

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»
Колледж креативных индустрий СКФУ в г. Ставрополе

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к практическим занятиям**

ПМ.02 Создание графических дизайн-проектов

Профессия	54.01.20	Графический дизайнер
	код	наименование специальности
Форма обучения	очная	
	очная, заочная, очно-заочная	

Ставрополь, 2026 г.

Методические указания к практическим занятиям по модулю «ПМ.02 Создание графических дизайн-проектов» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО и предназначены для студентов, обучающихся по профессии 54.01.20 Графический дизайнер

Рабочая программа профессионального модуля разработана:
Осадчая С.С. доцент кафедры дизайна ВШКИ

Трянов Ю.А. доцент кафедры дизайна ВШКИ

Ловянникова О.С. доцент кафедры дизайна ВШКИ

Тибилова А.А. ассистент кафедры дизайна ВШКИ

Пензева П.С.. ассистент кафедры дизайна ВШКИ

Григорян И.Е. ассистент кафедры дизайна ВШКИ

Фролов В.С. ассистент кафедры дизайна ВШКИ

СОДЕРЖАНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

II. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

III. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

- Практическое занятие «Разработка базовых элементов фирменного стиля (логотип, цветовая гамма).»
- Практическое занятие «Создание нескольких вариантов логотипов для вымышленного бренда.»
- Практическое занятие «Создание цветовых схем для фирменного стиля.»
- Практическое занятие «Разработка типографического стиля для бренда (выбор шрифтов, работа с размерами и интервалами).»
- Практическое занятие «Разработка макетов визитных карточек, бланков, упаковки с применением фирменного стиля.»
- Практические занятия «Разработка элементов дизайна для сайта и социальных сетей компании»
- Практические занятия «Создание макетов брендированных автомобилей и наружных рекламных конструкций.»
- Практические занятия «Создание макетов брендированных автомобилей и наружных рекламных конструкций.»
- Практическое занятие «Классификация и анализ образцов из коллекции, презентация выводов»
- Практическое занятие «Дизайн макета флаера под рекламную кампанию»
- Практическое занятие «Разработка афиши для культурного мероприятия»
- Практическое занятие «Серия баннеров для соцсетей и уличного ситилайта»
- Практическое занятие «Макет социального билборда с минималистичной композицией»
- Практическое занятие «Разработка roll-up'а и штендера для выставки»
- Практическое занятие «Дизайн настенного календаря на год с учётом фирменного стиля»
- Практическое занятие «Макет 6-страничного буклета для продукта/услуги»
- Практическое занятие «Дизайн меню-буклета для кафе с иллюстрациями»
- Практическое занятие «Верстка 4-страничного каталога промышленного изделия»
- Практическое занятие «Разработка обложки для научного журнала»
- Практическое занятие «Серия визиток для трёх разных профессий (дизайнер, менеджер, ИТ-специалист)»
- Практическое занятие «Дизайн этикетки для бутылочного продукта с учётом технологических ограничений»
- Практическое занятие «создание mini-brandbook из трёх базовых элементов: логотип, шрифт, палитра»
- Практическое занятие «Макет инфографического плаката или слайдов для отчёта»
- Практическое занятие «Верстка книги»
- Практическое занятие «Верстка журнала»
- Практическое занятие «Верстка газеты»
- Практическое занятие «Верстка рекламной брошюры»
- Практическое занятие «Составление таблицы «Материал - Применение» для конкретных проектов.»
- Практическое занятие «Расчет стоимости печати для заданного тиража.»
- Практическое занятие «Создание макета этикетки для пищевого продукта.»
- Практическое занятие «Добавление анимации к модели (открытие/закрывание).»
- Практическое занятие «Презентация проекта перед комиссией (имитация заказчика).»
- Практическое занятие «Разработка шаблона презентации (диаграммы, графики, таблицы, иконки и т.д.т.д.)»
- Практическое занятие «Разработка продуктов информационного дизайна (плакат, афиша, листовка, и т.п. в том числе для цифровой среды)»
- Практическое занятие «Разработка медиа компонентов (звука, графики, анимации, видео, текста)»
- Практическое занятие «Разработка медиапрототипа для коммуникационного проекта»
- Практическое занятие «Проектирование визуального сообщения с управлением внимания»
- Практическое занятие «Разработка лендинга»
- Практическое занятие «Разработка информационного или корпоративного сайта»
- Практическое занятие «Разработка интернет-магазина или сервиса»
- Практическое занятие «Разработка приложения»
- Практическое занятие «Сборка интерактивного макета, настройка анимации в макете»
- Практическое занятие «Настройка интерфейса для работы в Cinema4D»
- Практическое занятие «Создание и управление простыми объектами»
- Практическое занятие «Процедурное моделирование на основе примитивов»

Практическое занятие «Создание объектов на основе сплайнов»

Практическое занятие «Создание нескольких объектов на основе сплайнов с использованием встроенного инструмента extrude»

Практическое занятие «Создание простого 3D-аватара»

Практическое занятие «Создание нескольких объектов при помощи встроенных деформеров»

Практическое занятие «Создание абстрактных композиций из геометрических примитивов»

Практическое занятие «Выставление сцены и камеры»

Практическое занятие «Настройка материалов»

Практическое занятие «Создание фона для композиции»

Практическое занятие «Настройка рендера»

Практическое занятие «Создание объектов при помощи клонера»

Практическое занятие «Настройка эффектов»

Практическое занятие «Создание композиции»

Практическое занятие «Работа с камерой, применение нескольких операторских решений»

Практическое занятие «Работа со светом в сценах с ранее созданными композициями»

Практическое занятие «Работа с PBR материалами»

Практическое занятие «Самостоятельное создание карт»

Практическое занятие «Настройка рабочей среды. Создание комбинаций из простых объектов»

Практическое занятие «Моделирование сложных объектов сцены»

Практическое занятие «Настройка материалов и текстур для созданных объектов»

Практическое занятие «Создание модели персонажа»

Практическое занятие «Создание скелета персонажа»

Практическое занятие «Текстурирование персонажа»

Практическое занятие «Добавление персонажа в ранее созданную локацию и получение визуализации»

Практическое занятие «Установка и настройка источников света и камер»

Практическое занятие «Установка и настройка рендера и получение визуализации»

Практическое занятие «Добавление элементов анимации в созданную локацию»

Практическое занятие «Разработка шаблона презентации (диаграммы, графики, таблицы, иконки и т.д.т.д.)»

Практическое занятие «Разработка продуктов информационного дизайна (плакат, афиша, листовка, и т.п. в том числе для цифровой среды)»

Практическое занятие «Разработка медиа компонентов (звука, графики, анимации, видео, текста)»

Практическое занятие «Разработка медиапрототипа для коммуникационного проекта»

Практическое занятие «Проектирование визуального сообщения с управлением внимания»

Практическое занятие «Разработка лендинга»

Практическое занятие «Разработка информационного или корпоративного сайта»

Практическое занятие «Разработка интернет-магазина или сервиса»

Практическое занятие «Разработка приложения»

Практическое занятие «Сборка интерактивного макета, настройка анимации в макете»

Практическое занятие «Настройка интерфейса для работы в Cinema4D»

Практическое занятие «Создание и управление простыми объектами»

Практическое занятие «Процедурное моделирование на основе примитивов»

Практическое занятие «Создание объектов на основе сплайнов»

Практическое занятие «Создание нескольких объектов на основе сплайнов с использованием встроенного инструмента extrude»

Практическое занятие «Создание простого 3D-аватара»

Практическое занятие «Создание нескольких объектов при помощи встроенных деформеров»

Практическое занятие «Создание абстрактных композиций из геометрических примитивов»

Практическое занятие «Выставление сцены и камеры»

Практическое занятие «Настройка материалов»

Практическое занятие «Создание фона для композиции»

Практическое занятие «Настройка рендера»

Практическое занятие «Создание объектов при помощи клонера»

Практическое занятие «Настройка эффектов»

Практическое занятие «Создание композиции»

Практическое занятие «Работа с камерой, применение нескольких операторских решений»

Практическое занятие «Работа со светом в сценах с ранее созданными композициями»

Практическое занятие «Работа с PBR материалами»

Практическое занятие «Самостоятельное создание карт»

Практическое занятие Настройка рабочей среды. Создание комбинаций из простых объектов»

Практическое занятие «Моделирование сложных объектов сцены»

Практическое занятие «Настройка материалов и текстур для созданных объектов»

Практическое занятие «Создание модели персонажа»

Практическое занятие «Создание скелета персонажа»

Практическое занятие Текстурирование персонажа»

Практическое занятие «Добавление персонажа в ранее созданную локацию и получение визуализации»

Практическое занятие «Установка и настройка источников света и камер»

Практическое занятие «Установка и настройка рендера и получение визуализации»

Практическое занятие «Добавление элементов анимации в созданную локацию»

Практическое занятие Создание элементов 3Д-дизайна, элементов интерфейса, 3Д-иконок. Создание набора иконок социальных сетей»

Практическое занятие «Создание блока простого одностраничного сайта с использованием 3Д-объектов на фоне. Клонеры, метабол-шэйпы, curve-to-mesh»

Практическое занятие «Создание композиции с 3Д-фоном: poly, liquid, noise, fabric, hair»

Практическое занятие «Создание комбинаций из простых объектов и текста для веб-постера. Подбор композиций, форм, объектов, текста. Настройка ракурсов»

Практическое занятие «Создание комбинаций из простых объектов и текста для веб-постера. Настройка света, настройка материалов»

Практическое занятие «Разработка концепции и 3Д-стиля статичного веб-сайта, работа с референсами, работа с эскизами, создание мудборда в Figma. Формирование цветовой гаммы и работа с глубиной графического пространства»

Практическое занятие «Создание макета сайта»

Практическое занятие «Создание 3Д-окружения и его элементов, создание флакона, создание коробки упаковки, моделинг»

«Настройка композиции и ракурсов, настройка материалов»

Практическое занятие «Финальная верстка макета»

Практическое занятие «Создание 3Д элементов интерфейса в векторе, SVG-анимация»

Практическое занятие «Создание простой анимации 3Д-меша, как основа композиции главной страницы»

Практическое занятие «Анимация абстрактной композиции из 1.4»

Практическое занятие «Интеграция фоновых видео, работа с секвенциями, оптимизация»

МДК.02.10 Продвинутое инструменты создания трехмерных объектов в веб-дизайне

Практическое занятие «Создание 3Д-иконок и компонентов, дизайн системы»

Практическое занятие «Создание простого интерфейса в композиции с простыми 3Д-примитивами»

Практическое занятие «Создание карточек товаров с простыми 3Д объектами для онлайн-магазина»

Практическое занятие «Создание веб-постера с использованием инструмента «кривые», каллиграфическая стилизация»

Практическое занятие «Создание веб-постера с использованием инструмента «клонер»»

Практическое занятие «Создание простого 3Д-персонажа»

Практическое занятие «Создание простого 3Д-аватара»

Практическое занятие «Создание композиции с глазами, следящими за курсором. интерактив и логика»

Практическое занятие «Работа с композицией из 3.3, анимация камеры»

Практическое занятие «Создание мини-игры «машинка на столе». Моделинг»

Практическое занятие «Создание мини-игры «машинка на столе». Настройка физики, управления»

Практическое занятие «Создание 3Д-комнаты. эскиз, моделинг»

Практическое занятие «Создание 3Д-комнаты. Интерактив»

Практическое занятие «Создание текстовой композиции заголовка с эффектами»

Практическое занятие «Добавление и настройка системы частиц»

Практическое занятие «Создание анимированного фонового градиента»

Практическое занятие «Добавление и настройка системы частиц»

Практическое занятие «Создание анимированного фонового градиента»

Практическое занятие «Экспорт и редактирование проекта в Vercel»

IV. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1) Методические рекомендации по выполнению практических занятий профессионального модуля «ПМ.02 Создание графических дизайн-проектов» для профессии 54.01.20 Графический дизайнер в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и рабочей программой учебного курса.

2) В соответствии с ФГОС профессионального модуля «» учебным планом предусмотрено 148 часов аудиторных занятий, в том числе 74 часа отведено на практические занятия.

3) Дидактической целью содержания практических занятий является формирование и развитие ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.

4) В результате выполнения практических заданий студент должен знать:

системы управления трудовыми ресурсами в организации;

методы и формы самообучения и саморазвития на основе самопрезентации;

способы управления конфликтами и борьбы со стрессом.

уметь:

принимать самостоятельные решения по вопросам совершенствования организации работы;

применять логические и интуитивные методы поиска новых идей и решений;

иметь практический опыт в:

самоорганизации, обеспечении профессионального саморазвития и развития профессии.

II. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Наименование разделов и тем	Содержание лабораторных и практических работ
1	2
МДК.02.01 Фирменный стиль и корпоративный дизайн	
Тема 1.1. Введение в корпоративный стиль	Практическое занятие «Разработка базовых элементов фирменного стиля (логотип, цветовая гамма).»
Тема 1.2. Логотип и его элементы	Практическое занятие «Создание нескольких вариантов логотипов для вымышленного бренда.»
Тема 1.3. Цветовая палитра в фирменном стиле.	Практическое занятие «Создание цветовых схем для фирменного стиля.»
Тема 1.4. Шрифты и типографика.	Практическое занятие «Разработка типографического стиля для бренда (выбор шрифтов, работа с размерами и интервалами).»
Тема 1.5. Применение фирменного стиля на различных носителях	Практическое занятие «Разработка макетов визитных карточек, бланков, упаковки с применением фирменного стиля.»
Тема 1.6. Корпоративный дизайн в интернете	Практические занятия «Разработка элементов дизайна для сайта и социальных сетей компании»
Тема 1.7. Брендинг автомобилей и наружная реклама	Практические занятия «Создание макетов брендированных автомобилей и наружных рекламных конструкций.»
Тема 1.8. Брендинг автомобилей и наружная реклама	Практические занятия «Создание макетов брендированных автомобилей и наружных рекламных конструкций.»
МДК.02.02 Информационный дизайн и медиа	
Тема 1.1. Введение в печатную продукцию	Практическое занятие «Классификация и анализ образцов из коллекции, презентация выводов»
Тема 1.2. Листовки и флаеры	Практическое занятие «Дизайн макета флаера под рекламную кампанию»
Тема 1.3. Афиши и плакаты	Практическое занятие «Разработка афиши для культурного мероприятия»
Тема 1.4. Баннеры интернет- и офлайн-рекламы	Практическое занятие «Серия баннеров для соцсетей и уличного ситилайта»
Тема 1.5. Билборды	Практическое занятие «Макет социального билборда с минималистичной композицией»
Тема 1.6. Roll-up и штендеры	Практическое занятие «Разработка roll-up'a и штендера для выставки»
Тема 1.7. Календарь	Практическое занятие «Дизайн настенного календаря на год с учётом фирменного стиля»
Тема 1.8. Буклет	Практическое занятие «Макет 6-страничного буклета для продукта/услуги»
Тема 1.9. Меню для заведений	Практическое занятие «Дизайн меню-буклета для кафе с иллюстрациями»
Тема 1.10. Каталог продукции	Практическое занятие «Верстка 4-страничного каталога промышленного изделия»
Тема 1.11. Обложки книг и журналов	Практическое занятие «Разработка обложки для научного журнала»
Тема 1.12. Визитные карточки	Практическое занятие «Серия визиток для трёх разных профессий (дизайнер, менеджер, ИТ-специалист)»
Тема 1.13. Этикетки и упаковка	Практическое занятие «Дизайн этикетки для бутылочного продукта с учётом технологических ограничений»
Тема 1.14. Фирменный стиль и брендбук	Практическое занятие «создание mini-brandbook из трёх базовых элементов: логотип, шрифт, палитра»
Тема 1.15. Инфографика и презентации	Практическое занятие «Макет инфографического плаката или слайдов для отчёта»
МДК.02.03 Многостраничный дизайн	
Тема 1.1. Книжный дизайн	Практическое занятие «Верстка книги»
Тема 1.2. Журнальный дизайн	Практическое занятие «Верстка журнала»
Тема 1.3. Газетный дизайн	Практическое занятие «Верстка газеты»
Тема 1.4. Верстка рекламной многостраничной продукции	Практическое занятие «Верстка рекламной брошюры»

МДК.02.04 Дизайн упаковки	
Тема 1.1. Виды материалов	Практическое занятие «Составление таблицы «Материал - Применение» для конкретных проектов.»
Тема 1.2. Технологии печати	Практическое занятие «Расчет стоимости печати для заданного тиража.»
Тема 1.3. 2D-дизайн	Практическое занятие «Создание макета этикетки для пищевого продукта.»
Тема 1.4 3D-визуализация	Практическое занятие «Добавление анимации к модели (открытие/закрывание).»
Тема 1.5. Презентация проекта	Практическое занятие «Презентация проекта перед комиссией (имитация заказчика).»
МДК.02.05 Коммуникационный дизайн	
Тема 1.1. Создание объектов коммуникационного дизайна	Практическое занятие «Разработка шаблона презентации (диаграммы, графики, таблицы, иконки и т.д.т.д.)»
	Практическое занятие «Разработка продуктов информационного дизайна (плакат, афиша, листовка, и т.п. в том числе для цифровой среды)»
Тема 1.2. Проектные технологии и инструменты коммуникационного дизайна	Практическое занятие «Разработка медиа компонентов (звука, графики, анимации, видео, текста)»
	Практическое занятие «Разработка медиапрототипа для коммуникационного проекта»
Тема 1.4. Аспекты восприятия визуальной информации	Практическое занятие «Проектирование визуального сообщения с управлением вниманием»
МДК.02.06 UX/UI веб-дизайн	
Тема 1.1. Визуальный дизайн	Практическое занятие «Разработка лендинга»
	Практическое занятие «Разработка информационного или корпоративного сайта»
	Практическое занятие «Разработка интернет-магазина или сервиса»
	Практическое занятие «Разработка приложения»
	Практическое занятие «Сборка интерактивного макета, настройка анимации в макете»
МДК.02.07 Основы 3D-графики	
Тема 1.2. Интерфейс Cinema 4D и работа с примитивами	Практическое занятие «Настройка интерфейса для работы в Cinema4D»
	Практическое занятие «Создание и управление простыми объектами»
Тема 1.3. Работа с шейпами	Практическое занятие «Процедурное моделирование на основе примитивов»
Тема 1.4. Работа со сплайнами	Практическое занятие «Создание объектов на основе сплайнов»
Тема 1.5. Создание объектов с помощью сплайнов: инструмент extrude	Практическое занятие «Создание нескольких объектов на основе сплайнов с использованием встроенного инструмента extrude»
	Практическое занятие «Создание простого 3D-аватара»
Тема 1.6. Деформеры в Cinema 4D	Практическое занятие «Создание нескольких объектов при помощи встроенных деформеров»
Тема 1.7. Работа с абстракцией в 3D-графике. Особенности создания изображений	Практическое занятие «Создание абстрактных композиций из геометрических примитивов»
Тема 1.8. Работа с камерой и материалами	Практическое занятие «Выставление сцены и камеры»
	Практическое занятие «Настройка материалов»
Тема 1.9. Создание фона для композиции и настройки рендера	Практическое занятие «Создание фона для композиции»
	Практическое занятие «Настройка рендера»
Тема 1.10. Работа с клонами и эффекторами	Практическое занятие «Создание объектов при помощи клонера»
	Практическое занятие Настройка эффекторов»
	Практическое занятие «Создание композиции»
Тема 1.11. Работа с камерами	Практическое занятие «Работа с камерой, применение нескольких операторских решений»
Тема 1.13. Работа со светом	Практическое занятие «Работа со светом в сценах с ранее созданными композициями»
Тема 1.14. Материалы	Практическое занятие «Работа с PBR материалами»
	Практическое занятие «Самостоятельное создание карт»

