

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет информационных технологий и автоматизации производ-
ственных процессов
Кафедра информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ
и.о. проректора по учебной работе
Д.В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инструментальные средства компьютерной графики

(наименование дисциплины)

38.03.05 Бизнес-информатика

(код, наименование направления/специальности)

Электронный бизнес

(профиль подготовки)

Квалификация

бакалавр

(бакалавр/специалист)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Алчевск, 2024

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины. Целью освоения дисциплины «Инструментальные средства компьютерной графики» является обеспечение современными знаниями, умениями и навыками работы с растровой, векторной графикой, системами обработки видеоизображения.

Задачи изучения дисциплины. Задачами освоения дисциплины «Инструментальные средства компьютерной графики» является изучение математических и алгоритмических основ компьютерной графики, а также практическое освоение инструментальных средств и технологий компьютерной графики, методов построения, обработки и анализа изображений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины «Инструментальные средства компьютерной графики» – курс входит в *элективные дисциплины части Блока 1, формируемые участниками образовательных отношений* дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль: «Электронный бизнес»).

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Информатика», «Основы программирования».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Преддипломная (производственная) практика».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студента для реализации профессиональных задач деятельности, связанных с применением информационных и цифровых технологий при создании новых цифровых продуктов и ИТ-сервисов.

Курс является фундаментом для формирования информационной культуры студентов и способствует развитию структурного стиля мышления.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак.ч.

Программой дисциплины предусмотрены:

– *при очной форме обучения* – лекционные (36 ак.ч.), практические (24 ак.ч.) занятия и самостоятельная работа студента (48 ак.ч.).

Дисциплина изучается при очной форме обучения на 4-м курсе в 8-м семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины «Инструментальные средства компьютерной графики» направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5	ОПК-5.2. Демонстрирует навыки командной работы
Способен применять информационные и цифровые технологии при создании новых бизнес-моделей, цифровых продуктов, ИТ-сервисов и совершенствовании бизнес-процессов	ПК-3	ПК-3.2. Владеет инструментальными средствами для организации и управления электронным бизнесом

4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю, самостоятельное изучение материала и подготовку к промежуточной аттестации в виде зачета.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам
		8
Аудиторная работа, в том числе:	60	60
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовая работа/курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	48	48
Подготовка к лекциям	9	9
Подготовка к лабораторным работам	-	-
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	13	13
Выполнение курсовой работы / проекта	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (индивидуальное задание)	-	-
Домашнее задание	-	-
Подготовка к контрольным работам	-	-
Подготовка к коллоквиуму	-	-
Аналитический информационный поиск	9	9
Работа в библиотеке	9	9
Подготовка к зачету	8	8
Подготовка к экзамену	-	-
Промежуточная аттестация – зачет (З)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины		
ак.ч.	108	108
з.е.	3	3

5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенций, приведенных в п.3 дисциплина «Инструментальные средства компьютерной графики» разбита на 5 тем:

- тема 1 (Введение в компьютерную графику);
- тема 2 (Общие сведения об инструментальных программных средствах);
- тема 3 (Графический редактор Adobe Photoshop);
- тема 4 (Графический редактор CorelDRAW);
- тема 5 (3D моделирование).

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной формы обучения приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Введение в компьютерную графику.	Определение, основные задачи компьютерной графики. Применение интерактивной графики в информационных системах. Классификация видов компьютерной графики. Рендеринг и этапы получения изображения. Сферы применения компьютерной графики. Краткая история компьютерной графики.	6	Растровый редактор Photoshop	4	-	-
2	Общие сведения об инструментальных программных средствах	Понятие инструментальных программных средств, их состав. Текстовые редакторы. Графические редакторы.	6	Выполнение сложного коллажа в Photoshop	4	-	-
3	Графический редактор Adobe Photoshop	Настройка интерфейса. Понятие «рабочее пространство». Создание нового изображения. Изменение основных параметров изображений. Приемы выделения областей сложной формы. Создание многослойного изображения. Работа со слоями. Параметры слоя. Особенности работы с многослойным изображением. Сохранение многослойного файла. Трансформация содержимого слоя.	8	Графический редактор CorelDRAW: Выполнение индивидуальных заданий: создание графического изображения с помощью примитивов.	4	-	-

