курса. Надо подробно разбирать примеры, которые поясняют определения. Полезно составлять опорные конспекты.

Вопросы, которые вызывают у обучающегося затруднение при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем.

Навигация для обучающихся по самостоятельной работе в рамках изучения дисциплины

Наименование темы	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоят. работы	Форма текущего контроля
<i>Тема 1. Введение в компьютерную графику. Основы работы с программой векторной графики.</i>	Форматы файлов, используемых в редакторе векторной графики. Сохранение и импортирование рисунков. Параметры документа.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному у практикуму
<i>Тема 2. Панели программы. Навыки работы с объектами.</i>	Типы объектов. Сегменты и точки. Группы объектов. Рисование геометрических фигур с помощью инструментов Квадрат, Эллипс, Спираль, Многоугольник, Звезда.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному у практикуму
<i>Тема 3. Создание и редактирование контуров. Кривые Безье.</i>	Рисование с помощью инструментов перо и карандаш. Инструмент Width Tool.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному у практикуму
<i>Тема 4. Работа с цветом. Палитры редактора.</i>	Цвет: работа с палитрой Swatches. Палитры Gradient. Трассировка растровых изображений.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному у практикуму

Наименование темы	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоят. работы	Форма текущего контроля
<i>Тема 5. Оформление текста. Стили шрифтов.</i>	Выбор шрифтов. Шрифтовые форматы. Установка шрифтов в системе. Работа с большими объемами текста. Модульная сетка, типы и примеры модульных сеток. Создание модульной сетки.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 6. Инструменты для создания форм объектов. Обработка контуров.</i>	Инструмент Shape Builder. Обтравочные маски. Создание бесшовных повторяющихся узоров.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 7. Изучение способов создания изометрии. Выполнение векторных объектов в изометрии.</i>	Способы создания изометрической проекции в программе векторной графики.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 8. Изучение работы с сетками перспективы. Выполнение векторных объектов в перспективе.</i>	Инструмент «Сетка перспективы».	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 9. Изучение работы с градиентными сетками.</i>	Инструмент Mesh Tool.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 10. Печать документа. Создание и подготовка в печать документа.</i>	Подготовка файлов к печати: офсетная, цифровая и широкоформатная печать.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 11. Понятие растрового изображения. Форматы файлов растровой графики. Создание и сохранение документа.</i>	Создание, открытие, сохранение файлов. Форматы файлов.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 12. Рабочая область программы.</i>	Интерфейс программы. Работа с инструментами выделения.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet	Отчет по лабораторному практикуму

Наименование темы	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоят. работы	Форма текущего контроля
<i>Основные инструменты и палитры программы растровой графики.</i>		Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	
<i>Тема 13. Цветовые пространства. Координаты цвета.</i>	Выбор цветовой модели в зависимости от поставленной цели.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 14. Инструменты выделения, рисования и раскрашивания. Создание градиентов.</i>	Особенности работы с градиентами.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 15. Использование слоев и масок при обработке изображения в программе.</i>	Различные типы слоев. Смарт-объекты. Быстрая маска.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 16. Приемы ретуши при обработке изображений. Применение фильтров в программе.</i>	Приемы ретуши и работа с фильтрами.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 17. Методы коррекции. Применение корректирующих слоев при обработке изображения.</i>	Назначение корректирующих слоев.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 18. Создание изображений в программе растровой графики. Экспорт изображений.</i>	Экспорт готовых изображений.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практик: учебник и практикум для вузов / под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16034-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563913>

2. Кувшинов, Н. С. Nanocad механика: учебник для вузов / Н. С. Кувшинов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14168-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567806>

Дополнительная литература:

1. Жданов, Н. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование: виртографика: учебник для вузов / Н. В. Жданов, А. В. Скворцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 78 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13363-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567273>

2. Безрукова, Е. А. Шрифты: шрифтовая графика: учебник для вузов / Е. А. Безрукова, Г. Ю. Мхитарян; под научной редакцией Г. С. Елисеенкова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17587-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566052>

6.2. Описание материально-технической базы

Учебная аудитория, предназначенная для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей рабочей программой дисциплины, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, в состав которых входят: комплекты специализированной учебной мебели, доска классная, мультимедийный проектор, колонки, экран, компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами: специализированная мебель для преподавателя и обучающихся, доска учебная, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки, компьютер (ноутбук), персональные компьютеры для работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://biblioclub.ru> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <https://urait.ru> – ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
3. https://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=14364 – научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
4. <https://student2.consultant.ru/> – онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент информационной справочной системы «КонсультантПлюс»

Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).
- GIMP графический редактор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Planner 5D (российское, свободно распространяемое);
- Sweet Home 3D (зарубежное, свободно распространяемое);
- Дизайн Интерьера 3D (российское, свободно распространяемое).