МДК.02.08 3D-графика	
Тема 1.1. Основы интерфейса программы (Blender, Maya)	Практическое занятие Настройка рабочей среды. Создание комбинаций из простых объектов»
Тема 1.2. Базовые принципы работы	Практическое занятие «Моделирование сложных объектов сцены»
Тема 1.3. Методы работы с материалами и текстурами	Практическое занятие «Настройка материалов и текстур для созданных объектов»
Тема 1.4. Приемы создания объемных форм	Практическое занятие «Создание модели персонажа»
	Практическое занятие «Создание скелета персонажа»
	Практическое занятие Текстурирование персонажа»
	Практическое занятие «Добавление персонажа в ранее созданную локацию и получение визуализации»
Тема 1.5. Настройка освещения и камеры	Практическое занятие «Установка и настройка источников света и камер»
	Практическое занятие «Установка и настройка рендера и получение визуализации»
Тема 1.6. Базовые принципы анимации	Практическое занятие «Добавление элементов анимации в созданную локацию»
МДК.02.09 Трехмерная графика и веб-дизайн	
Тема 1.2. Элементы 3D-дизайна, элементы интерфейса, 3D-иконки	Практическое занятие Создание элементов 3D-дизайна, элементов интерфейса, 3D-иконок. Создание набора иконок социальных сетей»
Тема 1.3. 3D-элементы фона, работа с глубиной пространства	Практическое занятие «Создание блока простого одностороннего сайта с использованием 3D-объектов на фоне. Клонеры, метабол-шэйпы, curve-to-mesh»
	Практическое занятие «Создание композиции с 3D-фоном: poly, liquid, noise, fabric, hair»
Тема 1.4. Абстрактные 3D-композиции	Практическое занятие «Создание комбинаций из простых объектов и текста для веб-постера. Подбор композиций, форм, объектов, текста. Настройка ракурсов»
	Практическое занятие «Создание комбинаций из простых объектов и текста для веб-постера. Настройка света, настройка материалов»
Тема 1.5. Продуктовый 3D-дизайн	Практическое занятие «Разработка концепции и 3D-стиля статичного веб-сайта, работа с референсами, работа с эскизами, создание мудборда в Figma. Формирование цветовой гаммы и работа с глубиной графического пространства»
	Практическое занятие «Создание макета сайта»
	Практическое занятие «Создание 3D-окружения и его элементов, создание флакона, создание коробки упаковки, моделинг»
	«Настройка композиции и ракурсов, настройка материалов»
	Практическое занятие «Финальная верстка макета»
Тема 1.6. 3D-анимация в формате SVG, изометрия	Практическое занятие «Создание 3D элементов интерфейса в векторе, SVG-анимация»
Тема 1.7. Интерактивные UX/UI механики и решения на основе 3D-инструментов	Практическое занятие «Создание простой анимации 3D-меша, как основа композиции главной страницы»
Тема 1.8. Анимированный фон: зацикленная анимация текстур, 3D-объектов	Практическое занятие «Анимация абстрактной композиции из 1.4»
Тема 1.9. Работа с секвенциями, оптимизация	Практическое занятие «Интеграция фоновых видео, работа с секвенциями, оптимизация»
МДК.02.10 Продвинутое инструменты создания трехмерных объектов в веб-дизайне	
Тема 1.2. Создание 3D-иконок и компонентов	Практическое занятие «Создание 3D-иконок и компонентов, дизайн системы»
Тема 1.3. Создание комбинаций из простых объектов	Практическое занятие «Создание простого интерфейса в композиции с простыми 3D-примитивами»
	Практическое занятие «Создание карточек товаров с простыми 3D объектами для онлайн-магазина»
Тема 1.4. Встроенные инструменты, ИИ-материалы, клонер, работа с кривыми	Практическое занятие «Создание веб-постера с использованием инструмента «кривые», каллиграфическая стилизация»
	Практическое занятие «Создание веб-постера с использованием инструмента «клонер»»
Тема 1.5. Использование простого 3D-персонажа в веб-графике	Практическое занятие «Создание простого 3D-персонажа»

	Практическое занятие «Создание простого 3Д-аватара»
Тема 1.6. Интерактив, логика в Spline.design	Практическое занятие «Создание композиции с глазами, следящими за курсором. интерактив и логика»
Тема 1.8. Элементы сторителлинга	Практическое занятие «Работа с композицией из 3.3, анимация камеры»
Тема 1.9. Геймификация, игровые механики	Практическое занятие «Создание мини-игры «машинка на столе». Моделинг»
	Практическое занятие «Создание мини-игры «машинка на столе». Настройка физики, управления»
Тема 1.10. 3Д-комнаты, веб-галереи, кибер-шоурумы в вебе	Практическое занятие «Создание 3Д-комнаты. эскиз, моделинг»
	Практическое занятие «Создание 3Д-комнаты. Интерактив»
Тема 1.12. Эффекты с текстом	Практическое занятие «Создание текстовой композиции заголовка с эффектами»
Тема 1.14. Creative coding	Практическое занятие «Добавление и настройка системы частиц»
	Практическое занятие «Создание анимированного фонового градиента»
Тема 1.15. Creative coding	Практическое занятие «Добавление и настройка системы частиц»
	Практическое занятие «Создание анимированного фонового градиента»
Тема 1.16. Экспорт и редактирование проекта в Vercel	Практическое занятие «Экспорт и редактирование проекта в Vercel»

III. Практические занятия

МДК.02.01 Фирменный стиль и корпоративный дизайн

Практическое занятие №1 «Разработка базовых элементов фирменного стиля (логотип, цветовая гамма)»

Тема 1.1 Введение в корпоративный стиль

Цель: Сформировать у студентов понимание сущности корпоративного (фирменного) стиля, его значения для узнаваемости компании, единства визуальной коммуникации и формирования бренда.

Теоретический материал:

1. Гончарова О. В. «Основы фирменного стиля»
2. Статьи на vc.ru/design, bangbangeducation.ru

Вопросы для самоконтроля:

1. Что входит в понятие «фирменный стиль»?
2. Какие цели преследует его внедрение?
3. Как фирменный стиль влияет на восприятие бренда?
4. В чем различие между фирменным стилем и брендбуком?

Задания:

Создать инфографику с компонентами фирменного стиля (логотип, цветовая палитра, шрифты, носители, документация и т.д.)

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Изучить структуру фирменного стиля по примерам российских брендов.
2. Определить основные элементы визуальной идентификации.
3. Построить схему-таблицу с примерами и пояснениями.
4. Оформить результат в виде инфографики с элементами дизайна.

Практическое занятие №2 «Создание нескольких вариантов логотипов для вымышленного бренда»

Тема 1.2 Логотип и его элементы

Цель: Изучить типы логотипов, их структуру, принципы разработки и роль в фирменном стиле.

Теоретический материал:

1. Ю. Гуров «Разработка логотипа: принципы, ошибки, структура»
2. bangbangeducation.ru: статьи о знаках и логотипах
3. Smashingmagazine.com: "Logo Design Theory"

Вопросы для самоконтроля:

1. Виды логотипов (текстовые, графические, комбинированные)
2. Какие требования предъявляются к хорошему логотипу?
3. В чем отличие логотипа, эмблемы и товарного знака?
4. Как элементы логотипа влияют на эмоциональное восприятие бренда?

Задания:

Проанализировать 5 логотипов известных российских компаний и составить сравнительную таблицу: структура, цвет, шрифт, символика.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Найти логотипы компаний из разных сфер.
2. Разделить на типы по структуре и стилю.
3. Провести краткий анализ (цвет, шрифт, композиция).
4. Сделать выводы об эффективности каждого логотипа.

Практическое занятие №3 «Создание цветовых схем для фирменного стиля»

Тема 1.3 Цветовая палитра в фирменном стиле

Цель: Освоить принципы подбора фирменной палитры, её психологическое и семантическое значение.

Теоретический материал:

1. Кандинский В. «О духовном в искусстве» (влияние цвета)»
2. Типовые брендбуки (Сбер, Яндекс, Тинькофф)
3. vc.ru/design: статьи о цвете и бренде

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое фирменные цвета?
2. Какие цветовые схемы используются в дизайне?
3. Как цвет влияет на поведение потребителя?
4. Что такое цветовая иерархия и контрастность в бренде?

Задания:

Подобрать фирменную палитру для гипотетического бренда (по выбору), обосновать выбор и оформить в виде цифрового шаблона.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Определить направление бренда (медицина, финансы, IT и т.д.)
2. Подобрать 3-5 гармоничных оттенков.
3. Указать их в HEX, RGB и CMYK.
4. Оформить образец и объяснение в виде презентации или moodboard.

Практическое занятие №4 «Разработка типографического стиля для бренда (выбор шрифтов, работа с размерами и интервалами)»

Тема 1.4 Шрифты и типографика

Цель: Познакомить студентов с ролью шрифта в фирменном стиле, развить навыки подбора и сочетания шрифтов, научить учитывать особенности восприятия типографики в брендинге.

Теоретический материал:

1. Книга: "Типографика. Шрифт, верстка, дизайн" — Э. Рудер
2. Статьи на type.today
3. Примеры из брендбуков крупных компаний (Тинькофф, Сбер, Касперский)

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие бывают типы шрифтов и где они применяются?
2. Что такое кегль, интерлиньяж, трекинг?
3. Как типографика влияет на восприятие бренда?
4. В чем отличие фирменного шрифта от общего дизайнерского шрифта?

Задания:

Разработать типографическую сетку с использованием двух сочетающихся шрифтов и оформить образец фирменной страницы (например, титульной или рекламной).

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Изучить классификацию шрифтов.
2. Подобрать парные шрифты (например, заголовочный и текстовый).
3. Оформить макет с текстовыми элементами на сетке.
4. Представить в формате PDF или PNG с пояснением.

Практическое занятие №5 «Разработка макетов визитных карточек, бланков, упаковки с применением фирменного стиля»

Тема 1.5 Применение фирменного стиля на различных носителях

Цель: Познакомить с практикой применения фирменного стиля на различных видах печатной и цифровой продукции, обучить адаптации дизайна к формату носителя.

Теоретический материал:

1. Обзор брендбуков компаний (см. guideline.design)
2. Статьи на vc.ru/design о носителях бренда
3. Разбор реальных кейсов на bangbangeducation.ru

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие носители используют для размещения фирменного стиля?
2. Что такое деловая документация и POS-материалы?
3. Какие трудности возникают при адаптации стиля к разным форматам?
4. Как соблюсти единый визуальный код при изменении пропорций?

Задания:

Разработать макеты носителей (визитка, конверт, бейдж, стикер) в едином стиле.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Проанализировать примеры носителей из брендбуков.
2. Составить перечень обязательных элементов на каждом носителе.
3. Выполнить дизайн-макеты в Figma, Illustrator или Canva.
4. Представить в формате презентации или PDF.

Практическое занятие №6 «Разработка элементов дизайна для сайта и социальных сетей компании»

Тема 1.6 Корпоративный дизайн в интернете

Цель: Изучить принципы адаптации фирменного стиля в digital-среде: сайты, соцсети, email-рассылки.

Теоретический материал:

1. Курс на netology.ru: "UI/UX-дизайн"
2. Статьи на habr.com и vc.ru/design
3. Кейсы компаний на awwwards.com

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие элементы фирменного стиля применяются в веб-дизайне?
2. Что такое адаптивный дизайн?
3. В чем отличие подачи стиля в соцсетях и на сайте?
4. Какие форматы брендинга применимы для email-рассылки?

Задания:

Разработать концепцию главной страницы сайта (десктоп/мобайл) и обложек для соцсетей в едином фирменном стиле.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Определить целевую аудиторию и задачи сайта.
2. Разработать композиционную сетку.
3. Оформить шаблоны обложек и навигации.
4. Сохранить макеты в PNG или Figma-ссылку.

Практическое занятие №7 «Создание макетов брендированных автомобилей и наружных рекламных конструкций»

Тема 1.7 Брендирование автомобилей и наружная реклама

Цель: Познакомить с возможностями применения фирменного стиля в физической среде: транспорт, баннеры, билборды.

Теоретический материал:

1. ГОСТ по наружной рекламе
2. Кейсы на signbusiness.ru
3. Анализ визуальных стандартов (брендирование Яндекс, Delivery Club и др.)

Вопросы для самоконтроля:

1. Виды наружной рекламы и транспорта для брендинга.
2. Основные требования к читаемости и цвету на больших форматах.
3. Какие элементы адаптируются на бортах автомобилей?
4. Как учесть перспективу и движение при разработке дизайна?

Задания:

Создать макет брендирования автомобиля (фургон/легковое авто) и билборда для одной компании.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Определить формат и габариты поверхностей.
2. Спроектировать композицию с учетом перспективы.
3. Представить визуализацию в формате мокапа.

Практическое занятие №8 «Разработка визуальных материалов для корпоративных мероприятий (плакаты, презентации)»

Тема 1.8 Фирменный стиль и корпоративная культура

Цель: Раскрыть взаимосвязь визуального стиля с ценностями и внутренней культурой компании.

Теоретический материал:

1. Исследования и статьи на hrportal.ru, vc.ru/hr
2. Кейсы Яндекса, Skyeng, Альфа-Банка: визуальный язык и внутренние ценности
3. Интервью на bangbangeducation.ru

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое корпоративная культура?
2. Какие элементы фирменного стиля отражают внутренние ценности компании?
3. Как визуальный язык формирует поведенческие установки сотрудников?
4. В чем отличие внешнего и внутреннего фирменного стиля?

Задания:

Разработать внутренний визуальный стандарт: оформление внутренних презентаций, welcome-пакета и бейджа.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Проанализировать корпоративные документы российских компаний.
 2. Определить ключевые ценности бренда.
 3. Сформировать шаблоны с визуальными метафорами.
- Оформить макет в PowerPoint, PDF или Figma.

МДК.02.02 Информационный дизайн и медиа

Практическое занятие №1 «Классификация и анализ образцов из коллекции, презентация выводов»

Тема 1.1 Введение в печатную продукцию

Цель: Сформировать у студентов представление о разнообразии печатной продукции, её функциях и технических параметрах, развить умения анализировать типы продукции в зависимости от целевого назначения и условий распространения

Теоретический материал:

3. ГОСТ 7.60-2003, ГОСТ Р 7.0.97-2016
4. Литвиненко С.А. "Основы полиграфии"
5. Материалы сайтов: printdaily.ru, grafit.ru

Вопросы для самоконтроля:

5. Основные виды печатной продукции и их назначение

6. Отличия между цифровой и офсетной печатью
7. Как особенности аудитории влияют на выбор вида печатной продукции?
8. Основные параметры подготовки файла для печати (формат, цвет, разрешение и т.д.).

Задания:

Состав работы:

Составить таблицу классификации печатной продукции с указанием:

- названия,
- формата,
- основной функции,
- области применения,
- технических характеристик.

Оформить таблицу в виде инфографики.

Порядок и методика выполнения заданий:

5. Проанализировать материалы по теме.
6. Составить перечень продукции.
7. Сформировать таблицу.
8. Визуализировать её в программе (Canva, PowerPoint, Figma).
9. Представить и защитить на занятии.

Практическое занятие №2 «Дизайн макета флаера под рекламную кампанию»

Тема 1.2 Листовки и флаеры

Цель: Познакомить студентов с особенностями проектирования листовок и флаеров, развить навыки создания композиционно сбалансированных рекламных материалов с учётом формата, целевой аудитории и требований к печати.

Теоретический материал:

4. ГОСТ 7.60-2003
5. Макетирование: материалы с design.ru, pechatnick.ru
6. Книга: А.Лебедев, «Дизайн как он есть»

Вопросы для самоконтроля:

5. Чем отличаются листовки от флаеров?
6. Какие форматы чаще всего используются?
7. Как влияет место распространения на дизайн листовки?
8. Какие ошибки чаще всего совершают при создании флаеров?

Задания:

Разработать два варианта флаера на одну тему, ориентируясь на:

- а) молодёжную аудиторию,
- б) деловую аудиторию.

Предусмотреть элементы фирменного стиля и подготовить файл к печати.

Порядок и методика выполнения заданий:

5. Изучить примеры и стандарты.
6. Сформулировать цель и ЦА.
7. Разработать эскиз (вручную или цифрово).
8. Подготовить презентацию

Практическое занятие №3 «Разработка афиши для культурного мероприятия»

Тема 1.3 Афиши и плакаты

Цель: Освоить принципы визуальной коммуникации через афиши и плакаты, развить навыки построения композиции, акцентирования информации и стилистической адаптации под формат.

Теоретический материал:

4. Журнал "ПроДизайн"
5. Книга В. Кантора "Афиша как жанр"
6. Сайты: typejournal.ru, posterdesign.ru

Вопросы для самоконтроля:

5. Что отличает афишу от рекламного плаката?
6. Какие форматы афиш используются в России?
7. Как эмоциональный фон влияет на восприятие плаката?
8. Какие принципы типографики используются в афишах?

Задания:

Разработать афишу для культурного мероприятия (концерт, выставка, спектакль) с акцентом на визуальную выразительность. Подготовить макет для печати в формате А2.

Порядок и методика выполнения заданий:

5. Выбрать мероприятие.
6. Разработать контент афиши.
7. Соблюдая пропорции, создать макет (в любой граф. программе).
8. Подготовить защиту макета.

Практическое занятие №4 «Серия баннеров для соцсетей и уличного ситилайта»

Тема 1.4 Баннеры интернет- и офлайн-рекламы

Цель: Изучить специфику проектирования баннеров для digital- и офлайн-среды, освоить методы композиционного построения, адаптации под разные размеры и среды размещения.

Теоретический материал:

4. Книга: Э. Романюк «Дизайн наружной рекламы»
5. Рекламные гайды от «VK», «Yandex», «MyTarget»
6. Сайты: adme.ru, crello.com

Вопросы для самоконтроля:

9. Что такое баннер и его ключевые элементы?
10. Отличия web-баннера от наружного баннера?
11. Какие размеры и форматы наиболее эффективны в digital среде?
12. Как адаптировать баннер под различные носители?

Задания:

Создать рекламный баннер одной кампании в двух форматах:

- а) интернет-баннер (например, 728×90 px);
 - б) наружный баннер (например, 3000×1500 мм).
- Обосновать различия в подходах.

Порядок и методика выполнения заданий:

5. Сформировать ТЗ.
6. Исследовать целевую аудиторию.
7. Выполнить макеты по стандартам.
8. Подготовить сравнительный анализ.

Практическое занятие №5 «Макет социального билборда с минималистичной композицией»

Тема 1.5 Билборды

Цель: Развить умения проектирования крупноформатной наружной рекламы, адаптации содержания к восприятию на расстоянии и в движении, овладеть правилами подготовки таких макетов к печати.

Теоретический материал:

4. ГОСТ 32602-2013 (внешняя реклама)
5. Статьи с outdoor.ru
6. Примеры с сайтов крупных операторов: Russ Outdoor, Gallery

Вопросы для самоконтроля:

5. Что такое билборд и его стандартные форматы?
6. Чем отличается реклама на билборде от рекламы в транспорте?
7. Как читаемость и восприятие текста зависит от расстояния?
8. Какие цветовые схемы наиболее эффективны для билбордов?

Задания:

Создать макет билборда на социальную тему или коммерческую рекламу. Учесть читаемость с расстояния, ограниченное время восприятия и лаконичность сообщения.

Порядок и методика выполнения заданий:

5. Изучить примеры билбордов.
6. Определить тему и аудиторию.
7. Разработать макет с учётом расстояния восприятия.
8. Защитить идею.

Практическое занятие №6 «Разработка roll-up'а и штендера для выставки»

Тема 1.6 Roll-up и штендеры

Цель: Развить умения проектирования крупноформатной наружной рекламы, адаптации содержания к восприятию на расстоянии и в движении, овладеть правилами подготовки таких макетов к печати.

Теоретический материал:

4. ГОСТ 32602-2013
5. Издания: журнал "Наружная реклама", материалы с outdoor.ru
6. Сайты производителей: signtrade.ru, roll-up.ru

Вопросы для самоконтроля:

5. Что такое roll-up и штендер, где они используются?
6. Какие форматы и материалы применяются?
7. Как расстояние и угол обзора влияют на дизайн?
8. Какие требования предъявляются к стойкости и читаемости?

Задания:

Создать макет Roll-up или разработать дизайн штендера для уличной рекламной кампании. Учесть читаемость с расстояния, ограниченное время восприятия и лаконичность сообщения.