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
4	Графический редактор CorelDRAW	Настройка интерфейса. Объекты. Работа с цветом. Способы окрашивания объектов. Управление прозрачностью объекта. Средства повышенной точности. Использование линеек, сетки и направляющих. Точные преобразования объектов. Выравнивание и распределение объектов. Разработка фирменного стиля. Планирование макета. Создание логотипов. Правила оформления визиток. Работа с текстом. Обзор спецэффектов. Практика совмещения векторных и растровых изображений.	8	Графический редактор CorelDRAW: создание логотипов, разработка фирменных бланков и визитки.	6	-	-
5	3D моделирование	Навигация в окне. Выделение объектов. Изменение позиции, размера и угла поворота объектов. Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования. Редактирование вершин, ребер и граней. Объединение объектов. Экструдирование. Булевы операции и модификаторы. Зеркальное отображение. Сглаживание объектов. Добавление материала. Свойства материала. Текстуры.	8	3D моделирование: создание в Blender сцену, в которой бы материалы объектов обладали свойствами прозрачности, могли отражать другие предметы, совмещали оба свойства	6	-	-
Всего аудиторных часов			36	24	-		

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень работ по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень работ по дисциплине и способы оценивания знаний

Вид учебной работы	Способ оценивания	Количество баллов
Выполнение практических работ	Предоставление отчетов	24 - 40
Выполнение тестового контроля или устного опроса	Более 60% правильных ответов	36 - 60
Итого	-	60-100

Зачет проставляется автоматически, если студент набрал не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Зачет по дисциплине проводится по результатам работы в семестре. В случае, если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, тогда во время зачетной недели или в течении экзаменационной сессии студент имеет право повысить итоговую оценку либо в форме устного собеседования по приведенным ниже вопросам (п. 6.3), либо в результате тестирования (п. 6.2).

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале зачёт/экзамен
0-59	Не зачтено/неудовлетворительно
60-73	Зачтено/удовлетворительно
74-89	Зачтено/хорошо
90-100	Зачтено/отлично

6.2 Примерные оценочные средства (тесты) для текущего контроля успеваемости

Таблица 6 – Примерные тесты для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответа
<i>Тема 1. Введение в компьютерную графику</i>		
1	Что такое пиксель?	а) элемент изображения; б) единица измерения разрешения; в) название компьютерной программы.
2	Какие бывают форматы изображений?	а) JPG, PNG, GIF; б) Word, Excel, PowerPoint; в) PDF, DOCX, XLSX.
3	Что такое RGB?	а) модель цвета; б) тип шрифта; в) категория файлов.
4	Какой программой можно создавать векторные изображения?	а) Adobe Illustrator; б) Adobe Photoshop; в) CorelDRAW.
5	Как называют способность устройства показать большое количество цветов одновременно?	а) глубина цвета; б) разрешение; в) яркость.
6	Что такое растровая графика?	а) изображение, созданное на основе пикселей; б) изображение, созданное на основе векторов; в) изображение, созданное в 3D графике.
7	Какие программы используются для создания 3D моделей?	а) Autodesk Maya, Blender; б) Adobe Photoshop, CorelDRAW; в) Microsoft Word, Excel.
8	Как называется процесс преобразования 2D изображения в 3D?	а) моделирование; б) текстурирование; в) анимация.
9	Какие инструменты позволяют создавать анимацию?	а) Adobe Animate, After Effects; б) Adobe Illustrator, CorelDRAW; в) AutoCAD, 3ds Max.
10	Как называется процесс добавления текстур, освещения и теней к 3D модели?	а) текстурирование; б) моделирование; в) анимация.
<i>Тема 2. Общие сведения об инструментальных программных средствах</i>		
1	Что представляют собой инструментальные программные средства?	а) программы, позволяющие выполнять различные задачи; б) аппаратные устройства для обработки информации; в) управляющие системы компьютера.
2	Какие основные виды инструментальных программных средств существуют?	а) графические редакторы, текстовые редакторы, антивирусные программы; б) системы управления базами данных, аналитические программы, программы для работы с документами; в) калькуляторы, браузеры, почтовые клиенты.