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Форма учебного занятия, по которому проводится ТКУ	Шкала и критерии оценки, балл
1.	Отчет по лабораторному	20-15 – работа выполнена в срок, самостоятельно, использована требуемая информация, даны исчерпывающие

№ п/п	Форма учебного занятия, по которому проводится ТКУ	Шкала и критерии оценки, балл
	практикуму	<p>ответы на все поставленные вопросы; 14-10 – работа выполнена в срок, самостоятельно, использована требуемая информация, даны ответы на все поставленные вопросы; 9-6 – работа выполнена в срок, в основном самостоятельно, имеются ошибки; даны ответы не на все вопросы; 5 – обучающийся подготовил работу несамостоятельно или не завершил в срок.</p>
2.	Отчет по лабораторному практикуму	<p>10-8 – работа выполнена в срок, самостоятельно, использована требуемая информация, даны исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы; 7-5 – работа выполнена в срок, самостоятельно, использована требуемая информация, даны ответы на все поставленные вопросы; 4-1 – работа выполнена в срок, в основном самостоятельно, имеются ошибки; даны ответы не на все вопросы; 0 – обучающийся подготовил работу несамостоятельно или не завершил в срок.</p>

***Типовые контрольные задания или иные материалы в рамках
текущего контроля успеваемости***

Типовые задания к лабораторным практикумам

Лабораторный практикум № 1.

Составить композицию, используя изученные инструменты.

Лабораторный практикум № 2.

Разработать поздравительную открытку по заданию преподавателя.

Лабораторный практикум № 3.

Разработать векторную иллюстрацию. Тематика согласовывается с преподавателем.

Лабораторный практикум № 4.

Подготовить 2 иллюстрации с использованием теплой и холодной гаммы.

Лабораторный практикум № 5.

Разработать афишу к театральному представлению по заданию преподавателя.

Лабораторный практикум № 6.

Разработать 10 иконок по заданию преподавателя.

Лабораторный практикум № 7.

Составить изометрическую сетку и на ее основе разработать:

1. Изображение интерьера комнаты
2. Изображение городского ландшафта (дома и улицы)

Лабораторный практикум № 8.

Составить 2 городских пейзажа (с одной и двумя точками схода), используя сетку перспективы.

Лабораторный практикум № 9.

Подобрать 2 фотографии и повторить их с помощью градиентной сетки в программе векторной графики.

Лабораторный практикум № 10.

Разработать плакат в редакторе векторной графики. Подготовить его для печати. Тематика плакатов согласовывается с преподавателем.

Лабораторный практикум № 11.

Требуется тем или иным способом выделить фрагменты изображений и составить из них композицию.

Лабораторный практикум № 12.

Составить в графическом редакторе тематическую композицию по заданию преподавателя.

Лабораторный практикум № 13.

Выполнить в программе окрашивание 3 черно-белых изображений.

Лабораторный практикум № 14.

Разработать 3 коллажа, используя инструменты программы. Каждый коллаж должен обладать собственной стилистикой. Тематика согласовывается с преподавателем.

Лабораторный практикум № 15.

Выбрать изображения и обработать их, используя слои и маски.

Лабораторный практикум № 16.

Выбрать 5 изображений людей, отретушировать и применить к нескольким фотографиям фильтры.

Лабораторный практикум № 17.

Выбрать 5 изображений и применить к ним корректирующие слои по заданию преподавателя.

Лабораторный практикум № 18.

Создать в растровом графическом редакторе иллюстрацию к художественному литературному произведению. Тематика

согласовывается с преподавателем.

7.2. Описание оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Компьютерная графика в дизайне» проводится в форме зачетов и экзамена.

Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
<p>Зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя.</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающегося принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задания №3 – задания на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>«Зачтено»</p> <p>– 90-100 – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Задания решены правильно. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>– 70 -89 – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Ход решения заданий правильный, ответ неверный. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>– 50 - 69 – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Задание решено частично.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>– менее 50 – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные. Задания не решены.</p>
<p>Экзамен представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя:</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>-90 и более (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, приведены необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Задача решена правильно. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>-70 и более (хорошо)– ответ в целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Ход решения задачи правильный, ответ неверный. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>-50 и более (удовлетворительно)– ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Задача решена частично.</p> <p>-Менее 50 (неудовлетворительно)– ответы на теоретическую часть неправильные или</p>

Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
	неполные. Задача не решена

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

2 семестр - зачет

Задания 1 типа

1. Какие элементы интерфейса существуют в программе векторной графики и каково их назначение?
2. Как окна настройки могут располагаться на экране? Каково назначение всех их элементов?
3. Какие элементы интерфейса относятся к вспомогательным?
4. Расскажите, какие действия можно производить с направляющими и сеткой и как.
5. Для чего предназначен навигатор документа? Какие операции можно проводить с его помощью?
6. Перечислите все существующие способы изменения масштаба просмотра документа и прокрутки. Какие из них, по вашему мнению, являются наиболее часто используемыми?
7. С помощью каких команд осуществляются основные операции с файлами? Как устроены диалоговые окна этих команд и отличаются ли они от подобных диалоговых окон, используемых в других программах?
8. Для чего используется комбинация клавиш +?
9. Как работать с группой инструментов для создания стандартных фигур и для чего их можно применять? Как можно изменить их форму?
10. Назовите все способы выделения одного объекта, нескольких объектов, всех объектов и способы снятия выделения.
11. Расскажите, как простейшими способами можно переместить и отмасштабировать объекты.
12. Какие способы рисования прямоугольников и эллипсов существуют? Какие инструменты применяются при каждом из способов и как они действуют?
13. Есть ли в программе векторной графики инструмент для рисования прямоугольников с закругленными углами? Какие способы скругления углов прямоугольника существуют?
14. Можно ли задать различные величины скругления для разных углов прямоугольника?

15. Как нарисовать сектор и дугу? Как получить сектор и дугу из эллипса?
16. Какие инструменты применяются для рисования звезд и многоугольников? Как с ними работать? Какую роль при рисовании этих фигур играет панель свойств?
17. Какие инструменты для рисования линий существуют и где они находятся?
18. Почему инструмент Интеллектуальное рисование (Smart Drawing) является предметом гордости разработчиков программы?
19. Какие экранные режимы отображения существуют в программе, чем они отличаются и в каких случаях удобно работать в каждом из режимов?
20. Перечислите все доступные в способы синтеза цветов и окрашивания заливки и абриса объектов. Каковы сильные и слабые стороны каждого из способов? Когда удобнее применять тот или иной способ?
21. Что такое цветовая модель? Какие цветовые модели существуют, когда выполняется синтез цветов в каждой из них?
22. Как убрать заливку у объекта? Как убрать абрис? Можно ли убрать у объекта и заливку и абрис и могут ли быть ситуации применения подобных объектов?
23. Какие действия можно выполнить с помощью окна настройки Цвет (Color)?
24. Какие виды декоративных заливок существуют в программе, и какой инструмент используется для работы с ними?
25. Перечислите типы градиентных заливок, их основные параметры и возможные области применения.

Задания 2 типа

1. Какие типы узоров существуют в программе? Как вы считаете, каковы могут быть области применения этого вида декоративных заливок?
2. Перечислите основные параметры абриса и методы их изменения.
3. Расскажите, как раскрашивать пересекающиеся области объектов, и по какому принципу работает инструмент Интеллектуальная заливка (Smart Fill).
4. Перечислите основные способы выделения объектов и использующиеся при этом принципы.
30. Назовите основные операции трансформирования. Перечислите основные способы совершения операций трансформирования и использующийся для этой цели инструментарий.
5. Какие способы получения копий объектов существуют в программе? Чем отличается клонирование от дублирования?
6. Какие операции над объектами можно совершать в режиме выделенного объекта и как?
7. Какие поля в панели свойств используются для совершения преобразований над объектами и как с ними работать?