Порядок и методика выполнения заданий:

5. Изучить примеры конструкций.
6. Определить цель, место размещения и ЦА.
7. Разработать макет в пропорциях 85×200 см.
8. Подготовить и презентовать работу.

Практическое занятие №7 «Дизайн настенного календаря на год с учётом фирменного стиля»

Тема 1.7 Календарь

Цель: Научить проектировать календари различных типов (настенные, настольные, карманные), учитывать сезонность, корпоративный стиль и принципы композиции при создании функционального и эстетичного изделия.

Теоретический материал:

4. ГОСТ 7.60-2003
5. Сайты типографий: printdirect.ru, calendo.ru
6. Статьи с rechatnick.ru, дизайнерские примеры на behance.net

Вопросы для самоконтроля:

5. Какие типы календарей существуют?
6. Что обязательно указывается в календаре?
7. Как учитывать композицию в настенных и настольных календарях?
8. Как дизайнер может использовать календарь как рекламный инструмент?

Задания:

Создать настенный календарь формата А3 на выбранную тематику (например, природные пейзажи, городской стиль, продукция компании). Предусмотреть фирменные элементы и оригинальную графическую концепцию.

Порядок и методика выполнения заданий:

4. Изучить структуру календарной продукции.
5. Составить концепцию (брендинг, цвета, стиль).
6. Оформить календарь с одной основной и 12 сменными страницами.
7. Подготовить презентацию макета.

Практическое занятие №8 «Макет 6-страничного буклета для продукта/услуги»

Тема 1.8 Буклет

Цель: Формировать навыки создания многостраничной печатной продукции малого формата; развить понимание верстки, логики подачи информации и стилистического единства.

Теоретический материал:

4. ГОСТ 7.60-2003
5. Брошюра как вид полиграфии — статьи на pechatnick.ru
6. Практика типографий: wipprint.ru, grafik.ru

Вопросы для самоконтроля:

5. Чем буклет отличается от листовки?
6. Какие виды фальцовки используются?
7. Как связаны последовательность разворотов и восприятие информации?
8. Какие способы выделения ключевых элементов используются?

Задания:

Разработать буклет на 6 полос (двойной сгиб) на тему "Услуги компании" или "Туристическое направление". Включить фото, инфографику и текстовые блоки.

Порядок и методика выполнения заданий:

4. Изучить существующие образцы.
5. Составить содержание.
6. Создать макет в формате А4 с фальцовкой.
7. Подготовить распечатку или цифровой макет для демонстрации.

Практическое занятие №9 «Дизайн меню-буклета для кафе с иллюстрациями»

Тема 1.9 Меню для заведений

Цель: Овладеть приёмами визуального оформления меню, научиться структурировать текстовую информацию, использовать визуальные акценты для повышения эффективности подачи информации.

Теоретический материал:

1. Типографика: учебник «Шрифты» (М. Блохина)
2. Сайты ресторанных дизайн-студий: chefdream.ru, menuart.ru
3. Обзоры: Артемий Лебедев «Меню как лицо заведения»

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие виды меню существуют (основное, барное, десертное и т.д.)?
2. Что входит в структуру меню?
3. Как шрифт и иерархия влияют на читаемость меню?
4. Какую роль играет стиль оформления в восприятии бренда?

Задания:

Разработать макет меню для кафе или ресторана (1–2 разворота), включающий категории, названия блюд, описания и цены. Подобрать шрифт и цветовую палитру в соответствии с концепцией заведения.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Выбрать тематику и формат заведения.
2. Составить структуру и перечень блюд.
3. Разработать макет с учётом типографики и графики.
4. Защитить проект.

Практическое занятие №10 «Верстка 4-страничного каталога промышленного изделия»

Тема 1.10 Каталог продукции

Цель: Научить студентов разрабатывать многостраничные издания с акцентом на товарные позиции, освоить принципы модульной сетки и типографики для организации больших объёмов информации.

Теоретический материал:

1. ГОСТ 7.60-2003
2. Примеры: IKEA, Ozon, Wildberries
3. Сайты: grafikart.ru, photobookshop.ru

Вопросы для самоконтроля:

1. Что представляет собой каталог?
2. Какие элементы входят в типичную структуру каталога?
3. Как реализуются визуальная и навигационная логика?
4. Какие методы применяются для объединения дизайна и товарного ассортимента?

Задания:

Создать макет фрагмента каталога (обложка + 2–4 страницы с товарными позициями) на примере компании с ассортиментом продукции (техника, одежда, косметика и др.). Учитывать фирменный стиль, читабельность и иерархию.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Составить ассортимент.
2. Разработать структуру страниц.
3. Создать макет с изображениями, текстами и оформлением.
4. Подготовить и защитить работу.

Практическое занятие №11 «Разработка обложки для научного журнала»

Тема 1.11 Обложки книг и журналов

Цель: Развить навыки проектирования обложек для печатной продукции, научиться передавать жанровую и тематическую направленность визуальными средствами, освоить основы компоновки текста и изображений.

Теоретический материал:

1. ГОСТ 7.60-2003
2. Книги: «Типографика» Э. Раунд, «Оформление книги» И. Лебедева
3. Примеры: litres.ru, издательства «АСТ», «Самокат», «Альпина»

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие элементы включает обложка книги или журнала?
2. Чем отличается дизайн обложки книги от журнала?
3. Как цвет и композиция влияют на восприятие жанра?
4. Как отразить содержание книги в графике?

Задания:

Создать обложку журнала (или книги) в выбранной тематике (научно-популярной, художественной, деловой и т. д.), включая переднюю и заднюю части. Применить элементы верстки, графику и заголовочную композицию

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Определить жанр и ЦА.
2. Сформулировать графическую концепцию.
3. Создать макет (обложка + корешок + оборот).
4. Подготовить презентацию.

Практическое занятие №12 «Серия визиток для трёх разных профессий (дизайнер, менеджер, ИТ-специалист)»

Тема 1.12 Визитные карточки

Цель: Научиться проектировать визитные карточки с учётом фирменного стиля и делового этикета, применять минималистичное и функциональное графическое оформление.

Теоретический материал:

1. ГОСТ Р 51511-2001
2. Типография «Мосвизитка», сайт vizitka.ru
3. Обзоры: lookatme.ru, vc.ru (раздел дизайн)

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы стандартные размеры визитной карточки?
2. Какие данные обычно размещаются на визитке?
3. Как минимализм влияет на визуальное восприятие?
4. Как стиль визитки отражает корпоративную идентичность?

Задания:

Разработать два варианта визитной карточки:

- а) личная визитка фрилансера,
- б) корпоративная визитка компании.

Продумать стиль, цвет, композицию и типографику.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Определить профессию и имидж.
2. Составить информационное наполнение.
3. Разработать макет в формате 90×50 мм или 85×55 мм.
4. Подготовить версию для печати (СМΥК, 300 dpi).

Практическое занятие №13 «Дизайн этикетки для бутылочного продукта с учётом технологических ограничений»

Тема 1.13 Этикетки и упаковка

Цель: Изучить роль упаковки в продвижении товара, научиться разрабатывать этикетку с учётом требований к информации и визуальному восприятию.

Теоретический материал:

1. ГОСТы на упаковку пищевых и бытовых товаров
2. Статьи: packagingoftheworld.com (русские кейсы), designcollector.ru
3. Материалы ФАС РФ о маркировке продукции

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие функции выполняет упаковка и этикетка?
2. Какие обязательные сведения должны быть указаны?
3. Как эмоциональный фон влияет на решение о покупке?
4. Какие особенности имеет дизайн упаковки разных товарных категорий?

Задания:

Создать макет этикетки для продукта (напиток, косметика, еда и др.), с возможным моделированием упаковки (объёмная схема в развёртке). Предусмотреть соответствие фирменному стилю.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Выбрать продукт и формат упаковки.
2. Подготовить информационное наполнение (состав, масса, производитель и т.д.).
3. Разработать этикетку с учётом композиции и цветовой схемы.
4. Оформить развёртку для презентации.

Практическое занятие №14 «Создание mini-brandbook из трёх базовых элементов: логотип, шрифт, палитра»

Тема 1.14 Фирменный стиль и брендбук

Цель: Познакомиться с элементами фирменного стиля и принципами их систематизации в брендбуке.

Теоретический материал:

1. Примеры брендбуков компаний: Сбер, Яндекс, VK (доступны онлайн)
2. Книга «Логотип и фирменный стиль» (Д. Айре)
3. Сайты: identityland.ru, design.ru

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие элементы входят в фирменный стиль?
2. Что такое брендбук и зачем он нужен?
3. Как стиль влияет на узнаваемость бренда?
4. Какие ошибки чаще всего встречаются в брендбуках?

Задания:

Разработать фрагмент брендбука (обложка, логотип, шрифт, цветовая палитра, визитка и шаблон делового письма) для вымышленной компании. Систематизировать стилистические правила в виде инструкций.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Определить род деятельности компании.
2. Разработать логотип и визуальные элементы.
3. Составить PDF-файл с образцами и описаниями.
4. Подготовить защиту проекта.

Практическое занятие №15 «Макет инфографического плаката или слайдов для отчёта»

Тема 1.15 Фирменный стиль и брендбук

Цель: Освоить визуализацию информации в формате инфографики и презентаций, применяемых в образовании, бизнесе и рекламе.

Теоретический материал:

1. Книга «Визуальное представление информации» (Эдвард Тафти)
2. Сайты: infographer.ru, pptx.ru
3. Образцы с презентаций Тинькофф, ВШЭ, Сколково

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое инфографика и её функции?
2. Какие основные виды графических элементов используются?
3. Как выбрать формат представления данных в зависимости от цели?
4. Как цвет и композиция влияют на восприятие диаграмм?

Задания:

Создать инфографику на общественно значимую тему (статистика, образование, экология) или разработать 5-слайдовую презентацию с единой стилистикой. Использовать иконки, графики, схемы.

Порядок и методика выполнения заданий:

1. Сформулировать цель и целевую аудиторию.
2. Собрать и структурировать данные.
3. Создать визуальные элементы (графики, схемы, иконки).
4. Подготовить финальный макет или презентацию.

МДК.02.03 Многостраничный дизайн

Практическая работа №1 «Верстка книги».

Тема 1.1 Книжный дизайн

Цель: Освоить основные принципы оформления и верстки книги, познакомиться с основами книжного дизайна и научиться создавать структурированное, эстетичное и читаемое содержимое книги с использованием современных методов верстки.

Теоретический материал:

Книжный дизайн — это комплексный процесс, который включает в себя создание визуального и функционального оформления книги. Он охватывает множество аспектов, от выбора шрифтов до компоновки страниц, и направлен на то, чтобы сделать текст не только эстетически привлекательным, но и удобным для чтения. В этом разделе мы рассмотрим ключевые элементы книжного дизайна и верстки.

1. Типографика

Типографика — это искусство и техника оформления текста. Она играет важную роль в восприятии информации и включает в себя следующие аспекты:

- **Шрифты:** Выбор шрифта — один из самых важных этапов в книжном дизайне. Шрифты с засечками (например, Times New Roman, Garamond) часто используются для основного текста, так как они улучшают читаемость на печатных страницах. Без засечек (например, Arial, Helvetica) обычно применяются для заголовков и подзаголовков.
- **Кегль (размер шрифта):** Размер шрифта должен быть достаточным для комфортного чтения. Обычно для основного текста выбирают кегль от 10 до 12 пунктов, а для заголовков — от 14 до 18 пунктов.
- **Межстрочный интервал:** Правильный межстрочный интервал (интерлиньяж) помогает избежать слияния строк и улучшает читаемость. Рекомендуется использовать интервал от 1.2 до 1.5 от размера шрифта.
- **Длина строки:** Оптимальная длина строки составляет от 50 до 75 символов. Слишком длинные строки затрудняют чтение, а слишком короткие могут отвлекать.

2. Макет страницы

Макет страницы — это способ организации текстовых и графических элементов на странице. Важные аспекты макета:

- **Поля:** Ширина полей должна быть достаточной для удобного удержания книги и для того, чтобы текст не прилипал к краям страницы. Обычно оставляют поля шириной от 1 до 2 см.
- **Колонки:** В некоторых случаях текст может быть разбит на колонки, что делает его более структурированным и легким для восприятия. Это особенно актуально для научных и учебных материалов.
- **Отступы:** Отступы между абзацами и элементами текста помогают визуально разделить информацию и делают текст более «воздушным».

3. Иерархия текста

Иерархия текста помогает читателю быстро ориентироваться в содержании книги. Она включает в себя:

- **Заголовки и подзаголовки:** Использование различных уровней заголовков (H1, H2, H3 и т.д.) помогает структурировать текст и выделить ключевые моменты.
- **Выделения:** Жирный шрифт, курсив и подчеркивание могут использоваться для акцентирования внимания на важных фразах или терминах.
- **Списки:** Нумерованные и маркированные списки делают информацию более доступной и легкой для восприятия.

4. Цвет и контраст

Цвет и контраст играют важную роль в восприятии текста:

- **Цвет фона и текста:** Обычно для книг выбирают черный текст на белом или светлом фоне, так как это обеспечивает максимальную читаемость. Яркие цвета могут использоваться для заголовков или акцентов, но их следует применять с осторожностью.
- **Контраст:** Высокий контраст между текстом и фоном улучшает читаемость. Например, черный текст на белом фоне будет легче читать, чем светло-серый текст на белом фоне.

5. Иллюстрации и графика

Иллюстрации и графические элементы могут значительно улучшить восприятие текста:

- **Изображения:** Они могут использоваться для иллюстрации ключевых моментов, добавления визуального интереса или объяснения сложных концепций.
- **Графики и таблицы:** Эти элементы помогают представить данные в более понятной форме и могут быть особенно полезны в научных и учебных материалах.

6. Навигация

Навигация в книге помогает читателю легко находить нужную информацию:

- **Оглавление:** Оглавление должно быть четким и структурированным, чтобы читатель мог быстро найти нужную главу или раздел.

- **Колонтитулы:** Верхние и нижние колонтитулы могут содержать названия глав и номера страниц, что облегчает навигацию по книге.
- **Сноски и ссылки:** Сноски могут использоваться для предоставления дополнительной информации без перегрузки основного текста.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое книжный дизайн и почему он важен?
2. Какие основные элементы типографики используются при верстке книги?
3. Какова роль иерархии текста в оформлении книги?
4. Какие факторы влияют на выбор цвета и контраста в книжном дизайне?
5. Какие элементы помогают навигации внутри книги?

Задание:

Используя изученные принципы книжного дизайна, выполните верстку простой книги или главы книги в любом удобном инструменте (например, в HTML/CSS или текстовом редакторе). Оформите текст с использованием заголовков, абзацев, списков, внедрите правильные отступы и интервалы, обеспечьте читаемость и структурированность. По желанию добавьте иллюстрации или элементы навигации (оглавление, номера страниц).
Темы:

1. Роман о любви
2. Приключенческий роман
3. Научно-фантастический роман
4. Исторический роман
5. Сборник рассказов
6. Поэзия (сборник стихов)
7. Кулинарная книга с рецептами
8. Путеводитель по городу
9. Биография известной личности
10. Книга о здоровье и фитнесе
11. Учебник по иностранному языку
12. Книга по психологии и саморазвитию
13. Сказки для детей
14. Книга о путешествиях и приключениях
15. Справочник по искусству
16. Книга о бизнесе и предпринимательстве
17. Книга о моде и стиле
18. Книга о природе и экологии
19. Книга о технологиях и инновациях
20. Сборник анекдотов и юмористических рассказов
21. Книга о воспитании детей
22. Книга о фотографии и визуальном искусстве
23. Книга о музыке и музыкальных жанрах
24. Книга о спорте и активном образе жизни
25. Книга о культуре и традициях разных стран

Порядок и методика выполнения заданий:

1. **Выбор темы:** Выберите тему для вашей книги или главы книги. Это может быть художественная литература, научная статья, учебный материал или любой другой текст.
2. **Сбор материалов:** Подготовьте текстовый материал, который вы будете использовать для верстки. Это может быть отрывок из книги, эссе или собственное произведение.

3. Дизайн и верстка:

- Используя изученные принципы книжного дизайна, выполните верстку вашего текста.
 - Обратите внимание на типографику: выберите подходящие шрифты, размеры, межстрочные интервалы и отступы.
 - Создайте заголовки, подзаголовки и выделения (жирный, курсив) для структурирования текста.
 - Используйте списки (нумерованные и маркированные) для упрощения восприятия информации.
 - При необходимости добавьте иллюстрации, графику или таблицы, которые дополнят ваш текст.
4. **Навигация:** Если ваша работа включает несколько страниц, создайте оглавление и добавьте номера страниц. Используйте верхние и нижние колонтитулы для навигации.
5. **Форматирование:** Подготовьте финальный документ в формате PDF или HTML, чтобы он был готов к печати или публикации в интернете.

Практическая работа №2 «Верстка журнала».

Тема 1.2 Журнальный дизайн

Цель: освоить основные принципы дизайна и верстки журнала, научиться создавать структурированные и визуально привлекательные страницы, а также развить навыки работы с текстом и графикой

Теоретический материал:

Журнальный дизайн — это искусство и наука оформления печатных и цифровых журналов. Он включает в себя множество аспектов, от выбора шрифтов и цветов до компоновки страниц и использования изображений. В этом разделе мы рассмотрим ключевые элементы журнального дизайна и верстки.

1. Типографика

Типографика в журнале играет важную роль в восприятии информации. Основные аспекты:

- **Шрифты:** В журналах часто используются разные шрифты для заголовков, подзаголовков и основного текста. Это помогает создать визуальную иерархию. Например, для заголовков могут использоваться более выразительные шрифты, а для основного текста — более нейтральные и читаемые.
- **Кегль и межстрочный интервал:** Размер шрифта для основного текста обычно составляет от 10 до 12 пунктов, а для заголовков — от 14 до 24 пунктов. Межстрочный интервал должен быть достаточным для удобного чтения, обычно от 1.2 до 1.5 от размера шрифта.
- **Длина строки:** Оптимальная длина строки для журналов составляет от 50 до 75 символов. Это помогает избежать утомления глаз и облегчает чтение.

2. Макет страницы

Макет страницы — это способ организации текстовых и графических элементов. Важные аспекты:

- **Поля:** Ширина полей должна быть достаточной для удобного удержания журнала и для того, чтобы текст не прилипал к краям страницы. Обычно оставляют поля шириной от 1 до 2 см.

- **Колонки:** Журналы часто используют многоколоный макет, что позволяет более эффективно использовать пространство и улучшает восприятие информации.
- **Отступы:** Отступы между абзацами и элементами текста помогают визуально разделить информацию и делают текст более «воздушным».

3. Иерархия текста

Иерархия текста помогает читателю быстро ориентироваться в содержании журнала:

- **Заголовки и подзаголовки:** Использование различных уровней заголовков помогает структурировать текст и выделить ключевые моменты.
- **Выделения:** Жирный шрифт, курсив и подчеркивание могут использоваться для акцентирования внимания на важных фразах или терминах.
- **Списки:** Нумерованные и маркированные списки делают информацию более доступной и легкой для восприятия.

4. Цвет и контраст

Цвет и контраст играют важную роль в восприятии текста:

- **Цвет фона и текста:** Обычно для журналов выбирают черный текст на белом или светлом фоне, так как это обеспечивает максимальную читаемость. Яркие цвета могут использоваться для заголовков или акцентов, но их следует применять с осторожностью.
- **Контраст:** Высокий контраст между текстом и фоном улучшает читаемость. Например, черный текст на белом фоне будет легче читать, чем светло-серый текст на белом фоне.

5. Иллюстрации и графика

Иллюстрации и графические элементы могут значительно улучшить восприятие текста:

- **Изображения:** Они могут использоваться для иллюстрации ключевых моментов, добавления визуального интереса или объяснения сложных концепций.
- **Графики и таблицы:** Эти элементы помогают представить данные в более понятной форме и могут быть особенно полезны в научных и учебных материалах.