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответа
3	Какие преимущества имеют инструментальные программные средства?	а) ускорение выполнения задач, повышение точности результатов, автоматизация процессов;
		б) улучшение работы аппаратного обеспечения, увеличение объема памяти, улучшение интерфейса;
		в) уменьшение стоимости программного обеспечения, повышение безопасности, улучшение производительности.
4	Какие задачи могут выполнять инструментальные программные средства?	а) анализ данных, моделирование процессов, автоматизация работы;
		б) создание программ для игр;
		в) проведение экспериментов.
5	Какой программный продукт относится к инструментальным средствам компьютерной графики?	а) Microsoft Word;
		б) Adobe Photoshop;
		в) Microsoft Excel.
6	Что такое масштабирование изображения и какие методы его можно использовать в графических редакторах?	а) изменение размера изображения;
		б) изменение угла наклона;
		в) все вышеперечисленное.
7	Какие эффекты можно создать с помощью инструментальных программных средств компьютерной графики?	а) размытие;
		б) искажение;
		в) все вышеперечисленное.
8	Какие принципы необходимо учитывать при работе с цветом в компьютерной графике?	а) цветовая модель;
		б) цветовой профиль;
		в) цветовое кодирование.
9	Какой формат файла используется для хранения растровых изображений?	а) JPEG;
		б) PNG;
		в) PGN.
10	Какие инструменты используются для создания анимации в компьютерной графике?	а) кадрирование;
		б) таймлайн;
		в) ролевые кадры.
Тема 3. Графический редактор Adobe Photoshop		
1	Какой инструмент в Photoshop используется для выделения объектов на изображении?	а) кисть;
		б) лассо;
		в) градиент;
		г) резак.
2	Какая комбинация клавиш используется для отмены последнего действия в Adobe Photoshop?	а) Ctrl + Z;
		б) Ctrl + C;
		в) Ctrl + S;
		г) Ctrl + A.
3	Какой инструмент в Photoshop используется для наложения текста на изображение?	а) кисть;
		б) текст;
		в) градиент;
		г) резак.

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответа
4	Какая комбинация клавиш используется для сохранения файла в Adobe Photoshop?	а) Ctrl + Z;
		б) Ctrl + C;
		в) Ctrl + S;
		г) Ctrl + A.
5	Какой инструмент в Photoshop используется для ретуширования портретов?	а) кисть;
		б) резак;
		в) ластик;
		г) лекало.
6	Какая функция в Photoshop используется для изменения размера изображения без потери качества?	а) сжатие;
		б) масштабирование;
		в) поворот;
		г) отражение.
7	Какой инструмент в Photoshop используется для добавления эффектов к изображению?	а) кисть;
		б) фильтр;
		в) ластик;
		г) линейка.
8	Какая комбинация клавиш используется для выделения всего изображения в Photoshop?	а) Ctrl + Z;
		б) Ctrl + C;
		в) Ctrl + S;
		г) Ctrl + A.
9	Какой инструмент в Photoshop используется для коррекции цветового баланса на изображении?	а) кисть;
		б) пипетка;
		в) градиент;
		г) заливка.
10	Каким форматом сохраняются файлы в Adobe Photoshop со всеми слоями и эффектами?	а) PNG;
		б) JPEG;
		в) TIFF;
		г) PSD.
Тема 4. Графический редактор CorelDRAW		
1	Чем отличается CorelDRAW от Adobe Illustrator?	а) CorelDRAW имеет другой интерфейс;
		б) CorelDRAW работает только на ПК;
		в) CorelDRAW использует другой формат файлов;
		г) все перечисленные.
2	Какая функция помогает быстро изменить размер объекта в CorelDRAW?	а) инструмент «Масштабирование»;
		б) клавиша Ctrl;
		в) клавиша Shift;
		г) функция «Авто-размер».
3	Какие из перечисленных форматов файлов поддерживает CorelDRAW?	а) JPG;
		б) EPS;
		в) AI;
		г) все вышеперечисленные.
4	Какой инструмент используется для создания кривых линий в CorelDRAW?	а) инструмент «Карандаш»;
		б) инструмент «Линия»;
		в) инструмент «Кривая»;
		г) инструмент «Фигуры».
5	Какие эффекты можно применить к объекту в	а) размытие;
		б) заливка градиентом;