8. Перечислите команды по изменению порядка наложения объектов и опишите действие каждой из них.
9. Какие направления выравнивания и распределения существуют? Можно ли одновременно выполнять выравнивание и распределение?
10. Для какой цели применяется группировка объектов? Как выполнить группировку и обратную ей операцию? Как получить доступ к отдельному объекту в группе? Что такое сложная структура?
11. Перечислите операции, входящие в группу Формирование (Shaping). Какой инструмент применяется для выполнения этих операций? Приведите примеры применения.
12. Какие команды используются при соединении и разъединении объектов и для чего они используются?
13. Какие классы объектов существуют в программе? Что понимается в программе под кривыми? С помощью каких инструментов могут быть нарисованы кривые, и какими способами получены?
14. Какой основной инструмент используется при редактировании кривых? К каким операциям посредством панели свойств можно получить доступ в режиме редактирования узлов?
15. Перечислите основные операции по редактированию кривых и опишите способы их выполнения.
16. Как разделить контур на составные части? Какие способы соединения кривых существуют и чем они различаются?
17. Какие типы линий можно рисовать с помощью инструментов Кривая Безье (Bezier) и Перо (Pen)?
18. Для какой цели можно применять инструменты Нож (Knife) и Ластик (Eraser)? Как работать с их помощью и как их можно настраивать?
19. Какие виды текста существуют в программе? Каковы их отличительные признаки, свойства и назначение?
20. Какой инструмент применяется для ввода текста? Расскажите, как ввести фрагмент фигурного текста. Какой алгоритм применяется при вводе простого текста? Можно ли ввести фрагмент, состоящий из нескольких абзацев для фигурного текста? Для простого текста?
21. Может ли программа обмениваться текстовыми данными с другими программами? Как это осуществить?
22. Как работать с окнами настройки для форматирования символов и абзацев?
23. Что такое выравнивание в контексте форматирования абзацев? Какие еще параметры для изменения существуют у абзацев?
24. Какова последовательность работы при создании плавных кривых этими инструментами?
25. Как можно отличить введенный фрагмент фигурного текста от фрагмента простого текста?

Задания 3 типа

1. Создайте документ в программе по заданным параметрам.
2. Выполните заливку примитивов.

3. Выполните композицию из геометрических тел в цвете.
4. Выполните и залейте простой объект в кривых.
5. Выполните эскиз монограммы.
6. Создайте макет визитной карточки.
7. Выполните макет простого документа.
8. Примените инструмент Кривые к объекту.
9. Создайте текстовый документ, редактируйте контуры.
10. Выполните макет обложки журнала.
11. Экпортируйте фото в документ.
12. Создайте макет рекламной листовки
13. Выполните макет этикетки.
14. Выполните макет заголовка.
15. Выполните макет текстового документа с фото.

3 семестр - зачет

Задания 1 типа

1. Дайте определение основным составляющим информации векторного изображения.
2. Опишите возможности программы.
3. Опишите преимущества векторных изображений.
4. Дайте определение кривым Безье.
5. Дайте определение линейным кривым.
6. Дайте определение квадратичным кривым.
7. Дайте определение кубическим кривым.
8. Опишите свойства кривых Безье.
9. Опишите область применения векторной графики.
10. Опишите применяемые форматы файлов векторной графики.
11. Опишите недостатки векторного формата хранения информации.
12. Дайте характеристику формату Ai.
13. Опишите параметры, задаваемые при создании нового документа.
14. Опишите возможность создания графических примитивов.
15. Опишите работу палитры Обработка контуров/Pathfinder.
16. Опишите работу с полярной сеткой.
17. Опишите работу узорчатой кисти
18. Опишите возможность создания изометрической сетки.
19. Опишите возможность работы метода SSR при создании изометрии.
20. Опишите возможность создания 3Д-объектов.
21. Опишите возможность размещения узоров на 3Д-объектах.
22. Опишите возможность работы с сеткой перспективы и основные инструменты для работы с ней.
23. Опишите действия, позволяющие изменять параметры сетки перспективы.
24. Опишите возможности работы с текстом в векторном редакторе.
25. Опишите параметры стилей текста.

Задания 2-го типа

1. В чем заключаются отличия между векторными и растровыми изображениями?
2. Каким образом изменяется векторное изображение при его уменьшении/увеличении?
3. Как могут повлиять характеристики оборудования, например, экрана монитора, на визуальное восприятие векторного изображения?
4. Как осуществить разметку документа в векторном редакторе?
5. Каким образом влияет параметр выбора создания изображения для печати и веб?
6. Каким образом влияет параметр выбора размера документа на создаваемое изображение?
7. Каким образом изменится объем памяти, занимаемый изображением, при его уменьшении/увеличении?
8. Каким образом осуществить позиционирование объектов?
9. Каким образом можно осуществить обработку контуров изображения?
10. Какие основные действия позволяет производить вкладка «Объект»?
11. Какие основные действия позволяет производить вкладка «Текст»?
12. Какие основные действия позволяет производить вкладка «Выделение»?
13. Какие основные действия позволяет производить вкладка «Эффект»?
14. Какие основные действия позволяет производить вкладка «Просмотр»?
15. Какие основные действия позволяет производить вкладка «Окно»?
16. Какие участки изображения можно выделять инструментом быстрое выделение без нарушения границ изображения?
17. В чем заключается разница между инструментами быстрое выделение и быстрая маска?
18. Какие параметры имеются у обводки?
19. Каким инструментом можно осуществить обводку изображения?
20. Какие параметры можно применять при трассировке изображения?
21. Каким образом можно изменить контур объекта?
22. Каким образом можно создать и применить градиент к изображению?
23. Каким образом можно изменить все атрибуты объекта и создать их как у соседнего?
24. Каким образом можно разрезать объекты?
25. Каким образом можно изменить привязку объектов к сетке?