6. Навигация

Навигация в журнале помогает читателю легко находить нужную информацию:

- **Оглавление:** Оглавление должно быть четким и структурированным, чтобы читатель мог быстро найти нужную статью или раздел.
- **Колонтитулы:** Верхние и нижние колонтитулы могут содержать названия статей и номера страниц, что облегчает навигацию по журналу.
- **Сноски и ссылки:** Сноски могут использоваться для предоставления дополнительной информации без перегрузки основного текста.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие основные принципы типографики следует учитывать при верстке журнала?
2. Какова роль макета страницы в восприятии информации в журнале?
3. Почему важна иерархия текста, и как она помогает читателю?
4. Как цвет и контраст влияют на читаемость журнала?
5. Какие элементы навигации могут быть использованы для улучшения пользовательского опыта в журнале?

Задание:

Выбрать актуальную тему для журнала и подготовить текстовые материалы, включая статьи и интервью. Затем создать концепцию журнала, разработать обложку и выполнить верстку нескольких страниц, применяя принципы журнального дизайна, такие как типографика, макет и использование графики. В завершение подготовить финальный документ в формате PDF или HTML.

Темы:

1. Мода и стиль

2. Путешествия и туризм
3. Здоровый образ жизни
4. Технологические новинки
5. Искусство и культура
6. Кулинарные рецепты
7. Спорт и фитнес
8. Научные открытия
9. Образование и карьера
10. Экология и окружающая среда
11. Музыка и музыкальные события
12. Литература и книги
13. Фотография и визуальное искусство
14. Социальные проблемы
15. Психология и саморазвитие
16. История и исторические события
17. Гаджеты и электроника
18. Местные новости и события
19. Интервью с интересными людьми
20. Тренды в бизнесе
21. Мода для мужчин
22. Женская мода
23. Дети и воспитание
24. Путеводитель по городу
25. Творчество и хобби

Порядок и методика выполнения заданий:

1. **Изучение теоретического материала:** Ознакомьтесь с основными принципами журнального дизайна и верстки.
2. **Выбор темы и концепции:** Определите тему вашего журнала и разработайте его концепцию, учитывая целевую аудиторию.
3. **Сбор материалов:** Подготовьте текстовые материалы для верстки, включая статьи, интервью и другие элементы.
4. **Создание обложки:** Разработайте обложку журнала, которая будет отражать его концепцию и привлекать внимание.
5. **Верстка страниц:** Используя выбранный инструмент (например, Adobe InDesign, Canva, Microsoft Word или HTML/CSS), выполните верстку нескольких страниц вашего журнала, включая обложку.
6. **Типографика и оформление:** Обратите внимание на выбор шрифтов, размеры, межстрочные интервалы и отступы. Создайте заголовки, подзаголовки и выделения для структурирования текста.
7. **Добавление графики:** Включите изображения и графику, которые дополнят ваш текст и сделают его более интересным.
8. **Создание навигации:** Подготовьте оглавление и добавьте номера страниц, а также верхние и нижние колонтитулы.
9. **Проверка и коррективировка:** Проверьте готовый макет на читаемость и эстетичность, внесите необходимые коррективировки.
10. **Подготовка итогового документа:** Сохраните финальный документ в формате PDF или HTML для сдачи работы.

Практическая работа №3 «Верстка газеты».

Тема 1.3 Газетный дизайн

Цель: освоить принципы газетного дизайна и верстки, научиться создавать структурированные и информативные страницы, а также развивать навыки работы с текстом, графикой и макетом

Теоретический материал:

Газетный дизайн — это процесс оформления печатных и цифровых газет, который включает в себя множество аспектов, от выбора шрифтов и цветов до компоновки страниц и использования изображений. Основные элементы газетного дизайна:

1. Типографика

Типографика в газетах играет ключевую роль в восприятии информации. Основные аспекты:

- **Шрифты:** В газетах часто используются шрифты с засечками для основного текста (например, Times New Roman) и более выразительные шрифты для заголовков. Это помогает создать визуальную иерархию и облегчает чтение.
- **Кегль и межстрочный интервал:** Размер шрифта для основного текста обычно составляет от 9 до 12 пунктов, а для заголовков — от 14 до 24 пунктов. Межстрочный интервал должен быть достаточным для удобного чтения, обычно от 1.2 до 1.5 от размера шрифта.
- **Длина строки:** Оптимальная длина строки для газет составляет от 50 до 70 символов, что помогает избежать утомления глаз.

2. Макет страницы

Макет страницы — это способ организации текстовых и графических элементов. Важные аспекты:

- **Поля:** Ширина полей должна быть достаточной для удобного удержания газеты и для того, чтобы текст не прилипал к краям страницы. Обычно оставляют поля шириной от 1 до 2 см.
- **Колонки:** Газеты часто используют многоколоный макет, что позволяет более эффективно использовать пространство и улучшает восприятие информации.
- **Отступы:** Отступы между абзацами и элементами текста помогают визуально разделить информацию и делают текст более «воздушным».

3. Иерархия текста

Иерархия текста помогает читателю быстро ориентироваться в содержании газеты:

- **Заголовки и подзаголовки:** Использование различных уровней заголовков помогает структурировать текст и выделить ключевые моменты.
- **Выделения:** Жирный шрифт, курсив и подчеркивание могут использоваться для акцентирования внимания на важных фразах или терминах.
- **Списки:** Нумерованные и маркированные списки делают информацию более доступной и легкой для восприятия.

4. Цвет и контраст

Цвет и контраст играют важную роль в восприятии текста:

- **Цвет фона и текста:** Обычно для газет выбирают черный текст на белом или светлом фоне, так как это обеспечивает максимальную читаемость. Яркие цвета могут использоваться для заголовков или акцентов, но их следует применять с осторожностью.
- **Контраст:** Высокий контраст между текстом и фоном улучшает читаемость. Например, черный текст на белом фоне будет легче читать, чем светло-серый текст на белом фоне.

5. Иллюстрации и графика

Иллюстрации и графические элементы могут значительно улучшить восприятие текста:

- **Изображения:** Они могут использоваться для иллюстрации ключевых моментов, добавления визуального интереса или объяснения сложных концепций.

- **Графики и таблицы:** Эти элементы помогают представить данные в более понятной форме и могут быть особенно полезны в новостных материалах.

6. Навигация

Навигация в газете помогает читателю легко находить нужную информацию:

- **Оглавление:** Оглавление должно быть четким и структурированным, чтобы читатель мог быстро найти нужную статью или раздел.
- **Колонтитулы:** Верхние и нижние колонтитулы могут содержать названия статей и номера страниц, что облегчает навигацию по газете.
- **Сноски и ссылки:** Сноски могут использоваться для предоставления дополнительной информации без перегрузки основного текста.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие основные принципы типографики следует учитывать при верстке газеты?
2. Какова роль макета страницы в восприятии информации в газете?
3. Почему важна иерархия текста, и как она помогает читателю?
4. Как цвет и контраст влияют на читаемость газеты?
5. Какие элементы навигации могут быть использованы для улучшения пользовательского опыта в газете?

Задание: создать макет газеты на заданную тему, включающий не менее трех статей, интервью и визуальные элементы. Разработать обложку, выбрать шрифты и цвета, а также организовать текст и графику на страницах, чтобы обеспечить легкость восприятия. В завершение подготовить финальный документ в формате PDF или HTML и представить свой проект, объясняя принятые дизайнерские решения.

Темы:

1. Местные новости
2. Спортивные события
3. Культурные мероприятия
4. Политические события
5. Экономические новости
6. Интервью с местными жителями
7. Обзоры ресторанов и кафе
8. Образование и школьные события
9. Научные исследования
10. Погода и климат
11. Общественные инициативы
12. Здоровье и медицина
13. Технологические достижения
14. Социальные проблемы
15. Праздники и традиции
16. Местные бизнесы
17. Искусство и выставки
18. Музыкальные события
19. Фестивали и ярмарки
20. Спортивные достижения местных команд
21. Исторические события региона
22. Экологические инициативы
23. Путеводитель по достопримечательностям
24. Советы по безопасности
25. Обзоры книг и фильмов

Порядок и методика выполнения заданий:

1. **Изучение теоретического материала:** Ознакомьтесь с основными принципами газетного дизайна и верстки.
2. **Выбор темы:** Определите актуальную тему для вашей газеты, например, местные новости, культурные события или спортивные достижения.
3. **Сбор материалов:** Подготовьте текстовые материалы для верстки, включая три статьи, интервью и дополнительные элементы (например, рецензии или колонки).
4. **Создание концепции:** Разработайте концепцию газеты, определите целевую аудиторию и стиль оформления.
5. **Дизайн обложки:** Создайте обложку газеты, которая будет отражать ее концепцию и привлекать внимание.
6. **Верстка страниц:** Используя выбранный инструмент (например, Adobe InDesign, Canva, Microsoft Word или HTML/CSS), выполните верстку нескольких страниц вашей газеты, включая обложку.
7. **Типографика и оформление:** Обратите внимание на выбор шрифтов, размеры, межстрочные интервалы и отступы. Создайте заголовки, подзаголовки и выделения для структурирования текста.
8. **Добавление графики:** Включите изображения и графику, которые дополняют ваш текст и сделают его более интересным.
9. **Создание навигации:** Подготовьте оглавление и добавьте номера страниц, а также верхние и нижние колонтитулы.
10. **Проверка и корректировка:** Проверьте готовый макет на читаемость и эстетичность, внесите необходимые корректировки.
11. **Подготовка итогового документа:** Сохраните финальный документ в формате PDF или HTML для сдачи работы.

Практическая работа №4 «Верстка рекламной брошюры».

Тема 1.4 Верстка рекламной многостраничной продукции

Цель: освоить принципы верстки рекламной брошюры, научиться создавать привлекательные и информативные многостраничные материалы, а также развивать навыки работы с текстом, графикой и макетом.

Теоретический материал:

Верстка рекламной брошюры — это процесс оформления многостраничных материалов, который включает в себя множество аспектов, от выбора шрифтов и цветов до компоновки страниц и использования изображений. Основные элементы верстки рекламной брошюры:

1. Целевая аудитория

Перед началом работы важно определить целевую аудиторию, для которой предназначена брошюра. Это поможет выбрать стиль оформления, тональность текста и визуальные элементы, которые будут наиболее привлекательны для потенциальных клиентов.

2. Типографика

Типографика играет ключевую роль в восприятии информации. Основные аспекты:

- **Шрифты:** Выбор шрифтов должен соответствовать стилю брошюры и быть удобочитаемым. Для заголовков можно использовать более выразительные шрифты, а для основного текста — более нейтральные.
- **Кегль и межстрочный интервал:** Размер шрифта для основного текста обычно составляет от 10 до 12 пунктов, а для заголовков — от 14 до 24 пунктов.

Межстрочный интервал должен быть достаточным для удобного чтения, обычно от 1.2 до 1.5 от размера шрифта.

3. Макет страницы

Макет страницы — это способ организации текстовых и графических элементов. Важные аспекты:

- **Поля:** Ширина полей должна быть достаточной для удобного удержания брошюры и для того, чтобы текст не прилипал к краям страницы. Обычно оставляют поля шириной от 1 до 2 см.
- **Колонки:** Использование колонок может помочь структурировать информацию и сделать ее более доступной для восприятия.
- **Отступы:** Отступы между абзацами и элементами текста помогают визуально разделить информацию и делают текст более «воздушным».

4. Иерархия текста

Иерархия текста помогает читателю быстро ориентироваться в содержании брошюры:

- **Заголовки и подзаголовки:** Использование различных уровней заголовков помогает структурировать текст и выделить ключевые моменты.
- **Выделения:** Жирный шрифт, курсив и подчеркивание могут использоваться для акцентирования внимания на важных фразах или терминах.

5. Цвет и контраст

Цвет и контраст играют важную роль в восприятии текста:

- **Цвет фона и текста:** Обычно для брошюр выбирают контрастные цвета, чтобы текст был легко читаемым. Яркие цвета могут использоваться для заголовков или акцентов, но их следует применять с осторожностью.
- **Контраст:** Высокий контраст между текстом и фоном улучшает читаемость.

6. Иллюстрации и графика

Иллюстрации и графические элементы могут значительно улучшить восприятие текста:

- **Изображения:** Они могут использоваться для иллюстрации ключевых моментов, добавления визуального интереса или объяснения сложных концепций.
- **Графики и таблицы:** Эти элементы помогают представить данные в более понятной форме и могут быть особенно полезны в рекламных материалах.

7. Призыв к действию

Каждая рекламная брошюра должна содержать четкий призыв к действию, который побуждает читателя совершить определенные действия, такие как покупка товара, посещение сайта или звонок по указанному номеру.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как определить целевую аудиторию для рекламной брошюры?
2. Какие шрифты лучше всего подходят для заголовков и основного текста в брошюре?
3. Какова роль макета страницы в восприятии информации в рекламной брошюре?
4. Почему важна иерархия текста, и как она помогает читателю?
5. Как использовать цвет и контраст для улучшения читаемости рекламной брошюры?

Задание: разработать макет рекламной брошюры на заданную тему, включающий не менее трех страниц с текстом, изображениями и графическими элементами. В процессе работы они будут участвовать в «игре», где каждая группа получает «миссию» — создать брошюру для вымышленного продукта или услуги, используя элементы креативности и командной работы. В завершение студенты подготовят финальный документ в формате PDF или HTML и представят свой проект, объясняя принятые дизайнерские решения.

Темы:

1. Новый продукт (гаджет)
2. Услуга по ремонту

3. Эко-продукты
4. Фитнес-центр
5. Кулинарная школа
6. Туристическая компания
7. Модный бренд
8. Образовательные курсы
9. Событие (концерт, выставка)
10. Автомобильный салон
11. Салон красоты
12. Ресторан или кафе
13. Спортивная команда
14. Программа лояльности
15. Услуги по организации мероприятий
16. Продукты для домашних животных
17. Товары для хобби и творчества
18. Услуги по уборке
19. Программное обеспечение
20. Онлайн-курсы
21. Местные фермерские продукты
22. Услуги по дизайну интерьеров
23. Продукты для здоровья и красоты
24. Спортивное оборудование
25. Услуги по ремонту и строительству

Порядок и методика выполнения заданий:

1. **Изучение теоретического материала:** Ознакомьтесь с основными принципами верстки рекламной брошюры.
2. **Формирование команд:** Студенты делятся на группы по 3-5 человек. Каждая группа получает «миссию» — создать рекламную брошюру для вымышленного продукта или услуги (например, новый гаджет, экологически чистый продукт или уникальную услугу).
3. **Определение целевой аудитории:** Каждая группа должна определить целевую аудиторию для своего продукта и обсудить, как это повлияет на дизайн брошюры.
4. **Сбор материалов:** Подготовьте текстовые материалы для верстки, включая описание продукта, преимущества и призыв к действию.
5. **Создание концепции:** Разработайте концепцию брошюры, определите стиль оформления и ключевые сообщения.
6. **Верстка страниц:** Используя выбранный инструмент (например, Adobe InDesign, Canva, Microsoft Word или HTML/CSS), выполните верстку нескольких страниц вашей брошюры.
7. **Типографика и оформление:** Обратите внимание на выбор шрифтов, размеры, межстрочные интервалы и отступы. Создайте заголовки, подзаголовки и выделения для структурирования текста.
8. **Добавление графики:** Включите изображения и графику, которые дополняют ваш текст и сделают его более интересным.
9. **Создание призыва к действию:** Убедитесь, что в брошюре присутствует четкий призыв к действию.
10. **Проверка и коррективировка:** Проверьте готовый макет на читаемость и эстетичность, внесите необходимые коррективировки.
11. **Подготовка итогового документа:** Сохраните финальный документ в формате PDF или HTML для сдачи работы.

12. **Презентация:** Каждая группа проводит краткую презентацию (5-7 минут) о своем проекте, в которой расскажет о выбранной теме, концепции и процессе верстки. В конце презентации другие группы могут задать вопросы или дать обратную связь.

МДК.02.04 Дизайн упаковки

Практическое занятие №1 «Анализ материалов для упаковки»

Тема: 1.1. Виды материалов

Цель: научиться классифицировать материалы по свойствам и применению.

Теоретический материал:

Классификация материалов: картон, пластик, биоразлагаемые аналоги.

Критерии выбора материалов (прочность, экологичность, стоимость).

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие материалы подходят для упаковки пищевых продуктов?
2. В чём преимущества биоразлагаемых материалов?

Задания:

3. Сравнить образцы картона и пластика по таблице (вес, прочность, устойчивость к влаге).
4. Создать рекомендации по выбору материала для косметического продукта.

Порядок и методика выполнения заданий:

Использовать каталоги для анализа образцов.

Оформить выводы в виде презентации.

Практическое занятие №2 «Расчёт стоимости печати»

Тема: 1.2. Технологии печати

Цель: освоить методы расчёта затрат на печать упаковки.

Теоретический материал:

Виды печати: офсетная, цифровая, флексография.

Факторы, влияющие на стоимость (тираж, сложность дизайна).

Вопросы для самоконтроля:

1. Почему офсетная печать выгодна для больших тиражей?
2. Как цветовая модель CMYK влияет на стоимость?

Задания:

3. Рассчитать стоимость печати 1000 этикеток для напитка (размер: 10×5 см, 4 цвета).
4. Сравнить стоимость цифровой и офсетной печати для тиража 500 экземпляров.

Методика выполнения:

Использовать онлайн-калькуляторы типографий.

Оформить результаты в Excel-таблице.

Практическое занятие №3 «Создание 2D-эскиза этикетки»

Тема: 2.1. 2D-дизайн

Цель: разработать макет этикетки в Adobe Illustrator.

Теоретический материал:

Принципы композиции и цветовой гармонии.

Требования к макетам (разрешение 300 dpi, bleed-зоны).

Вопросы для самоконтроля:

1. Как добавить bleed-зону в макете?

2. Какие шрифты лучше использовать для пищевой упаковки?

Задания:

3. Создать этикетку для чайной упаковки с учётом брендинга.
4. Экспортировать файл в формате PDF/X-1a.

Методика выполнения:

Использовать шаблоны из библиотеки Adobe Stock.

Проверить макет в программе Preflight.

Практическое занятие №4 «3D-моделирование упаковки в Blender»

Тема: 2.2. 3D-визуализация

Цель: создать 3D-модель упаковки для визуализации.

Теоретический материал:

Основы интерфейса Blender.

Текстурирование и настройка освещения.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как добавить реалистичную текстуру картона?
2. Какие инструменты используются для анимации открытия упаковки?

Задания:

3. Смоделировать коробку для конфет с открывающейся крышкой.
4. Добавить анимацию поворота упаковки на 360°.

Методика выполнения:

Использовать UV-развёртку для наложения текстур.

Экспортировать модель в формате .obj.

Практическое занятие №5 «Эко-упаковка: проектирование и расчёт»

Тема: 1.1. Виды материалов

Цель: разработать eco-friendly упаковку.

Теоретический материал:

Стандарты FSC и ISO для экологических материалов.

Принципы минимализма в дизайне.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие материалы соответствуют стандарту FSC?
2. Как снизить углеродный след при производстве упаковки?

Задания:

3. Создать макет упаковки для органического мыла из переработанного картона.
4. Рассчитать себестоимость производства.

Методика выполнения:

Использовать инструмент EcoCalculator для оценки экологичности.

Практическое занятие №6 «Препресс: подготовка макета к печати»

Тема: 1.2. Технологии печати

Цель: научиться проверять макеты перед печатью.

Теоретический материал:

Требования к файлам (СМΥК, разрешение, bleed).

Программы для проверки: Adobe Acrobat Preflight.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как исправить ошибку «Обрезные метки отсутствуют»?

2. Почему Pantone-цвета дороже в печати?

Задания:

3. Проверить макет этикетки на соответствие требованиям типографии.
4. Конвертировать RGB-макет в CMYK.

Методика выполнения:

Использовать чек-лист для проверки (цвета, шрифты, разрешение).

Практическое занятие №7 «Дизайн упаковки для e-commerce»

Тема: 2.1. 2D-дизайн

Цель: создать упаковку, адаптированную для онлайн-продаж.

Теоретический материал:

Особенности дизайна для доставки (малый вес, прочность).