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответа
	CorelDRAW?	в) тени;
		г) все вышеперечисленное.
6	Какая команда используется для объединения нескольких объектов в один в CorelDRAW?	а) команда «Объединение»;
		б) команда «Группирование»;
		в) команда «Объединить с образцом»;
		г) команда «Слияние».
7	Как создать текстовый блок в CorelDRAW?	а) нажать на кнопку «Текст»;
		б) использовать инструмент «Текст»;
		в) вставить текст из буфера обмена;
		г) вставить текстовый файл.
8	Какие опции доступны при работе с цветом в CorelDRAW?	а) выбор изображения цвета;
		б) использование красных, зеленых и синих каналов;
		в) настройка оттенка, насыщенности и яркости;
		г) все вышеперечисленное.
9	Как сохранить проект в CorelDRAW?	а) выбрать «Файл» → «Сохранить»;
		б) нажать на кнопку «Сохранить»;
		в) использовать хоткеи;
		г) нажать на кнопку «Экспорт».
10	Какие инструменты доступны для редактирования изображения в CorelDRAW?	а) инструмент «Выделение»;
		б) инструмент «Поворот»;
		в) инструмент «Клональный»;
		г) все вышеперечисленное.
		<i>Тема 5. 3D моделирование</i>
1	Какое расширение имеют файлы проектов Blender?	а) .blend;
		б) .obj;
		в) .fbx;
		г) .stl.
2	Какая кнопка отвечает за создание нового объекта в Blender?	а) Shift + A;
		б) Ctrl + N;
		в) Alt + S;
		г) Esc.
3	Какой режим позволяет изменять геометрию объектов в Blender?	а) Edit Mode;
		б) Sculpt Mode.;
		в) Weight Paint Mode;
		г) Material Mode.
4	Как добавить текстуру к объекту в Blender?	а) использовать команду File → Import;
		б) перейти в Texture Paint Mode;
		в) использовать команду Add → Texture → Image Texture;
		г) просто перетащить текстуру на объект.
5	Какая клавиша позволяет выделить все объекты в сцене Blender?	а) A;
		б) S;
		в) V;
		г) X.
6	Как изменить точку обзора камеры в Blender?	а) используя кнопку Shift + C;
		б) перемещая объект камеры;
		в) нажав на кнопку View → Camera;
		г) изменить параметры в разделе Camera во вкладке Properties.

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответа
7	Как создать анимацию движения объекта в Blender?	а) используя ручное перемещение объекта;
		б) добавив к объекту модификатор Animation;
		в) используя ключевые кадры (Keyframes);
		г) смоделировав движение вручную каждый кадр.
8	Какая кнопка отвечает за отмену последнего действия в Blender?	а) Ctrl + Z;
		б) Ctrl + Y;
		в) Shift + R;
		г) Alt + F4.
9	Каково функциональное назначение модификатора Subdivision Surface?	а) увеличение количества вершин объекта для более плавной формы;
		б) уменьшение количества полигонов объекта для оптимизации;
		в) добавление текстуры к объекту;
		г) ограничение движения объекта.
10	Как добавить свет в сцену Blender?	а) используя кнопку Add → Light;
		б) перетащить объект света из панели инструментов;
		в) изменить настройки освещения в разделе World во вкладке Properties;
		г) просветить текстуру объекта.

6.3 Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачету)

- 1) Что такое пиксель в контексте компьютерной графики?
- 2) Какое устройство отвечает за отображение графики на экране?
- 3) Что такое растр и в чем его отличие от векторной графики?
- 4) Какие основные цвета используются в RGB-модели?
- 5) Что такое разрешение изображения и как оно измеряется?
- 6) Какой алгоритм применяется для рисования линий в 2D-графике?
- 7) Что такое антиялисинг и как он улучшает качество изображения?
- 8) Какое свойство векторной графики обеспечивает масштабируемость?
- 9) Что такое текстура, и как она используется в 3D-графике?
- 10) Что такое рендеринг в компьютерной графике?
- 11) Каково назначение шейдеров в современных графических приложениях?
- 12) Какие форматы файлов чаще всего используются для хранения растровых изображений?
- 13) Какова роль графического процессора в обработке графики?
- 14) Какие основные этапы включает процесс создания 3D-модели?
- 15) Что такое полигоны и как они используются в 3D-графике?
- 16) Каковы преимущества растра?