Задания 3-го типа

Задание №1.

При работе в программе требуется создать примитивы, задать им

размер, позиционирование в документе, заданные единицы измерения

Задание №2.

При работе в программе выполнить создание орнамента с применением узорчатой кисти.

Задание №3.

При работе в программе выполнить создание орнамента с применением полярной сетки.

Задание №4.

При работе в программе выполнить построение изометрической сетки.

Задание №5.

При работе в программе выполнить построение изометрических объектов методом SSR.

Задание №6.

При работе в программе привести пример работы с объемным изображением.

Задание №7.

При работе в программе привести пример размещения узора на объемном объекте.

Задание №8.

При работе в программе для заданного изображения создать градиентную сетку, окрасить несколько узлов.

Задание №9.

При работе в программе для заданного изображения провести обводку с применением необходимых инструментов.

Задание №10.

При работе в программе для заданного текста провести окрашивание градиентной заливкой.

Задание №11.

При работе в программе для заданного текста провести искажение с помощью оболочки.

Задание №12.

При работе в программе построить одноточечную перспективу, расположить в ней примитивы.

Задание №13.

При работе в программе построить двухточечную перспективу, расположить в ней примитивы.

Задание №14.

При работе в программе для заданного изображения выполнить создание тени.

Задание №15.

При работе в программе для заданного изображения провести процедуру изменения от одной формы объекта до другой.

Задание №16.

При работе в программе показать работу с различными параметрами кисти.

Задание №17.

При работе в программе создать кисть для применения ее к изображению.

Задание №18.

При работе в программе определить инструменты, необходимые для создания стиля.

Задание №19.

При работе в программе создать связанные текстовые блоки, расположить в них предложенный текст.

Задание №20.

При работе в программе определить атрибуты, необходимые для форматирования текста для создания блоков текста по заданному примеру.

Задание №21.

При работе в программе создать изображение по заданному примеру.

Задание №22.

При работе в программе создать изображение по заданному примеру.

Задание №23.

При работе в программе создать изображение по заданному примеру.

Задание №24.

При работе в программе создать изображение по заданному примеру.

Задание №25.

При работе в программе создать изображение по заданному примеру.

4 семестр - экзамен***Задания 1-го типа***

1. Дайте определение основным составляющим информации растрового изображения.

2. Дайте определению параметру разрешение, укажите единицы измерения данного параметра.

3. Опишите основные объективные и субъективные свойства растровых изображений.

4. Как осуществляется кодирование цветовой информации в растровом изображении.

5. Дайте определение параметрам глубина цвета и разрядность цифрового изображения.

6. Опишите алгоритмы, сохраняющие информацию об изображении без сжатия.

7. Опишите алгоритмы, сохраняющие информацию об изображении с применением сжатия.

8. Дайте характеристику основным графическим файлам, предназначенным для хранения растровой графики.

9. Дайте характеристику цветовому пространству CMYK

10. Дайте характеристику цветовому пространству RGB

11. Дайте характеристику цветовому пространству Lab

12. Дайте характеристику инструментам, создающим области выделения.

13. Дайте характеристику инструментам, позволяющим проводить быстрое выделение.
14. Дайте характеристику инструментам, позволяющим проводить рисование и раскрашивание.
15. Дайте характеристику слоям изображения.
16. Опишите виды масок для обработки изображения.
17. Опишите работу быстрой маски, применяемой для выделения участков изображения.
18. Опишите работу альфа-канала.
19. Опишите инструменты, необходимые для ретуширования изображения.
20. Опишите виды фильтров, позволяющих увеличить резкость изображения.
21. Опишите виды фильтров для понижения резкости изображения и случаи, в которых необходимо их применение.
22. Опишите инструменты, предназначенные для проведения селективной коррекции.
23. Опишите инструменты, предназначенные для проведения частотной коррекции.
24. Опишите действие корректирующих слоев.
25. Опишите параметры стилей слоя.