Интеграция QR-кодов и AR-элементов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как QR-код повышает вовлечённость клиентов?
2. Какие размеры упаковки оптимальны для доставки?

Задания:

3. Разработать макет коробки для доставки косметики с QR-кодом.
4. Добавить AR-метку для просмотра 3D-модели через приложение.

Методика выполнения:

Использовать платформу ZapWorks для создания AR-контента.

Практическое занятие №8 «Люкс-упаковка: дизайн для премиум сегмента»

Тема: 2.2. 3D-визуализация

Цель: создать визуализацию упаковки класса «люкс».

Теоретический материал:

Материалы для премиум-упаковки (металл, кожа, дерево).

Техники постпечатной обработки (тиснение, золочение).

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие цвета ассоциируются с люксовым сегментом?
2. Как добавить эффект глянца в 3D-модель?

Задания:

3. Смоделировать флакон для духов с золотым тиснением.
4. Настроить реалистичное освещение для рендера.

Методика выполнения:

Использовать HDRI-карты для освещения в Blender.

Практическое занятие №9 «Презентация проекта: аргументация решений»

Тема: 3.1. Презентация проекта

Цель: научиться защищать дизайн-концепцию.

Теоретический материал:

Структура презентации: проблема → решение → преимущества.

Принципы визуальной коммуникации.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как связать дизайн упаковки с ценностями бренда?
2. Какие графики использовать для демонстрации экономии?

Задания:

3. Подготовить презентацию в PowerPoint/Canva.

4. Провести питчинг перед «заказчиком» (имитация).

Методика выполнения:

Использовать шаблон Pitch Deck.

Записать видео-презентацию на 3 минуты.

Практическое занятие №10 «Финальный проект: от концепции до защиты»

Тема: 3.1. Презентация проекта

Цель: защитить комплексный проект упаковки.

Теоретический материал:

Интеграция 2D/3D-элементов.

Анализ рыночных трендов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как обосновать выбор материалов и технологий?
2. Какие метрики использовать для оценки успешности дизайна?

Задания:

3. Разработать упаковку для нового продукта (на выбор: косметика, еда, электроника).
4. Подготовить пояснительную записку (ТЗ, расчёты, визуализации).

Методика выполнения:

Провести А/В-тестирование дизайна среди одногруппников.

МДК.02.05 Коммуникационный дизайн

Практическое занятие №1. «Разработка элементов корпоративной идентичности (логотип, логобук, анимация логотипа)»

Тема: «Создание объектов коммуникационного дизайна».

Цель: Знакомство учащихся с концепцией фирменного стиля и с процессом разработки ключевых элементов, определяющих бренд компании.

Задания: Работа индивидуально или в малых группах: разработка фирменного стиля для компании с выбором отрасли и целевой аудитории.

Порядок и методика выполнения заданий:

1) Предпроектные исследования: анализ успешных фирменных стилей в различных отраслях для понимания тенденции дизайна и передового опыта.

2) Мозговой штурм: проведение мозгового штурма на основе исследования относительно названия компании, логотипа, цветов и стиля дизайна.

3) Дизайн логотипа: используя программное обеспечение для дизайна или традиционные методы, создать несколько концепций логотипа для компании.

4) Выбор цвета и типографики: выбор цветовой палитры и типографики, которые соответствуют ценностям компании и целевой аудитории.

5) Стайлгайд: создание руководства по стилю, в котором будет показано, как следует последовательно использовать различные элементы фирменного стиля.

Отчёт: Каждый студент/группа представит фирменный стиль компании, объяснив выбор дизайна, цветовое обоснование и историю логотипа.

Контрольные вопросы:

1. Что такое фирменный стиль и зачем он нужен компании?
2. Назовите три ключевых элемента фирменного стиля и объясните их значение.
3. Как последовательный фирменный стиль влияет на узнаваемость бренда компании и доверие клиентов?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной

понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №2. «Разработка шаблона презентации (диаграммы, графики, таблицы, иконки и т.д.)»

Тема: «Создание объектов коммуникационного дизайна».

Цель: Знакомство учащихся с процессом создания профессионального и визуально привлекательного шаблона презентации, который включает в себя различные визуальные элементы, такие как диаграммы, графики, таблицы и иконки.

Задания: Работа индивидуально или в малых группах: создание шаблона презентации по выбранной теме. Шаблон должен включать согласованные макеты слайдов, соответствующие шрифты и цветовую схему, соответствующую теме.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Выбор темы или определенного предмета для шаблона презентации.
- 2) Макеты слайдов: разработка нескольких макетов слайдов для титульных слайдов, слайдов с содержанием и разделителей разделов, обеспечивая баланс между текстом и визуальными эффектами.
- 3) Дизайн диаграмм и графиков: создание различных диаграмм и графиков, соответствующих выбранной теме, используя соответствующие данные и метки.
- 4) Дизайн таблиц: разработка таблиц для представления данных в организованном и легком для понимания формате.
- 5) Выбор иконок: выбор соответствующих иконок, которые дополняют тему и добавляют визуальный интерес к слайдам.
- 6) Цветовая схема и типографика: выбор единой цветовой схемы и подходящих шрифтов, которые соответствуют теме и улучшают читабельность.

Отчёт: Каждый студент/группа представит шаблон презентации, объяснив причины своего выбора дизайна, визуальные элементы и то, как шаблон поддерживает эффективную коммуникацию.

Контрольные вопросы:

1. Какова цель шаблона презентации и чем он полезен докладчикам?
2. Как диаграммы и графики улучшают передачу данных в презентациях?
3. Почему важно поддерживать согласованность элементов дизайна, таких как цвета и шрифты, во всем шаблоне презентации?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №3 «Разработка продуктов информационного дизайна (плакат, афиша, листовка, и т.п. в том числе для цифровой среды)»

Тема: «Создание объектов коммуникационного дизайна».

Цель: Знакомство учащихся с принципами информационного дизайна и обучение навыками создания эффективных и визуально привлекательных продуктов информационного дизайна, таких как плакаты, листовки и цифровые материалы

Задания: Работа индивидуально или в малых группах: создание продукта информационного дизайна по выбранной теме. Выбор ставится между созданием плаката, флаера, листовки или цифрового материала в зависимости от интересов и наличия ресурсов студента/команды.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Выбор темы: выбор конкретной темы или сообщения, которые передаются через продукт информационного дизайна.
- 2) Организация контента: организация представляемой информации, чтобы она следовала логическому потоку и эффективно выделяла ключевые моменты.
- 3) Визуальные элементы: выбор подходящих изображений, графиков, значков и типографики, чтобы дополнить контент и повысить визуальную привлекательность.
- 4) Дизайн и макет. Используя программное обеспечение для дизайна или традиционные методы, создать макет для выбранного ими продукта информационного дизайна, сохраняя согласованность элементов дизайна.
- 5) Цифровая адаптация (если применимо). Создать адаптивный дизайн, подходящий для различных цифровых платформ.

Отчёт: Каждый студент/группа представит разработанный продукт информационного дизайна, объяснив процесс проектирования, обоснование визуального выбора и то, как продукт эффективно передает предполагаемое сообщение.

Контрольные вопросы:

1. Что такое информационный дизайн и почему он необходим для эффективной коммуникации?
2. Как выбор визуальных элементов влияет на ясность и эффективность продукта информационного дизайна?
3. Почему важно адаптировать продукты информационного дизайна к цифровой среде и каковы некоторые ключевые соображения для цифровой адаптации?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также

возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №4 «Разработка медиа компонентов (звука, графики, анимации, видео, текста)»

Тема: «Проектные технологии и инструменты коммуникационного дизайна»

Цель: знакомство учащихся с различными мультимедийными компонентами, используемыми в мультимедийных проектах и созданием интегрированных элементов для убедительного и привлекательного контента.

Задания: Работа индивидуально или в малых группах: создание мультимедийного проекта по выбранной теме. Проект должен включать различные медиа-компоненты, чтобы донести до аудитории последовательный и увлекательный опыт.

Порядок и методика выполнения заданий:

1) Выбор темы: выбор конкретной темы или предмета для мультимедийного проекта.

- 2) Раскадровка: создание раскадровки с описанием последовательности медиа-компонентов и хода проекта.
- 3) Создание медиа: работа над созданием необходимых медиакомпонентов, таких как запись звука, разработка графики, создание анимации, а также съемка или редактирование видео.
- 4) Интеграция медиа-компонентов, используя инструменты или программное обеспечение для создания мультимедиа для создания целостного проекта.
- 5) Редактирование и уточнение: просмотр и улучшение мультимедийного проекта, внося необходимые коррективы для обеспечения согласованности и эффективности.

Отчёт: Каждый студент/группа представит разработанный проект, объясняя творческий процесс, выбор медиа-компонентов и то, как они работают вместе, чтобы передать намеченное сообщение или историю.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные медиакомпоненты используются в мультимедийных проектах и как они улучшают общее восприятие аудитории?
2. Как процесс раскадровки помогает в разработке хорошо структурированного мультимедийного проекта?
3. Что следует учитывать при интеграции различных медиа-компонентов для обеспечения согласованности и вовлеченности в проект?

Критерии оценивания:

- 5** – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.
- 4** – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.
- 3** – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как

правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №5 «Разработка медиапрототипа для коммуникационного проекта»

Тема: «Проектные технологии и инструменты коммуникационного дизайна»

Цель: знакомство учащихся с интегрированием различных медиа-компонентов (звук, графика, текст, видео, анимация) в единый медиапродукт, решающий конкретную коммуникационную задачу и ориентированный на целевую аудиторию.

Задания: Работа индивидуально или в малых группах: создание медиапрототипа — черновой, но связный макет будущего медиапродукта, основанный на определённой коммуникационной задаче (информировать, привлечь, продвигать, вызвать эмоцию и т.д.).

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Определение коммуникационной задачи: выбор конкретной темы и цель для мультимедийного проекта.
- 2) Определение целевой аудитории.
- 3) Разработка структуры медиапрототипа: объединение в один продукт не менее трёх видов медиа-компонентов: текст (слоган, подача информации), графика (иллюстрации, иконки, элементы оформления), видео или анимация (если возможно), звук (музыка, озвучка — при наличии).
- 4) Выбор формата медиапрототипа: короткий видеоролик (до 1 минуты), серия экранов для мобильного интерфейса или презентации, интерактивный digital-плакат, слайдовая презентация с анимацией и переходами.
- 5) Редактирование, уточнение и представление: просмотр и улучшение мультимедийного проекта, внося необходимые коррективы для обеспечения согласованности и эффективности.

Отчёт: Каждый студент/группа представит разработанный медиапрототип, объясняя творческий процесс, объясняя организацию взаимодействия медиа-компонентов; как они решают коммуникационную задачу и последующие улучшения.

Контрольные вопросы:

1. Какие критерии важно учитывать при выборе медиа-компонентов для коммуникационного проекта, и почему?
2. Чем медиапрототип отличается от финального медиапродукта, и в чём его основная ценность на этапе проектирования?
3. Какими способами можно обеспечить согласованное взаимодействие разных медиа-компонентов (текста, графики, видео, звука) в одном продукте?

Критерии оценивания:

- 5** – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.
- 4** – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.
- 3** – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.
- 2** – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №6 «Аудит медиапродукта по современным стандартам»

Тема: «Современные требования к коммуникационному дизайну»

Цель: знакомство учащихся с анализом медиапродуктов с точки зрения современных требований к коммуникационному дизайну, выявлением их сильных и слабых сторон и формулированием предложений по улучшению.

Задания: Работа индивидуально или в малых группах: проведение анализа (аудит) одного из медиапродуктов, созданных ранее (в рамках тем 1, 2 или 5), или выбора существующих медиапродуктов (афиша, презентация, сайт, digital-баннер, ролик и т.д.) и оценка его с точки зрения современных требований коммуникационного дизайна.

Порядок и методика выполнения заданий:

1) Выбор медиапродукта.

2) Анализ медиапродукта по критериям:

- Целостность дизайна: всё ли выглядит единообразно? Есть ли общая визуальная система?
- Актуальность визуального стиля: соответствует ли продукт современным трендам (цвет, шрифт, композиция)?
- Адаптивность и универсальность: можно ли легко адаптировать продукт под разные форматы и экраны?
- Визуальная иерархия: понятно ли, что главное, а что второстепенное? Удобно ли воспринимать информацию?
- Контраст и читаемость: хватает ли контраста? Легко ли читать текст и воспринимать образы?
- Соответствие целевой аудитории: продукт «говорит» на языке своей аудитории? Подходит по стилю и подаче?
- Инклюзивность и доступность: учтены ли особенности восприятия (цветовая слепота, шрифты, контраст и т.д.)?

3) Составление отчета по аудиту по форме:

- Название и тип продукта (что анализировалось);
- Целевая аудитория и задача продукта;
- Анализ по критериям;
- Выводы — сильные и слабые стороны;
- Рекомендации по улучшению — что и как можно изменить/улучшить, чтобы продукт стал более современным и эффективным.

Отчёт: Каждый студент/группа представит разработанный отчет по аудиту в форме презентации.

Контрольные вопросы:

1. Какие параметры и критерии используются при аудите визуального медиапродукта? Назовите не менее трёх с кратким пояснением.

2. Почему важно учитывать целевую аудиторию при оценке медиапродукта, и как она влияет на выводы аудита?

3. Что может свидетельствовать о том, что медиапродукт устарел и нуждается в актуализации? Приведите 2–3 признака.

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №7 «Актуализация дизайна под современные требования»

Тема: «Современные требования к коммуникационному дизайну»

Цель: развить навык редизайна — внесения изменений в готовый медиапродукт с учётом современных стандартов, визуальных трендов и потребностей целевой аудитории.

Задания: Работа индивидуально или в малых группах: на основе проведённого анализа (аудита) в практическом занятии №6 обновить или переработать выбранный медиапродукт, сделав его более актуальным, читаемым, адаптивным и эффективным для восприятия.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Выбор медиапродукта: использование того же медиапродукта, который анализировался в практическом занятии №6 или выбор другой визуальной работы.
- 2) Определить требуемые улучшения: сформулировать основные недостатки или устаревшие решения (цвет, шрифт, композиция, подача информации, и т.д.); уточнить, для кого предназначен продукт и какую задачу он решает.
- 3) Провести актуализацию дизайна: создать обновлённую версию продукта, в которой будут учтены:
 - Современные визуальные тренды;
 - Улучшенная читаемость и восприятие;
 - Визуальная иерархия;
 - Адаптация под современные носители;
 - Потребности целевой аудитории.
- 4) Сравнительная характеристика: сформировать сравнение медиапродукта по форме:
 - Описание медиапродукта: цель, аудитория, формат;
 - Изначальная версия – изображение, краткий разбор слабых мест;
 - Обновлённая версия – изображение + пояснение, что и зачем было изменено;
 - Краткий вывод – как актуализация улучшила восприятие и соответствие современным требованиям.

Отчёт: Каждый студент/группа представит разработанную характеристику с включением двух вариантов медиапродукта до и после редизайна и его пояснением.

Контрольные вопросы:

1. Какие признаки позволяют определить, что медиадизайн устарел и требует актуализации? Назовите не менее трёх.
2. Какие современные тенденции в коммуникационном дизайне можно учитывать при редизайне медиапродукта? Приведите 2-3 примера.
3. Почему важно сохранять идентичность и узнаваемость оригинального медиапродукта при его актуализации?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять

ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №8 «Восприятие визуального сообщения. Исследование»

Тема: «Аспекты восприятия визуальной информации»

Цель: выработка понимания как различные приёмы визуального дизайна влияют на восприятие, внимание и эмоциональную реакцию целевой аудитории.

Задания: Работа индивидуально или в малых группах: создание нескольких вариантов одного и того же визуального сообщения и проведение мини-исследования восприятия этих вариантов разными людьми.

Порядок и методика выполнения заданий:

1) Определение сообщения: формулирование простого визуального сообщения. Это может быть рекламный баннер, пост в соцсети, плакат или карточка.

2) Создание 2–3 визуальных версий одного сообщения: варианты должны отличаться по ключевым визуальным параметрам, например: цветовая палитра; расположение элементов (композиция); типографика (шрифт, размер, насыщенность); стиль изображений (иконки, фото, иллюстрации); плотность или воздушность макета.

3) Провести мини-опрос с вопросами:

- Какой вариант привлёк внимание первым? Почему?
- Какой вариант показался наиболее понятным?
- Какой вариант вызвал положительную эмоцию?
- Что бы вы изменили?

4) Оформление результатов в виде краткого отчёта с вышеперечисленными пунктами и личными выводами.

Отчёт: Каждый студент/группа представит разработанные визуальные сообщения с итогами опроса.

Контрольные вопросы:

1. Какие визуальные элементы сильнее всего влияют на первое впечатление от сообщения? Приведите примеры из своего задания.
2. Как различия в композиции и подаче информации могут повлиять на восприятие одного и того же сообщения разными людьми?
3. Какой из созданных вами вариантов оказался наиболее эффективным по результатам мини-опроса и почему?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №9 «Проектирование визуального сообщения с управлением вниманием»

Тема: «Аспекты восприятия визуальной информации»

Цель: выработка навыка проектирования визуальных сообщений таким образом, чтобы зритель чётко и быстро улавливал ключевую информацию, а внимание направлялось по заданной траектории.

Задания: разработать макет визуального сообщения, в котором будут осознанно использованы приёмы управления вниманием: визуальная иерархия, композиция, акценты, контраст, масштаб, цвет и пустое пространство.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Определить цель сообщения.
- 2) Проектирование визуального сообщения: создание макета, в котором сознательно реализуется визуальная иерархия: зона основного внимания — ключевой элемент, который должен быть замечен первым; второстепенные и фоновые уровни информации; приёмы управления вниманием: крупные и мелкие элементы; цветовые акценты; негативное пространство; направляющие линии и ритм; контраст и типографика.
- 3) Визуализация траектории внимания: наложение поверх макета схематического отображения предполагаемой логики восприятия: стрелки направления взгляда; выделение зон визуальной иерархии (1-й, 2-й, 3-й уровень); комментарии к использованным приёмам.

Отчёт: Каждый студент/группа представит разработанный финальный макет, его отдельную версию с наложением визуального восприятия с пояснением целевой аудитории, приемами управления вниманием, приемами выделения главного и второстепенного.

Контрольные вопросы:

1. Что такое визуальная иерархия и почему она важна при проектировании визуального сообщения?
2. Какие приёмы можно использовать для управления вниманием зрителя в визуальном дизайне? Приведите минимум три с примерами.
3. Как вы объясните предполагаемую траекторию взгляда

зрителя на вашем макете и почему она соответствует поставленной коммуникационной цели?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

МДК.02.06 UX/UI веб-дизайн

Практическое занятие №1 «Изучение Figma (основные функции, работа со слоями, масками, группами. Сетка, auto layout, библиотеки)»

Тема: «Визуальный дизайн»

Цель: познакомить учащихся с Figma и дать им базовое представление о его основных функциях, включая работу со слоями, масками, группами, сетками, Auto Layout и библиотеками

Задания: Работа индивидуально или в малых группах: разработка фирменного стиля для компании с выбором отрасли и целевой аудитории.

Краткая теория:

Обзор Фигмы:

Figma – это мощный веб-инструмент для дизайна, используемый для проектирования UI/UX, прототипирования и совместной работы. Он позволяет дизайнерам создавать прототипы цифровых продуктов и совместно работать над ними в режиме реального времени, что делает его популярным выбором для отдельных дизайнеров так и для команд.

Основные функции:

Слои: Слои – это строительные блоки дизайна в Figma. Каждый элемент, например фигуры, текст и изображения, представлен в виде слоя, и они накладываются друг на друга для создания макета.

Маски: Маски используются для управления видимостью определенных частей изображения или элемента, что позволяет дизайнерам создавать сложные формы и эффекты.

Группы: группировка элементов позволяет дизайнерам организовывать несколько слоев и управлять ими как единым блоком, что упрощает управление и редактирование макета.

Сетки: Сетки помогают поддерживать последовательность и выравнивание в макете. Дизайнеры могут настроить сетки, чтобы обеспечить равномерное расположение элементов и их правильное выравнивание.