- 17) Каковы преимущества векторной графики?
- 18) Каковы недостатки растра?
- 19) Каковы недостатки векторной графики?
- 20) Какие форматы файлов наиболее популярны для растра?
- 21) Какие форматы файлов популярны для векторной графики?
- 22) Какие факторы следует учитывать при выборе между растровой и векторной графикой?
- 23) Каковы самые распространенные ошибки при выборе между растровой и векторной графикой?
- 24) Какие факторы вы считаете наиболее важными при выборе графического формата?
- 25) Какие факторы могут повлиять на выбор графического формата?
- 26) Как вы думаете, какие форматы вы используете наибольшее количество раз?
- 27) Какие форматы поддерживают лучшее качество при низком размере файла?
- 28) Как вы предпочитаете хранить свои изображения?
- 29) Какой формат хранения вы предпочитаете для изображений?
- 30) Какие факторы вы учитываете при выборе формата для изображений?
- 31) Какую роль для вас играет качество по сравнению с размером файла?
- 32) Сталкивались ли вы с ситуациями, когда приходилось жертвовать качеством ради уменьшения размера файла?
- 33) Что такое инструментальные программные средства для компьютерной графики и какую роль они играют в создании графического контента?
- 34) Назовите основные типы инструментальных программных средств для компьютерной графики и приведите примеры для каждого типа?
- 35) Какова роль векторной графики в инструментальных программных средствах и какие программы наиболее часто используются для работы с векторной графикой?
- 36) В чем отличие растровой графики от векторной графики и какие программы относятся к каждому из этих типов?
- 37) Какие основные форматы файлов используются для сохранения графических изображений и каковы их особенности?
- 38) Как инструментальные средства для компьютерной графики могут быть использованы в области анимации и какие программы для этого наиболее популярны?

- 39) Объясните, что такое 3D-моделирование и какие инструменты наиболее популярны для этой задачи.
- 40) Какое значение имеет цветовая модель при работе с инструментальными программными средствами для компьютерной графики?
- 41) Какие навыки необходимы для эффективного использования инструментальных программных средств в компьютерной графике?
- 42) Каковы основные принципы работы с текстурами и материалами в 3D-графике?
- 43) Назовите и объясните этапы процесса создания компьютерной графики от концепции до окончательной визуализации.
- 44) Какие новейшие тренды в инструментальных программах для компьютерной графики вы можете выделить?
- 45) Как конкуренция между различными программами влияет на развитие технологий компьютерной графики?
- 46) Каковы основные преимущества и недостатки использования облачных сервисов для работы с графикой?
- 47) Каков вклад открытых программных средств (open-source) в развитие компьютерной графики? Опишите.
- 48) Каковы перспективы развития программных средств для 3D-моделирования?
- 49) Какие технологии могут оказать наибольшее влияние на будущее 3D-дизайна?
- 50) Какие новые профессии могут возникнуть в связи с развитием технологий в этой области?
- 51) Что такое Adobe Photoshop и для чего он используется?
- 52) Какие основные форматы файлов поддерживает Adobe Photoshop?
- 53) Какой инструмент позволяет выделять объекты на изображении?
- 54) Как изменить размер изображения в Photoshop?
- 55) В чем разница между векторной и растровой графикой в контексте Photoshop?
- 56) Как создать новый слой в документе Photoshop?
- 57) Что такое маска слоя и как она применяется?
- 58) Как изменить цвет изображения с помощью корректирующих слоев?
- 59) Как сохранить изображение для веба в Photoshop?
- 60) Какие основные приемы работы с текстом доступны в Adobe Photoshop?

- 61) Как можно улучшить резкость изображения в Photoshop?
- 62) Для чего используется инструмент «Кисть» и как его настроить?
- 63) Как создать градиент в Adobe Photoshop?
- 64) Каковы основные возможности редактирования фотографий в Photoshop?
- 65) Какие плагины могут улучшить функциональность Adobe Photoshop?
- 66) Как вы думаете, какие навыки особенно важны для работы в Adobe Photoshop?
- 67) Как вы считаете, какие другие навыки могут повысить эффективность работы в Photoshop?
- 68) Используете ли вы плагины или расширения для повышения своей продуктивности в Photoshop?
- 69) Какие плагины вы уже используете для повышения своей продуктивности в Photoshop?
- 70) Какую задачу вы хотите решить с помощью плагинов?
- 71) Какое основное назначение программы CorelDRAW?
- 72) Назовите основные форматы файлов, поддерживаемые CorelDRAW.
- 73) Как создать новый документ в CorelDRAW?
- 74) Опишите процесс импорта изображения в CorelDRAW.
- 75) Как использовать инструмент «Перемещение» в CorelDRAW?
- 76) В чем разница между растровой и векторной графикой?
- 77) Как создать и настроить градиентный залив в CorelDRAW?
- 78) Опишите процесс работы с текстом в CorelDRAW.
- 79) Как применяется инструмент «Карандаш» для рисования в CorelDRAW?
- 80) Что такое контуры и как с ними работать в CorelDRAW?
- 81) Как наносить тени на объекты в CorelDRAW?
- 82) В чем преимущества использования слоев в CorelDRAW?
- 83) Как создать векторное изображение из растрового?
- 84) Как экспортировать готовую работу в CorelDRAW в другие форматы?
- 85) Какие инструменты могут помочь в выравнивании объектов на рабочей области?
- 86) Как правильно настроить рабочую область в CorelDRAW?
- 87) Что такое 3D моделирование в компьютерной графике?
- 88) Каковы основные этапы 3D моделирования?