Задания 2-го типа

1. В чем заключаются отличия между единицами измерения dpi и ppi?
2. Каким образом осуществляется взаимосвязь разрешения и размера изображения?
3. Как могут повлиять характеристики оборудования, например, экрана монитора, на визуальное восприятие изображения?
4. Как осуществить кодирование цветовой информации в 2-х битной системе?
5. Как осуществить кодирование цветовой информации в 3-х битной системе?
6. Каким образом влияет параметр качества на структуру изображения при его сжатии?
7. Каким образом влияет параметр качества на визуальное восприятие изображения при его сжатии?
8. Каким образом изменится объем памяти, занимаемый изображением, при его пересохранении в формате Jpeg?
9. Каким образом изменится объем памяти, занимаемый изображением, при его пересохранении в формате Tiff?
10. Какие основные цвета являются дополнительными цветовому пространству CMYK?
11. Какие основные цвета являются дополнительными цветовому пространству RGB?
12. Каким образом осуществляется переход из цветового пространства CMYK в цветовое пространство RGB?

13. Каким инструментом удобнее выделять в изображении острые углы?
14. Каким инструментом удобнее выделять в изображении участки с резкими границами?
15. Каким инструментом удобнее выделять в изображении участки с плавными градиентными переходами?
16. Какие участки изображения можно выделять инструментом быстрое выделение без нарушения границ изображения?
17. В чем заключается разница между инструментами быстрое выделение и быстрая маска?
18. Каким образом в одном изображении предоставить несколько вариантов окрашивания?
19. Каким инструментом необходимо воспользоваться для устранения импульсных шумов изображения?
20. Каким инструментом необходимо воспользоваться для устранения детерминированных шумов изображения?
21. Каким образом можно устранить цифровые шумы изображения?
22. Каким образом можно повысить детализацию изображения?
23. Каким образом можно повысить четкость изображения?
24. Каким образом можно удалить лишние детали с изображения?
25. Каким образом можно изменить только один цветовой тон в изображении?

Задания 3-го типа

Задание №1.

При работе в программе требуется тем или иным способом выделить фрагменты изображений.

Задание №2.

При работе в программе выполнить процедуру закрашивания объектов в заданные цвета.

Задание №3.

При работе в программе создать градиентную заливку, состоящую из 8-ми заданных цветов.

Задание №4.

При работе в программе выполнить закрашивание элементов изображения в различных слоях.

Задание №5.

При работе в программе выполнить окрашивание черно-белого фрагмента изображения.

Задание №6.

При работе в программе привести пример работы с использованием альфа-канала.

Задание №7.

При работе в программе привести пример работы с использованием быстрой маски.

Задание №8.

При работе в программе для заданного изображения провести исправление цветового баланса.

Задание №9.

При работе в программе для заданного изображения провести исправление градационной характеристики.

Задание №10.

При работе в программе для заданного изображения провести устранение импульсного шума.

Задание №11.

При работе в программе для заданного изображения провести устранение детерминированного шума.

Задание №12.

При работе в программе для заданного изображения провести устранение цифрового шума.

Задание №13.

При работе в программе для заданного изображения провести процедуру градационной коррекции.

Задание №14.

При работе в программе для заданного изображения провести процедуру селективной коррекции.

Задание №15.

При работе в программе для заданного изображения провести процедуру частотной коррекции.

Задание №16.

При работе в программе показать работу с различными параметрами кисти.

Задание №17.

При работе в программе создать кисть для применения ее к изображению.

Задание №18.

При работе в программе определить инструменты, необходимые для создания заданного изображения.

Задание №19.

При работе в программе определить инструменты, необходимые для создания заданного изображения.

Задание №20.

При работе в программе определить инструменты, необходимые для создания заданного изображения.

Задание №21.

При работе в программе определить инструменты, необходимые для создания заданного изображения.

Задание №22.

При работе в программе определить инструменты, необходимые для ретуши заданного изображения.

Задание №23.

При работе в программе определить инструменты, необходимые для

ретуши заданного изображения.

Задание №24.

При работе в программе определить инструменты, необходимые для создания заданного изображения.

Задание №25.

При работе в программе определить инструменты, необходимые для ретуши заданного изображения.