Auto Layout: Auto Layout – это функция, которая позволяет дизайнерам создавать адаптивные дизайны, определяя ограничения и правила того, как элементы должны корректироваться при изменении размера макета.

Библиотеки: библиотеки в Figma позволяют дизайнерам создавать повторно используемые компоненты и стили, которые можно использовать в нескольких проектах, обеспечивая согласованность и эффективность.

Задания: Студенты создадут простой дизайн пользовательского интерфейса для экрана мобильного приложения с помощью Figma. Дизайн будет включать в себя различные элементы, в которых используются слои, маски, группы, сетки и Auto Layout.

Порядок и методика выполнения заданий:

1) Введение в Figma: студенты познакомятся с интерфейсом Figma и его основными функциями.

- 2) Базовая настройка макета: они создадут новый файл, настройт размер холста и узнают, как перемещаться по рабочему пространству.
- 3) Работа со слоями, масками и группами: учащиеся будут создавать и организовывать различные элементы дизайна, используя слои, маски и группы.
- 4) Настройка сетки: они настройт сетку, чтобы обеспечить выравнивание и последовательность в своем дизайне.
- 5) Внедрение Auto Layout: учащиеся будут использовать Auto Layout, чтобы их дизайн адаптировался к разным размерам экрана.
- 6) Использование библиотеки: они создадут и будут использовать библиотеку компонентов, чтобы продемонстрировать возможность повторного использования элементов дизайна.

Отчёт: каждый учащийся представит дизайн своего мобильного приложения, объяснив использование слоев, масок, групп, сеток, Auto Layout и библиотек в процессе проектирования

Контрольные вопросы:

1. Каковы ключевые особенности и преимущества Figma как инструмента дизайна?
2. Как группировка элементов и использование масок способствуют организованному и визуально привлекательному дизайну?
3. Как Auto Layout помогает создавать адаптивные дизайны в Figma и каковы преимущества использования библиотек компонентов для единообразия дизайна?

Критерии оценивания:

- 5** – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.
- 4** – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.
- 3** – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным

параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №2 «Кнопки, формы, компоненты, UI-кит»

Тема: «Визуальный дизайн»

Цель: познакомить учащихся с основными элементами дизайна пользовательского интерфейса (UI), включая кнопки, формы и компоненты, а также продемонстрировать важность UI-китов для обеспечения согласованности и эффективности дизайна

Краткая теория:

Кнопки:

Кнопки – это интерактивные элементы в пользовательском интерфейсе, которые позволяют пользователям выполнять действия, такие как отправка формы, переход на другую страницу или запуск определенных функций. Они должны быть разработаны с четкими визуальными подсказками, такими как цвет и эффекты наведения, чтобы направлять взаимодействие пользователей.

Формы:

Формы используются для сбора пользовательского ввода, такого как регистрационные данные или поисковые запросы. Эффективный дизайн формы включает в себя логическую организацию полей, предоставление четких меток и инструкций, а также обратную связь в режиме реального времени.

Компоненты:

Компоненты – это повторно используемые элементы дизайна, составляющие пользовательский интерфейс, такие как панели навигации, карточки, ползунки и модальные окна. Дизайнеры создают компоненты для обеспечения согласованности всего приложения и оптимизации процесса проектирования.

UI-кит:

UI-кит – это набор предварительно разработанных компонентов пользовательского интерфейса, стилей и руководств, которые дизайнеры могут использовать в качестве отправной точки для новых проектов. Это обеспечивает согласованность дизайна, ускоряет процесс проектирования и помогает поддерживать единый визуальный язык во всем приложении.

Задания: Учащиеся будут работать индивидуально или в небольших группах над созданием UI-кита для определенного типа продуктов, таких как мобильное приложение или веб-сайт. UI-кит должен включать в себя различные кнопки, элементы форм и компоненты, отражающие стиль дизайна и брендинг приложения.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Понимание элементов пользовательского интерфейса: учащиеся познакомятся с различными элементами пользовательского интерфейса, их функциями и передовым опытом в области дизайна.
- 2) Наброски и вайрфреймы: они будут набрасывать идеи и создавать вайрфреймы для планирования макета и организации компонентов UI-кита.
- 3) Дизайн кнопок и форм: учащиеся будут разрабатывать различные типы кнопок (например, основные, дополнительные и кнопки-призраки) и создавать элементы формы с соответствующими метками и обратной связью.
- 4) Создание компонентов: они разработают и организуют различные компоненты, гарантируя, что их можно будет легко повторно использовать и настраивать.
- 5) Согласованность дизайна: учащиеся будут поддерживать одинаковые цвета, типографику и интервалы во всех элементах набора пользовательского интерфейса, чтобы создать единый визуальный опыт.

Отчёт: каждый учащийся/группа представит свой UI-кит, объяснив свои дизайнерские решения, обоснование выбора компонентов и то, как UI-кит способствует согласованности и эффективности дизайна

Контрольные вопросы:

4. Каковы основные соображения при разработке кнопок и форм для пользовательского интерфейса?

5. Как многократно используемые компоненты в UI-ките способствуют последовательному и эффективному процессу проектирования?

6. Почему поддержание согласованности дизайна имеет решающее значение для создания положительного пользовательского опыта в приложениях?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №3 «Адаптив»

Тема: «Визуальный дизайн»

Цель: познакомить учащихся с принципами адаптивного дизайна макета и научить их создавать удобные интерфейсы, которые адаптируются к различным размерам экрана и устройствам.

Краткая теория:

Адаптивный дизайн:

Адаптивный дизайн – это подход к дизайну пользовательского интерфейса, направленный на обеспечение оптимального взаимодействия с пользователем на разных устройствах и размерах экрана. Он включает в себя создание гибких и динамических макетов, которые настраивают и реорганизуют содержимое в зависимости от разрешения экрана пользователя и ориентации устройства.

Ключевые принципы:

Плавающие сетки: дизайнеры используют плавающие сетки для создания макетов, которые могут масштабироваться пропорционально разным размерам экрана, гарантируя, что содержимое остается разборчивым и хорошо организованным.

Медиа-запросы. Медиа-запросы – это правила CSS, которые позволяют дизайнерам применять различные стили и настройки макета в зависимости от устройства пользователя или размера экрана.

Брейкпоинты. Брейкпоинты – это определенные размеры экрана, при которых дизайн макета изменяется для соответствия различным устройствам, таким как смартфоны, планшеты и настольные компьютеры.

Задания: Студенты разработают адаптивный макет для веб-сайта или веб-приложения. Дизайн должен включать брейкпоинты, чтобы обеспечить удобочитаемость и удобство использования контента на различных устройствах.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Понимание адаптивного дизайна: учащиеся узнают о важности адаптивного дизайна и его влиянии на пользовательский опыт.
- 2) Идентификация брейкпоинтов: они будут определять конкретные брейкпоинты, где макет должен подстраиваться под разные размеры экрана.
- 3) Разработка макета: учащиеся разработают макет с использованием гибких сеток с учетом того, как содержимое реорганизуется в разных контрольных точках.
- 4) Тестирование и оптимизация. Учащиеся тестируют адаптивный макет на различных устройствах и оптимизируют его для удобного взаимодействия с пользователем.

Отчёт: Каждый учащийся/группа представит свой макет адаптивного дизайна, объяснив свой подход к адаптивному дизайну, выбор

контрольных точек и то, как их дизайн обеспечивает удобство работы на разных устройствах.

Контрольные вопросы:

1. Что такое адаптивный дизайн-макет и почему он важен в современной веб-разработке?
2. Как гибкие сетки и медиа-запросы способствуют созданию адаптивного пользовательского интерфейса?
3. Почему необходимо тестировать адаптивный макет на различных устройствах и как дизайнеры могут оптимизировать дизайн для лучшего взаимодействия с пользователем?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №4 «Мудборд, референсы, концепты»

Тема: «Визуальный дизайн»

Цель: познакомить учащихся с важностью мудбордов, референсов и концепций в процессе проектирования. Они узнают, как использовать эти инструменты для вдохновения, определения визуального направления и разработки творческих идей для своих проектов.

Краткая теория

Мудборд:

Мудборд – это визуальный коллаж, который объединяет различные изображения, цвета, текстуры, типографику и другие визуальные элементы для представления общего настроения, стиля и атмосферы дизайн-проекта. Он служит источником вдохновения и помогает дизайнерам и клиентам визуализировать предполагаемый внешний вид окончательного дизайна.

Референсы:

Референсы – это внешние источники вдохновения, которые дизайнеры используют для сбора идей и идей для своих проектов. Это могут быть изображения, веб-сайты, произведения искусства, фотографии и другие визуальные материалы, которые соответствуют теме проекта или целевой аудитории.

Концепции:

Концепции – это центральные идеи или темы, которыми руководствуется процесс проектирования. Они являются основой, на которой будет строиться дизайн, и должны соответствовать целям и идеям проекта. Сильная концепция помогает дизайнерам принимать дизайнерские решения, которые остаются неизменными на протяжении всего проекта.

Задания: студенты будут работать над дизайн-проектом по своему выбору (например, брендинг, плакат, веб-сайт) и создавать доску настроения, собирать референсы и разрабатывать концепции дизайна, которые соответствуют целям проекта

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Понимание мудбордов: учащиеся узнают о цели и элементах мудбордов и о том, как они помогают визуализировать дизайнерские идеи.
- 2) Сбор референсов: они будут искать референсы, связанные с их дизайн-проектом, учитывая целевую аудиторию и цели проекта.
- 3) Создание мудборда: используя инструменты дизайна или традиционные методы, учащиеся создадут мудборд, отражающий

визуальное направление и настроение, которое они хотят передать в своем дизайне.

4) Разработка концепций дизайна: на основе доски настроения и референсов учащиеся проводят мозговой штурм и разрабатывают концепции дизайна, которые отражают суть проекта.

5) Презентация и уточнение концепций: каждый учащийся/группа представляет свою доску настроения, референсы и концепции дизайна, получая отзывы от сверстников и преподавателей для уточнения своих идей.

Отчёт: студенты представят свой процесс проектирования, объяснив, что вдохновило их доску настроения, референсы и концепции дизайна, а также то, как они повлияли на окончательный дизайн

Контрольные вопросы:

1. Какова цель мудборда в процессе проектирования и как он помогает задать визуальное направление?
2. Почему референсы важны в процессе проектирования и как они способствуют генерированию творческих идей?
3. Каким образом разработка надежных концепций дизайна помогает принимать решения по дизайну и обеспечивает последовательность в конечном проекте?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №5 «Разработка лендинга»

Тема: «Визуальный дизайн»

Цель: научить студентов принципам и передовым методам проектирования целевых страниц (лендингов), что позволит им создавать эффективные и ориентированные на конверсию целевые страницы для различных целей

Краткая теория:

Целевая страница (лендинг):

Целевая страница – это отдельная веб-страница, созданная с определенной целью, например для привлечения потенциальных клиентов, продвижения продукта, регистрации на мероприятие или повышения конверсии. Он ориентирован на один призыв к действию (СТА/Call to action), чтобы побудить посетителей совершить определенное действие.

Ключевые принципы:

Четкая цель: успешная целевая страница имеет четкую и конкретную цель, гарантируя, что посетители понимают цель и желаемое действие.

Минималистичный дизайн. Дизайн должен быть чистым, лаконичным и сфокусированным на главном призыве к действию, избегая отвлекающих факторов, которые могут отвлечь внимание посетителей.

Убедительный заголовок. Сильный и привлекательный заголовок необходим для привлечения внимания посетителей и передачи основного ценностного предложения.

Убедительный текст: Текст должен быть кратким, убедительным и ориентированным на выгоду, четко объясняя ценность желаемого действия.

Сильные визуальные эффекты: высококачественные и релевантные визуальные эффекты, такие как изображения или видео, могут повысить привлекательность страницы и привлечь посетителей.

Адаптивный дизайн: целевые страницы должны быть адаптивными и оптимизированными для различных устройств, чтобы обеспечить удобство работы пользователей.

Задания: Студенты создадут целевую страницу для вымышленного продукта, услуги или события. Целевая страница должна быть разработана для достижения конкретной цели, такой как продвижение продукта, сбор адресов электронной почты или стимулирование регистрации на мероприятие.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Понимание целей целевых страниц: учащиеся узнают о назначении и целях целевых страниц и о том, чем они отличаются от обычных веб-страниц.
- 2) Определение целевой аудитории: они определяют свою целевую аудиторию и адаптируют дизайн и сообщения для обращения к этой конкретной группе.
- 3) Вайрфреймы и дизайн макета: учащиеся будут создавать вайрфреймы для планирования макета и структуры целевой страницы.
- 4) Разработка визуальных элементов: они разработают визуальные элементы, включая заголовок, текст, визуальные эффекты и кнопку СТА, следуя принципам дизайна целевой страницы.

Отчёт: каждый учащийся/группа представит дизайн своей целевой страницы, объяснив свой выбор дизайна, аргументы в пользу своих визуальных элементов и то, как они достигли конкретной цели целевой страницы.

Контрольные вопросы:

1. Каковы ключевые принципы дизайна целевой страницы и как они влияют на ее эффективность?
2. Почему так важно иметь четкую и конкретную цель для целевой страницы и как это влияет на процесс проектирования?
3. Как адаптивный дизайн обеспечивает удобство работы пользователей на разных устройствах и почему он необходим для успешной целевой страницы?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №6 «Разработка информационного или корпоративного сайта»

Тема: «Визуальный дизайн»

Цель: провести учащихся через процесс разработки информационного или корпоративного веб-сайта, уделяя особое внимание пользовательскому опыту, брендингу и эффективной передаче информации.

Краткая теория

Информационный или корпоративный сайт:

Информационный или корпоративный веб-сайт – это тип веб-сайта, предназначенный для предоставления информации о компании, организации, продукте или услуге.

Ключевые аспекты дизайна:

Пользовательский опыт (UX): дизайнеры должны отдавать приоритет подходу, ориентированному на пользователя, гарантируя, что веб-сайт

удобен для навигации, визуально привлекателен и предлагает беспрепятственный пользовательский опыт.

Четкая навигация: хорошо организованная и интуитивно понятная система навигации помогает посетителям легко и быстро находить информацию.

Последовательный брендинг: дизайн веб-сайта должен соответствовать брендингу организации, включая использование цветов, типографики и изображений.

Привлекательные визуальные эффекты: высококачественные изображения и видео могут повысить привлекательность веб-сайта и эффективно привлечь посетителей.

Адаптивность к мобильным устройствам: веб-сайт должен быть адаптивным и оптимизированным для различных устройств, обеспечивая положительное взаимодействие с настольными компьютерами, планшетами и смартфонами.

Задания: Студенты будут работать индивидуально или в небольших группах над созданием информационного или корпоративного веб-сайта для вымышленной компании или организации по своему выбору. Веб-сайт должен сообщать соответствующую информацию о компании и эффективно использовать ее фирменный стиль.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Понимание целей веб-сайта: студенты определяют цель и задачи веб-сайта, учитывая целевую аудиторию и бизнес-цели.
- 2) Информационная архитектура: они будут планировать структуру веб-сайта, создавая карту сайта, чтобы обозначить основные страницы и их иерархию.
- 3) Вайрфреймы и прототипирование: учащиеся будут создавать вайрфреймы и интерактивные прототипы, чтобы визуализировать макет веб-сайта и поток пользователей.
- 4) Дизайн визуальных элементов: они разработают визуальные элементы веб-сайта, навигацию и разделы контента.
- 5) Интеграция контента: учащиеся будут интегрировать привлекательный и хорошо организованный контент, гарантируя, что он соответствует целям веб-сайта.
- 6) Адаптивность к мобильным устройствам: они оптимизируют дизайн для мобильных устройств, обеспечивая бесперебойную работу на небольших экранах.

Отчёт: каждый учащийся/группа представит дизайн своего веб-сайта, объяснив свой выбор дизайна, соображения пользовательского опыта и то, как их дизайн соответствует фирменному стилю компании

Контрольные вопросы:

1. Каковы ключевые аспекты дизайна информационного или корпоративного веб-сайта и как они влияют на его эффективность?
2. Почему пользовательский опыт имеет решающее значение в дизайне веб-сайта и как дизайнеры могут обеспечить подход, ориентированный на пользователя?
3. Как поддержание единообразного брендинга на всем веб-сайте помогает укрепить идентичность и ценности организации?

Критерии оценивания:

- 5** – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.
- 4** – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.
- 3** – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.
- 2** – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №7 «Разработка интернет-магазина или сервиса на выбранную тему»

Тема: «Разработка интернет-магазина или сервиса на выбранную тему»

Цель: помочь учащимся в процессе разработки интернет-магазина или веб-сервиса по выбранной теме. Студенты узнают о принципах электронной коммерции, дизайне взаимодействия с пользователем и важности эффективной презентации продукта или услуги.

Краткая теория:

Интернет-магазин или сервисный сайт:

Интернет-магазин или сервисный веб-сайт – это цифровая платформа, которая позволяет компаниям демонстрировать и продавать товары или услуги в Интернете. Веб-сайт служит виртуальной витриной, предоставляя покупателям информацию о продуктах, удобную навигацию и удобный процесс совершения покупок.

Ключевые аспекты дизайна:

Функциональность электронной коммерции: веб-сайт должен включать основные функции электронной коммерции, такие как каталоги продуктов, корзину, форму оплаты и управление заказами.

Пользовательский опыт (UX): отдайте предпочтение удобному интерфейсу, простой навигации и четким призывам к действию, чтобы улучшить пользовательский опыт и стимулировать конверсии.

Презентация продукта или услуги: дизайн должен эффективно представлять продукты или услуги с высококачественными изображениями, подробными описаниями и отзывами клиентов.

Адаптивность для мобильных устройств. Убедитесь, что веб-сайт полностью адаптивен и оптимизирован для мобильных устройств, чтобы удовлетворить растущее число мобильных покупателей.

Задания: студенты разработают интернет-магазин или веб-сайт услуг по выбранной теме, например, магазин электроники

Порядок и методика выполнения заданий:

1) Выбор темы и исследование: учащиеся выберут конкретную тему для своего интернет-магазина или веб-сервиса и проведут исследование рынка, чтобы понять свою целевую аудиторию и конкурентов.

2) Информационная архитектура: они будут планировать структуру веб-сайта, создавая карту сайта для определения основных страниц, категорий и подкатегорий.

3) Вайрфреймы и прототипирование: учащиеся будут создавать вайрфреймы и интерактивные прототипы, чтобы визуализировать макет веб-сайта и поток пользователей.

4) Разработка визуальных элементов: они разработают визуальные элементы веб-сайта, включая главную страницу, страницы продуктов или услуг и процесс оформления заказа.

5) Адаптивность к мобильным устройствам: они обеспечат оптимизацию дизайна для мобильных устройств, обеспечивая последовательное и удобное взаимодействие с пользователем.

Отчёт: каждый учащийся/группа представит дизайн своего интернет-магазина или веб-сервиса, объяснив свой выбор дизайна, функциональность электронной коммерции, особенности взаимодействия с пользователем и то, как их дизайн соответствует выбранной теме

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные соображения при разработке интернет-магазина или веб-сервиса и как они влияют на взаимодействие с пользователем?
2. Как эффективная презентация продукта или услуги способствует привлечению клиентов и конверсии?
3. Почему адаптивность к мобильным устройствам имеет решающее значение для веб-сайтов электронной коммерции и как дизайнеры могут оптимизировать дизайн для мобильных устройств?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны,

средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №8 «Разработка приложения на выбранную тему»

Тема: «Визуальный дизайн»

Цель: провести учащихся через процесс дизайна мобильного приложения по выбранной теме (студенты узнают о принципах дизайна мобильных приложений, пользовательском опыте и важности создания интуитивно понятного и визуально привлекательного интерфейса)

Задания: Работа индивидуально или в малых группах: создание нескольких вариантов одного и того же визуального сообщения и проведение мини-исследования восприятия этих вариантов разными людьми.