- 89) Назовите три популярных программных пакета для 3D моделирования и коротко опишите их особенности?
- 90) Что такое полигональная модель и как она отличается от других типов 3D моделей?
- 91) Какова роль текстурирования в 3D моделировании?
- 92) Что такое UV-развертка и почему она важна в процессе текстурирования?
- 93) В чем разница между параметрическим и полигональным моделированием?
- 94) Какие существуют типы освещения в 3D графике и как они влияют на восприятие модели?
- 95) Что такое рендеринг и какие основные методы рендеринга существуют?
- 96) Какова цель использования материалов в 3D моделировании?
- 97) Что такое анимация в 3D моделировании и какие основные методы анимации существуют?
- 98) Опишите, что такое сцена и ее компоненты в 3D моделировании.
- 99) Каковы основные форматы файлов для хранения 3D моделей и их характеристик?
- 100) Объясните, что такое нормали в 3D моделировании и как они влияют на освещение поверхности.
- 101) Почему важен выбор программного обеспечения для 3D моделирования?
- 102) Какие факторы следует учитывать при выборе программного обеспечения для 3D моделирования?

6.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0790-0. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905248> (дата обращения: 13.07.2024). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Дорощенко, М.А. Программы Adobe. Основы программы Photoshop CC : метод. руководство / М. А. Дорощенко, Л.И. Миронова. — Москва : ФГОУ СПО "МИПК им. И.Федорова", 2018. — 64 с. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039225> (дата обращения: 13.07.2024). — Режим доступа: по подписке.

2. Технология трехмерного моделирования и текстурирования объектов в Blender 3d и 3d Max : учебное пособие / А. А. Кузьменко, А. Д. Гладченков, В. А. Шкаберин [и др.]. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 142 с. — ISBN 978-5-9765-4216-7. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860054> (дата обращения: 13.07.2024). — Режим доступа: по подписке.

3. Выполнение практических заданий в программе Corel Draw : методические указания / сост. С. С. Ахтямова, Р. Б. Ахтямов. — Казань : КНИТУ, 2018. — 80 с. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895547> (дата обращения: 13.07.2024). — Режим доступа: по подписке.

7.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт.— Алчевск. — URL: library.dstu.education.—Текст : электронный.

2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. — Белгород. — URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>.—Текст : электронный.

3. Консультант студента :электронно-библиотечная система.— Москва. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>.—Текст : электронный.

4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система.— URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.—Текст : электронный.

5. IPR BOOKS : электронно-библиотечная система. — Красногорск. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. — Текст : электронный.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
Специальные помещения: Аудитории для проведения практических занятий, для самостоятельной работы: <i>Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием:</i> компьютер – 14 шт., мультимедийный проектор, проекционный экран, веб-камера, колонки, микрофон, учебная мебель (столы компьютерные; столы; стулья; доска для написания мелом)	ауд. <u>412</u> корп. <u>2</u>

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Разработал

доцент кафедры
информационных технологий
(должность)


(подпись)

Н.А. Подгорная
Ф.И.О.)

старший преподаватель кафедры
информационных технологий
(должность)


(подпись)

Н.В. Ключко
Ф.И.О.)

И.о. заведующего кафедрой
информационных технологий


(подпись)

А.Н. Баранов
Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры информационных технологий
от 26 . 08 .2024 г.

Согласовано

Председатель
методической комиссии
по направлению подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика
(профиль: Электронный бизнес)


(подпись)

Н.Н. Лепило
(Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра


(подпись)

О.А.Коваленко
Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	