Краткая теория:

Дизайн мобильного приложения:

Дизайн мобильных приложений направлен на создание удобных интерфейсов для мобильных устройств. Это включает в себя рассмотрение ограничений небольших экранов, сенсорного взаимодействия и необходимости простоты и эффективности дизайна.

Ключевые аспекты дизайна:

Пользовательский опыт (UX): отдайте предпочтение плавному и интуитивно понятному пользовательскому интерфейсу, обеспечивающему удобную навигацию и четкие пользовательские потоки.

Визуальный дизайн. Используйте последовательные и визуально привлекательные элементы дизайна, такие как значки, цветовые схемы и типографика, для создания привлекательного пользовательского интерфейса.

Адаптивность к мобильным устройствам: дизайн должен быть оптимизирован для различных размеров и разрешений экрана, чтобы обеспечить единообразие работы на всех устройствах.

Сенсорное взаимодействие. Используйте сенсорные элементы и жесты, такие как смахивание, касание и сжатие, чтобы улучшить взаимодействие с пользователем.

Задания: студенты разработают мобильное приложение по выбранной теме, например, приложение для фитнес-трекера, платформу для социальных сетей, приложение для рецептов или приложение для планирования путешествий

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Выбор темы и исследование: учащиеся выберут конкретную тему для своего мобильного приложения и проведут исследование, чтобы понять свою целевую аудиторию и конкурентов.
- 2) Информационная архитектура: они будут планировать структуру приложения и поток пользователей, создавая каркасы, чтобы обрисовать в общих чертах основные экраны приложения и взаимодействия.
- 3) Визуальный дизайн: учащиеся разработают визуальные элементы приложения, включая значок приложения, экран-заставку и элементы пользовательского интерфейса.
- 4) Пользовательский опыт (UX): учащиеся сосредоточатся на создании интуитивно понятного пользовательского интерфейса с учетом сенсорного взаимодействия и шаблонов навигации.
- 5) Прототипирование: они будут создавать интерактивные прототипы для демонстрации функциональности приложения и пользовательского потока.

Отчёт: Каждый учащийся/группа представит дизайн своего мобильного приложения, объяснив свой выбор дизайна, соображения пользовательского опыта и то, как их дизайн соответствует потребностям выбранной темы.

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные соображения при разработке мобильного приложения и как они влияют на взаимодействие с пользователем?
2. Как визуальный дизайн влияет на общую привлекательность и удобство использования мобильного приложения?
3. Почему для мобильного приложения решающее значение имеет адаптация к мобильным устройствам и как дизайнеры могут оптимизировать дизайн для экранов разных размеров и разрешений?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №9 «Сборка интерактивного макета, настройка анимации в макете»

Тема: «Визуальный дизайн»

Цель: научить учащихся создавать интерактивный макет с анимацией, чтобы повысить вовлеченность пользователей и обеспечить динамичный пользовательский опыт.

Краткая теория:

Интерактивный макет:

Интерактивный макет позволяет пользователям взаимодействовать с элементами на веб-странице или в приложении. Он включает в себя разработку элементов, которые реагируют на действия пользователя, такие как клики, наведение или прокрутка, обеспечивая обратную связь и создавая привлекательный опыт.

Анимация:

Анимация – это мощный инструмент, используемый для добавления движения и динамики макету. Он может направлять внимание пользователей, обеспечивать визуальную обратную связь и создавать ощущение интерактивности.

Ключевые идеи:

Взаимодействие с пользователем. Рассмотрите различные способы взаимодействия пользователей с макетом и элементами дизайна, реагирующими на эти взаимодействия.

Типы анимации. Исследуйте различные типы анимации, такие как постепенное появление/исчезновение, слайд, масштабирование или вращение, и выберите анимацию, которая соответствует общему дизайну и пользовательскому опыту.

Синхронизация и замедление: обратите внимание на синхронизацию и замедление (ускорение и замедление) анимации, чтобы создать плавные и естественные переходы.

Задания: Учащиеся создадут интерактивный макет для конкретной темы или варианта использования, например веб-сайта с портфолио. Они будут использовать анимацию для улучшения взаимодействия с пользователем.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Планирование макета: учащиеся будут планировать макет и поток пользователей, определяя элементы, которые должны быть интерактивными, и действия, запускающие анимацию.
- 2) Разработка интерактивных элементов: они будут разрабатывать интерактивные элементы, такие как кнопки, панели навигации или анимацию прокрутки.

Отчёт: каждый учащийся/группа представит свой интерактивный макет, объяснив свой выбор дизайна, анимацию, которую они использовали, и то, как эта анимация повышает вовлеченность и опыт пользователей

Контрольные вопросы:

1. В чем важность создания интерактивного макета и как он повышает вовлеченность пользователей?
2. Как различные типы анимации влияют на общее впечатление пользователя от интерактивного макета?

3. Почему тайминг и замедление так важны в анимационном дизайне и как они могут повлиять на восприятие плавности и реализма в анимации?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №10 «Передача макетов в разработку»

Тема: «Визуальный дизайн»

Цель: научить учащихся эффективно передавать макеты дизайна разработчикам на этапе реализации проекта (студенты узнают о важности документации и сотрудничества для обеспечения плавного и успешного процесса передачи).

Краткая теория:

Передача проекта в разработку:

Передача дизайна в разработку – это важный этап в проекте, когда дизайнеры передают свои дизайн-макеты разработчикам для

реализации. Крайне важно предоставить разработчикам всю необходимую информацию, чтобы точно воплотить дизайн в жизнь.

Основные соображения:

Подробная документация: подготовьте подробные спецификации дизайна и документацию, включающую размеры, стили шрифтов, цвета и любую другую информацию, связанную с дизайном.

Доставка ресурсов: Предоставьте разработчикам все ресурсы дизайна, такие как файлы изображений, значки, шрифты и другие графические элементы в необходимых форматах.

Сотрудничество и общение: поощряйте открытое общение и сотрудничество между дизайнерами и разработчиками для решения любых вопросов или разъяснений в процессе передачи.

Адаптивный дизайн: убедитесь, что дизайн адаптируется к различным размерам экрана и устройствам, предоставляя разработчикам необходимые рекомендации.

Задания: Учащиеся работают в парах, один из которых выступает в роли дизайнера, а другой – в роли разработчика. Дизайнер создаст дизайн-макет для выбранного проекта (например, веб-сайта или мобильного приложения), а разработчик получит дизайн-макет для его реализации.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Создание макета дизайна. Дизайнеры создают макет дизайна с помощью инструментов дизайна, следуя передовым методам визуального дизайна и взаимодействия с пользователем.
- 2) Документация: дизайнеры подготовят подробные спецификации дизайна, включая размеры, цветовые коды, типографику и любые необходимые примечания.
- 3) Доставка ресурсов: дизайнеры организуют и предоставят все ресурсы дизайна, необходимые для реализации, обеспечив их доступность для разработчиков.

Отчёт: каждый студент/группа представит свой опыт в процессе передачи от проектирования к разработке, обсудив возникшие проблемы, эффективность документации и важность сотрудничества

Контрольные вопросы:

1. Почему четкая коммуникация и документация необходимы в процессе передачи от проектирования к разработке?
2. Каковы основные соображения по предоставлению проектных ресурсов разработчикам для реализации?
3. Как сотрудничество между дизайнерами и разработчиками способствует успешному и эффективному процессу разработки?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №11 «Брифинг клиента»

Тема: «Аналитика и исследования»

Цель: научить студентов проводить брифинг для клиента по цифровому продукту, например веб-сайту, мобильному приложению или программному приложению (студенты узнают об основных компонентах брифинга для клиентов и важности сбора исчерпывающей информации для запуска успешного проекта)

Краткая теория:

Брифинг клиентов:

Брифинг клиента – важный шаг в процессе проектирования и разработки цифрового продукта. Он включает в себя встречу с клиентом для сбора требований к проекту, понимания его целей и задач, а также установления четких ожиданий в отношении объема проекта и результатов.

Ключевые компоненты:

Обзор проекта: узнайте, как клиент видит цифровой продукт, его назначение и то, как он согласуется с его бизнес-целями.

Целевая аудитория: определите предполагаемых пользователей или клиентов цифрового продукта, их потребности и болевые точки.

Функциональные требования: Соберите конкретные функции и функции, необходимые для того, чтобы продукт соответствовал целям клиента.

Предпочтения в дизайне: обсудите предпочтения клиента в дизайне, рекомендации по брендингу и визуальные стили, которые они хотят отразить в продукте.

Технические ограничения: определите любые технические ограничения или требования к конкретной платформе, которые могут повлиять на проект.

Сроки и бюджет проекта: установите четкие сроки и бюджет проекта, убедившись, что они соответствуют ожиданиям и ограничениям клиента.

Задания: Учащиеся проведут имитацию брифинга для клиентов, при этом один учащийся будет выступать в роли клиента, а другой – в роли дизайнера или разработчика. Клиент предоставит информацию о своем гипотетическом цифровом продукте, а дизайнер/разработчик соберет требования к проекту и прояснит любые неясности.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Введение: учащийся, играющий роль клиента, познакомит дизайнера/разработчика с цифровым продуктом и его назначением.
- 2) Сбор требований: дизайнер задает соответствующие вопросы, чтобы собрать всесторонние требования к проекту с учетом ключевых компонентов, упомянутых выше.
- 3) Разъяснения: если какие-либо аспекты брифинга клиента неясны, дизайнер обратится за разъяснениями, чтобы обеспечить полное понимание проекта.

4) Управление ожиданиями: дизайнер обсудит сроки проекта, результаты и любые потенциальные проблемы, которые могут возникнуть.

5) Резюме: в конце брифинга дизайнер/разработчик резюмирует ключевые моменты, чтобы убедиться, что обе стороны согласны друг с другом.

Отчёт: каждый учащийся/группа представит свой опыт во время пробного брифинга для клиентов, выделив основные затронутые компоненты, проблемы, с которыми они столкнулись, и то, как они будут продолжать проект на основе собранной информации

Контрольные вопросы:

1. Почему брифинг для клиента имеет решающее значение для успеха проекта цифрового продукта?
2. Какие ключевые компоненты следует осветить во время брифинга для клиентов?
3. Как прояснение неопределенностей и установление ожиданий в процессе брифинга помогают успешному выполнению проекта?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №12 «Веб-аналитика (счетчики, сбор и использование метрик для улучшения пользовательского опыта)»

Тема: «Аналитика и исследования»

Цель: обучить учащихся веб-аналитике, включая использование счетчиков, сбор данных и способы использования метрик для улучшения взаимодействия с пользователем и принятия решений на основе данных.

Краткая теория:

Веб-аналитика:

Веб-аналитика – это процесс сбора, измерения, анализа и представления данных, связанных с использованием веб-сайта или веб-приложения. Он дает ценную информацию о поведении пользователей, производительности контента и общей эффективности цифрового продукта.

Сбор счетчиков и метрик:

Счетчики. Счетчики – это инструменты, которые отслеживают и записывают определенные действия пользователя, такие как просмотры страниц, клики по определенным элементам, отправка форм или загрузки. Они помогают количественно оценить вовлеченность пользователей и взаимодействие с веб-сайтом.

Сбор данных: инструменты веб-аналитики используют различные методы, такие как файлы cookie и сценарии отслеживания, для сбора данных о взаимодействиях пользователей. Эти данные включают демографические данные пользователей, географическое положение, используемое устройство и поведение на веб-сайте.

Использование метрик для улучшения пользовательского опыта:

Анализ поведения пользователей. Анализ таких показателей, как время, проведенное на странице, показатели отказов и коэффициенты конверсии, помогает выявить модели поведения пользователей, указывая, какой контент или элементы дизайна привлекают или заставляют пользователей уходить.

А/В-тестирование: А/В-тестирование включает в себя сравнение двух версий веб-страницы, чтобы определить, какая версия лучше работает с точки зрения вовлечения пользователей и конверсий. Это помогает оптимизировать дизайн и контент на основе анализа данных.

Персонализация: данные веб-аналитики можно использовать для персонализации взаимодействия с пользователем, предоставляя соответствующий контент и рекомендации на основе пользовательских предпочтений и прошлых взаимодействий.

Задания: Учащиеся будут анализировать данные веб-аналитики для данного веб-сайта или веб-приложения и использовать полученные знания, чтобы предлагать улучшения для взаимодействия с пользователем. Они также создадут план A/B-тестирования для проверки предложенных изменений.

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Анализ данных: студенты получают доступ к данным веб-аналитики, определяют ключевые показатели и анализируют модели поведения пользователей и уровни вовлеченности.
- 2) Предложение улучшений: на основе анализа они предложат конкретные улучшения дизайна, контента или пользовательского интерфейса веб-сайта для улучшения взаимодействия с пользователем.
- 3) План A/B-тестирования: учащиеся составят план A/B-тестирования, определяя тестируемые варианты и показатели для мониторинга.

Отчёт: Каждый учащийся/группа представит свой анализ веб-аналитики, предлагаемые улучшения и план A/B-тестирования. Они обсудят влияние решений, основанных на данных, на улучшение пользовательского опыта.

Контрольные вопросы:

1. Что такое веб-аналитика и как она помогает понять поведение пользователей на веб-сайтах?
2. Как можно использовать метрики веб-аналитики для определения областей, требующих улучшения, и улучшения взаимодействия с пользователем?
3. Почему A/B-тестирование ценно и как оно способствует принятию решений на основе данных в веб-дизайне?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным

параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №13 «Аналитика и исследования»

Тема: «Аналитика и исследования»

Цель: познакомить учащихся как с количественными, так и с качественными методами исследования, обычно используемыми разработчиками цифровых продуктов (студенты поймут различия между этими подходами и узнают, как эффективно применять их для обоснования своих проектных решений)

Краткая теория:

Количественное исследование:

Определение. Количественные исследования включают сбор и анализ числовых данных для понимания закономерностей, тенденций и взаимосвязей в большой выборке пользователей.

Методы. Для сбора количественных данных используются опросы, анкеты, инструменты аналитики, А/В-тестирование и другие методы, основанные на данных.

Фокус: количественные исследования направлены на измерение и количественную оценку поведения, предпочтений и взаимодействия пользователей с цифровыми продуктами в более обобщенной форме.

Анализ данных: Статистический анализ используется для интерпретации данных и получения выводов.

Преимущества: он обеспечивает объективную и измеримую информацию, помогает выявлять тенденции и поддерживает принятие решений на основе данных.

Качественное исследование:

Определение: Качественное исследование включает в себя сбор нечисловых данных для более глубокого понимания пользовательского опыта, эмоций и мотивации.

Методы. В качественных исследованиях обычно используются такие методы, как интервью, фокус-группы, наблюдения за пользователями и юзабилити-тестирование.

Фокус: Качественные исследования сосредоточены на изучении точек зрения пользователей, раскрытии уникальных идей и понимании причин поведения пользователей.

Анализ данных: данные анализируются с помощью тематического анализа, анализа контента или повествовательного анализа для выявления закономерностей и тем.

Преимущества: он предоставляет обширную и контекстуальную информацию, позволяет глубже понять потребности пользователей и помогает выявить проблемы с удобством использования.

Задания: Студенты проведут исследовательский проект, чтобы разработать дизайн цифрового продукта по своему выбору. Они будут использовать как количественные, так и качественные методы исследования для сбора данных от потенциальных пользователей.

Порядок и методика выполнения заданий:

1) **Планирование исследования:** студенты определяют цели исследования, сформулируют вопросы исследования и выберут соответствующие методы как для количественного, так и для качественного исследования.

2) **Сбор данных:** они будут проводить опросы, собирать аналитические данные и планировать интервью или фокус-группы для сбора обоих типов данных.

3) **Анализ данных:** количественные данные будут проанализированы с использованием статистических инструментов, а качественные данные будут изучены для выявления новых тем и закономерностей.

4) Идеи и выводы: учащиеся будут интерпретировать результаты исследований и извлекать ценную информацию для информирования процесса проектирования.

5) Рекомендации по дизайну: на основе результатов исследований учащиеся предложат рекомендации по дизайну и улучшения для цифрового продукта.

Отчёт: каждый студент/группа представит результаты своего исследовательского проекта, включая количественные или качественные данные, рекомендации по дизайну и то, как исследование повлияло на их решения по дизайну

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные различия между количественными и качественными исследованиями и почему важно использовать оба подхода в процессе проектирования?
2. Как количественные исследования помогают лучше понять поведение и предпочтения пользователей?
3. Каковы преимущества качественных исследований в раскрытии глубоких идей и понимании мотивации и опыта пользователей?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат,

оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №14 «Анализ аудитории, анализ конкурентов»

Тема: «Аналитика и исследования»

Цель: научить студентов важности анализа аудитории и конкурентов при разработке цифровых продуктов (студенты узнают, как собирать соответствующую информацию от целевых пользователей и конкурентов, чтобы эффективно информировать процесс проектирования)

Краткая теория:

Анализ аудитории:

Определение: анализ аудитории включает в себя понимание характеристик, потребностей, предпочтений и поведения целевых пользователей, которые будут взаимодействовать с цифровым продуктом.

Методы. Анализ аудитории можно проводить с помощью опросов, интервью, изучения персонажей пользователей и составления карт пути пользователя.

Важность. Понимание аудитории помогает дизайнерам создавать ориентированные на пользователя продукты, отвечающие потребностям и ожиданиям пользователей.

Аналитика: анализ аудитории дает представление о мотивах пользователей, болевых точках и желаемых функциях.

Анализ конкурентов:

Определение: анализ конкурентов включает в себя оценку аналогичных цифровых продуктов, уже доступных на рынке.

Методы. Анализ конкурентов можно проводить с помощью обзоров продуктов, сравнения характеристик и анализа отзывов пользователей.

Важность. Понимание конкурентов помогает дизайнерам определить возможности для дифференциации и области для улучшения.

Понимание: анализ конкурентов дает представление о тенденциях рынка, успешных дизайнерских решениях и потенциальных пробелах на рынке.

Задания: Студенты будут работать в группах над созданием нового мобильного приложения или веб-сайта. Они проведут анализ аудитории и анализ конкурентов, чтобы обосновать свои дизайнерские решения.

Порядок и методика выполнения заданий:

Анализ аудитории:

- 1) Определите целевую аудиторию: каждая группа определит целевых пользователей и их демографические данные.
- 2) Проведение исследований: студенты будут проводить опросы и интервью, чтобы понять предпочтения пользователей и болевые точки.
- 3) Создание персонажей пользователей: на основе исследования они разработают персонажей пользователей, представляющих различные сегменты пользователей.
- 4) Картирование пути пользователя: учащиеся составят карту пути пользователя, чтобы определить точки соприкосновения и взаимодействия.

Анализ конкурентов:

- 1) Определите конкурентов: каждая группа определит соответствующих конкурентов на рынке.
- 2) Оценка продуктов конкурентов: учащиеся будут анализировать продукты конкурентов, отмечая их сильные и слабые стороны.
- 3) Соберите отзывы пользователей: они будут собирать отзывы пользователей и обзоры продуктов конкурентов.
- 4) Определите возможности: на основе анализа учащиеся определяют потенциальные области для дифференциации и улучшения.

Отчёт: Каждая группа представит свой анализ аудитории, включая портреты пользователей и карты пути пользователей, а также анализ своих конкурентов, выделив основные выводы и идеи дизайна. Они объяснят, как эти анализы повлияли на их дизайнерские решения.

Контрольные вопросы:

1. Почему анализ аудитории необходим при разработке цифровых продуктов и какую пользу он приносит процессу проектирования?
2. Какие методы можно использовать для анализа аудитории и сбора информации о целевых пользователях?
3. Как анализ конкурентов помогает дизайнерам определить возможности для дифференциации и улучшения на рынке?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №16 «Персона, CJM, JTBD»

Тема: «Проектирование»

Цель: познакомить учащихся с основными методиками дизайна, ориентированными на пользователя: Persona, Customer Journey Map (CJM) и Jobs-to-be-Done (JTBD). Учащиеся узнают, как эти методики помогают понять потребности, поведение и мотивацию пользователей для создания более качественных цифровых продуктов.

Краткая теория:

Персона:

Определение: Персона – это вымышленное представление определенного пользовательского сегмента, основанное на исследованиях и данных.

Цель: Персоны помогают дизайнерам сопереживать пользователям, понимать их цели, болевые точки и предпочтения.

Информация: персоны включают демографические данные пользователей, их поведение, мотивацию и разочарование.

Преимущества: создание персон помогает принимать дизайнерские решения и обеспечивает соответствие цифрового продукта потребностям пользователей.

Карта пути клиента (CJM):

Определение: CJM – это визуальное представление непрерывного взаимодействия пользователя с продуктом или услугой.

Цель: CJM иллюстрируют взаимодействия и эмоции пользователей в различных точках взаимодействия во время их путешествия.

Ключевые элементы: CJM включают в себя этапы (осведомленность, рассмотрение, покупка и т. д.), точки соприкосновения и ощущения пользователя.

Преимущества: CJM выявляют болевые точки и возможности для улучшения взаимодействия с пользователем.

Работа, которую необходимо выполнить (JTBD):

Определение: JTBD – это структура, которая фокусируется на понимании основных причин, по которым пользователи «нанимают» продукт или услугу для выполнения работы.

Цель: JTBD раскрывает мотивы и цели, определяющие поведение пользователей и использование продукта.

Ключевые понятия: подчеркивает контекст ситуации пользователя и прогресс, которого он хочет достичь.

Преимущества: JTBD помогает разработчикам создавать решения, отвечающие конкретным потребностям пользователей и обеспечивающие значимые результаты.

Задания: Студенты будут проводить исследования пользователей, чтобы создать Персону, разработать карту пути клиента (CJM) и применить структуру Jobs-to-be-Done для выбранного цифрового продукта.

Порядок и методика выполнения заданий:

1) Исследование пользователей: учащиеся будут проводить интервью, опросы или наблюдения для сбора пользовательских данных и идей.

2) Создание персоны: на основе результатов исследования учащиеся создадут вымышленную персону, представляющую их целевой сегмент пользователей.

3) Картирование пути клиента: они составят карту пути пользователя, определяя точки соприкосновения и эмоции на каждом этапе.

4) Применение JTBD: учащиеся проанализируют задачи пользователя, которые необходимо выполнить, и определяют возможности для улучшения продукта.

Отчёт: каждый учащийся/группа представит свою личность, карту пути клиента и выводы, полученные в результате применения концепции Jobs-to-be-Done, и обсудит, как эти инструменты повлияли на их дизайнерские решения

Контрольные вопросы:

1. Какова цель создания персоны и как это помогает дизайнерам понять своих пользователей?
2. Как карта пути клиента помогает визуализировать опыт пользователя и определить области для улучшения?
3. Как фреймворк Jobs-to-be-Done помогает дизайнерам сосредоточиться на основных мотивах и целях пользователя?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат,

оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №17 «User flow, Wireflow, User story, сценарии, информационная архитектура»

Тема: «Проектирование»

Цель: познакомить учащихся с основными понятиями, связанными с дизайном, ориентированным на пользователя: User Flow, Wireflow, User Story, сценарии и информационная архитектура (студенты узнают, как создавать эффективные структуры дизайна и нарративы для улучшения пользовательского опыта).

Краткая теория

Пользовательский поток:

Определение: User Flow – это визуальное представление последовательных шагов, предпринимаемых пользователем для достижения определенной цели в цифровом продукте.

Цель: пользовательские потоки помогают дизайнерам понять путь пользователя по продукту и определить потенциальные узкие места и возможности для улучшения.

Элементы: пользовательские потоки включают точки входа, действия, точки принятия решений и точки выхода.

Преимущества. Создание пользовательских потоков обеспечивает беспрепятственный и интуитивно понятный пользовательский интерфейс.

Проводка:

Определение: Wireflow сочетает в себе элементы как вайрфреймов, так и пользовательских потоков, чтобы отобразить макет и взаимодействие цифрового продукта в визуальном формате.

Цель: Wireflows обеспечивают целостное представление как структуры дизайна, так и взаимодействия с пользователем.

Элементы: Wireflows включают каркасные компоненты, соединенные стрелками для представления пользовательского потока.

Преимущества: Wireflows облегчают взаимодействие между дизайнерами, разработчиками и заинтересованными сторонами в процессе проектирования.

История пользователя:

Определение: история пользователя – это краткое и простое заявление, описывающее цель пользователя и ценность, которую он ожидает получить от цифрового продукта.

Цель: пользовательские истории помогают расставить приоритеты задач разработки на основе потребностей пользователей и ценности для бизнеса.

Формат: типичная история пользователя следует формату: «Как [пользователь], я хочу [цель], чтобы [ценность]».

Преимущества: пользовательские истории фокусируются на потребностях пользователей и направляют разработку функций, ориентированных на пользователя.

Сценарии:

Определение. Сценарии – это вымышленные повествования, описывающие, как пользователи взаимодействуют с цифровым продуктом в различных ситуациях.

Цель: Сценарии гуманизируют процесс проектирования, помогая дизайнерам понять мотивацию пользователей и контекст.

Элементы: сценарии включают действия пользователя, эмоции и результаты.

Преимущества: Сценарии дают информацию о проектных решениях и обеспечивают соответствие продукта реальным потребностям пользователей.

Информационная архитектура:

Определение. Информационная архитектура (ИА) – это процесс организации и структурирования информации в цифровом продукте для обеспечения возможности поиска и удобства использования.

Цель: ИА обеспечивает пользователям легкую навигацию и доступ к соответствующему контенту или функциям.

Элементы: ИА включает в себя карты сайта, навигационные меню и категоризацию контента.

Преимущества. Эффективная ИА повышает удовлетворенность пользователей и поддерживает общий пользовательский опыт.

Задания: учащиеся разработают мобильное приложение или веб-сайт для определенного пользовательского сценария, создав User flow, Wireflow, пользовательские истории, сценарии и информационную архитектуру, чтобы направлять процесс проектирования

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Определить пользовательский сценарий: учащиеся выберут целевой пользовательский сценарий и поймут цели и контекст пользователя.
- 2) Создайте User flow: они будут отображать последовательные действия пользователя для достижения своих целей в цифровом продукте.
- 3) Разработка Wireflows: учащиеся будут комбинировать каркасы и пользовательские потоки, чтобы визуализировать структуру дизайна и взаимодействия.
- 4) Создавать пользовательские истории: они будут писать пользовательские истории, которые соответствуют потребностям пользователя и ценностным ожиданиям.
- 5) Сценарии дизайна: учащиеся будут создавать вымышленные рассказы, которые описывают, как пользователи взаимодействуют с цифровым продуктом в различных ситуациях.
- 6) Внедрить информационную архитектуру: они организуют информацию о продукте и навигацию, чтобы обеспечить удобство использования.

Отчёт: Каждый студент/группа представит свою проектную работу, демонстрируя User flow, Wireflow, пользовательские истории, сценарии и информационную архитектуру, а также объясняя, как эти элементы повлияли на их дизайнерские решения.

Контрольные вопросы:

1. Как User Flows и Wireflows помогают дизайнерам создавать удобный пользовательский интерфейс в цифровом продукте?
2. Какова цель использования пользовательских историй и сценариев в процессе проектирования и как они влияют на дизайн, ориентированный на пользователя?
3. Как информационная архитектура поддерживает удобство поиска и использования в цифровом продукте?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №18 «Прототипы»

Тема: «Проектирование»

Цель: познакомить учащихся с важностью и преимуществами использования прототипов при разработке цифровых продуктов (студенты узнают, как прототипы облегчают итеративное проектирование, пользовательское тестирование и эффективное общение с заинтересованными сторонами)

Краткая теория

Прототипы в дизайне:

Прототип – это визуальное представление или интерактивная модель цифрового продукта, которая имитирует его функциональность, пользовательский интерфейс и взаимодействие с пользователем. Прототипы играют решающую роль в процессе проектирования, позволяя дизайнерам проверять идеи, собирать отзывы и улучшать продукт перед разработкой.

Ключевые идеи:

Прототипы с низкой точностью. Прототипы с низкой точностью – это простые базовые представления, которые фокусируются на общей структуре и макете продукта. Они быстро создаются и идеально

подходят для формирования идей и проверки концепции на ранней стадии.

Прототипы высокой точности. Прототипы высокой точности более детализированы и очень похожи на внешний вид и взаимодействие конечного продукта. Они полезны для пользовательского тестирования и представления реалистичного опыта заинтересованным сторонам.

Интерактивные прототипы. Интерактивные прототипы позволяют пользователям взаимодействовать с цифровым продуктом, предоставляя ценную информацию об удобстве использования и пользовательском потоке.

Пользовательское тестирование: прототипы облегчают тестирование удобства использования, позволяя дизайнерам наблюдать, как пользователи взаимодействуют с продуктом, и определять области для улучшения.

Задания: учащиеся разработают высокоточный интерактивный прототип мобильного приложения по своему выбору

Порядок и методика выполнения заданий:

- 1) Концепция приложения: каждый учащийся/группа выберет концепцию мобильного приложения и определит его основные функции и целевую аудиторию.
- 2) Вайрфрейм: учащиеся будут создавать каркасы для планирования макета и взаимодействия экранов приложения.
- 3) Ресурсы дизайна: они разработают визуальные элементы, включая значки, кнопки и изображения, которые будут использоваться в прототипе.
- 4) Прототипирование: учащиеся будут использовать выбранный инструмент прототипирования для создания интерактивного высокоточного прототипа.
- 5) Пользовательское тестирование: они проведут юзабилити-тестирование с потенциальными пользователями, чтобы собрать отзывы об удобстве использования приложения и пользовательском опыте.
- 6) Итеративное уточнение: на основе отзывов пользователей учащиеся будут итеративно улучшать дизайн прототипа.

Отчёт: Каждый студент/группа представит концепцию своего мобильного приложения и продемонстрирует высокоточный

интерактивный прототип. Они объясняют проектные решения, результаты тестирования удобства использования и итеративный процесс проектирования.

Контрольные вопросы:

1. Какова цель использования прототипов при разработке цифровых продуктов и как они поддерживают процесс проектирования?
2. Чем отличаются низкоточные и высокоточные прототипы и когда уместно использовать каждый тип?
3. Как пользовательское тестирование с интерактивными прототипами помогает выявлять проблемы с удобством использования и информировать об усовершенствовании дизайна?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

МДК.02.07 Основы 3D-графики

Тема 1.1. Анализ основных трендов 3D-графики

Главные понятия:

1. Реалтайм-рендеринг

Технология мгновенного отображения графики без предварительного расчета. Примеры: Unreal Engine (для игр и виртуальных продакшенов), Unity (AR/VR-приложения).

Преимущества: интерактивность, скорость; недостатки: ограниченная детализация.

2. Процедурное моделирование

Создание объектов через алгоритмы, а не ручное редактирование.

Инструменты: Houdini (генерация ландшафтов, разрушений), Blender Geometry Nodes.

Применение: генерация больших сцен, симуляция природных явлений.

3. PBR (Physically Based Rendering)

Материалы, имитирующие физические свойства поверхностей (металличность, шероховатость).

Карты: Albedo (цвет), Roughness (шероховатость), Normal (рельеф).

Программы: Substance Painter (текстурирование), Marmoset Toolbag (превью).

4. Цифровая скульптура

Детализированное моделирование, аналогичное лепке.

Инструменты: ZBrush (динамическая топология, скульптинг), Mudbox.

Примеры: создание персонажей для кино и игр.

5. Веб-3D

Интеграция 3D-контента в браузеры через WebGL.

Библиотеки: Three.js (основа), Spline (визуальный редактор).

Использование: интерактивные презентации, онлайн-магазины.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие преимущества дает процедурное моделирование в сравнении с ручным?
2. Объясните разницу между картами Albedo и Normal.
3. Почему ZBrush считается стандартом для цифровой скульптуры?
4. Как реалтайм-рендеринг используется в архитектурной визуализации?
5. Назовите три ограничения веб-3D технологий.

Тема 1.2. Интерфейс Cinema4D и работа с примитивами

Главные понятия:

1. Интерфейс Cinema4D

Вьюпорт: Основное окно для работы с 3D-сценой. Режимы: перспектива, ортография.

Менеджер объектов: Иерархическое отображение элементов сцены (объекты, материалы, теги).

Панель инструментов: Трансформации (Move, Rotate, Scale), генерация примитивов.

2. Примитивы

Базовые геометрические формы:

- **Параметрические объекты:** Кубы, сферы, цилиндры (настраиваются через радиус, сегменты).
- **Полигональные объекты:** Объекты с редактируемой сеткой (вершины, ребра, полигоны).

3. Трансформации

Локальные и глобальные координаты: Переключение между системами (кнопка L).

Оси трансформации: X (красный), Y (зеленый), Z (синий).

Практические работы:

1. Настройка интерфейса

Создание пользовательских макетов: группировка панелей, настройка горячих клавиш.

Пример: панель для анимации (Timeline, Dope Sheet).

2. Создание объектов

Композиция из примитивов: объединение кубов и сфер в абстрактную фигуру.

Использование инструмента **Array** для создания паттернов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как изменить количество сегментов у сферы после ее создания?
2. Для чего используется тег **Protection** в менеджере объектов?
3. Какая горячая клавиша активирует инструмент **Scale**?
4. Как сохранить пользовательский макет интерфейса?
5. Чем отличаются полигональные объекты от параметрических?

Раздел 2. Работа с основными инструментами

Тема 2.1. Работа с шейпами

Главные понятия:

1. **Шейп (Parametric Object)**
Объект, управляемый параметрами (размер, радиус, сегменты).
Примеры: **Boole** (объединение/вычитание объектов), **Loft** (создание поверхностей между сплайнами).
2. **Процедурность**
Недеструктивное моделирование: изменения применяются на уровне параметров, а не геометрии.
Преимущество: возможность редактирования на любом этапе.

Практика:

- Создание арки через **Boolean** (вычитание цилиндра из куба).
- Моделирование трубы с помощью **Loft** между двумя окружностями.

Вопросы:

1. Почему шейпы называют «недеструктивными»?
2. Как создать сложную форму с помощью **Boole**?
3. Какие ограничения есть у инструмента **Loft**?

Тема 2.2. Работа со сплайнами

Главные понятия:

1. **Типы сплайнов**
Линейные: отрезки, ломаные линии.
Кривые Безье: плавные изгибы (управление касательными).
Спирали, звезды, текст.
2. **Инструменты**
Sweep: Создание 3D-объекта путем перемещения сплайна по траектории.
Lathe: Вращение сплайна вокруг оси (создание ваз, чашек).

Практика:

- Построение декоративной решетки через **Sweep**.
- Моделирование бутылки с помощью **Lathe**.

Вопросы:

1. Как преобразовать текст в сплайн?
2. Чем отличается **Sweep** от **Extrude**?
3. Почему при использовании **Lathe** важно корректно расположить ось вращения?

Тема 2.3. Инструмент Extrude

Главные понятия:

1. **Extrude**
Выдавливание сплайна или полигональной группы.
Параметры: **Offset** (глубина), **Cap** (закрытие торцов).
2. **Аватар**
Упрощенная модель персонажа: голова (сфера), тело (куб), конечности (цилиндры).

Практика:

- Создание логотипа с объемным текстом.

- Моделирование робота-аватара с использованием **Extrude** для деталей.

Вопросы:

1. Как избежать искажений при выдавливании сложных сплайнов?
2. Для чего используется параметр **Bevel** в **Extrude**?

Раздел 3. Создание композиций

Тема 3.1. Абстракция в 3D

Главные понятия:

1. **Композиция**

Правило третей: Разделение кадра на 9 секторов для расстановки акцентов.

Контраст: Сочетание света/тени, цвета, масштаба.

2. **Абстрактные формы**

Генерация через шумовые текстуры, деформеры, случайные трансформации.

Практика:

- Создание динамичной композиции из примитивов с использованием **Random Effector**.

Вопросы:

1. Как цвет влияет на баланс композиции?
2. Какие инструменты Cinema4D подходят для создания абстракции?

Тема 3.2. Камеры и материалы

Главные понятия:

1. **Камера**

Фокусное расстояние: Широкий угол (искажение), телеобъектив (сжатие перспективы).

Глубина резкости: Размытие фона (настройка через **Depth of Field**).

2. **Материалы**

Diffuse: Основной цвет.

Specular: Блики (интенсивность, размер).

Transparency: Прозрачность (стекло, вода).

Практика:

- Настройка камеры для портретной съемки объекта.
- Создание материала «хромированный металл» с высоким значением **Specular**.

Вопросы:

1. Как имитировать матовую поверхность через настройки материала?
2. Почему важно контролировать фокусное расстояние при съемке интерьеров?

Раздел 4. Настройка визуализации

Тема 4.2. Освещение

Главные понятия:

1. **Типы источников света**

Area Light: Мягкие тени (имитация оконного света).

Spot Light: Направленный луч (акценты).

IES Light: Реалистичные профили (светильники).

2. **HDRI-карты**

360-градусные изображения для фоновое освещение.

Практика:

- Освещение сцены «интерьер» с использованием трехточечной схемы.

Вопросы:

1. Чем отличается **Area Light** от **Omni Light**?
2. Как HDRI влияет на отражения в материалах?

Тема 4.4. PBR-материалы

Главные понятия:

1. **Карты**

Roughness: Управляет рассеиванием света (0 — зеркало, 1 — матовая поверхность).

Displacement: Физический рельеф (требует высоких вычислительных ресурсов).

2. UV-развертка

Проецирование 2D-текстуры на 3D-модель. Инструменты: **UV Unwrap**, **UV Projection**.

Практика:

- Создание материала «дерево» с картами Albedo, Roughness, Normal.

Вопросы:

1. Почему карта **Normal** не изменяет геометрию модели?
2. Как исправить наложение UV-координат?

Глоссарий

- **Деформер:** Инструмент для неразрушающей деформации объектов (Bend, Twist, Bulge).
- **Клонер:** Система для массового копирования объектов с управлением через эффекторы.
- **Рендер:** Финальная визуализация сцены с учетом материалов, света и настроек камеры.

Рекомендуемая литература:

- «Cinema4D: The Artist's Project Sourcebook» by Kent McQuilkin.
- «The PBR Guide» от Allegorithmic (Substance Painter).
- Официальная документация Blender, Unreal Engine.

Методичка охватывает ключевые аспекты 3D-графики с акцентом на Cinema4D, но принципы применимы в любом ПО. Каждая тема подкреплена примерами и практикой для закрепления навыков.

Порядок и методика выполнения практических заданий

Для успешного освоения курса важно соблюдать последовательность действий и применять системный подход.

Ниже представлена универсальная схема выполнения заданий с примерами для ключевых тем.

Общий алгоритм выполнения работ

1. Анализ задания

Четко сформулируйте цель (например: «Создать абстрактную композицию из примитивов»).

Определите инструменты и функции, которые потребуются (деформеры, клоны, материалы).

2. Подготовка

Изучите теорию по теме (интерфейс, свойства объектов).

Создайте новый проект и настройте рабочее пространство (панели, горячие клавиши).

3. Пошаговое выполнение

Разбейте задачу на этапы (например: «Создать сплайн → Применить Extrude → Настроить материалы»).

Тестируйте промежуточные результаты (проверяйте геометрию, освещение).

4. Оптимизация и финальная настройка

Уберите лишние детали, упростите полигоны при необходимости.

Проверьте сцену на артефакты (наложение объектов, «битые» текстуры).

5. Рендеринг и сохранение

Выберите подходящие настройки рендера (разрешение, источники света).
Экспортируйте проект в нужном формате (.c4d, .fbx, .obj).

Примеры для конкретных заданий

Задание: «Создание простого 3D-аватара» (Тема 2.3)

Цель: Освоить базовое моделирование через Extrude и работу с примитивами.

Инструменты:

- Примитивы (куб, сфера, цилиндр).
- Инструмент **Extrude** для выдавливания деталей.

Этапы:

1. Создайте сферу для головы:
Objects → Primitive → Sphere.
Уменьшите сегменты (Segments: 32) для оптимизации.
2. Создайте тело:
Добавьте куб (Objects → Primitive → Cube).
Растяните его по оси Y (**Scale Tool**).
3. Добавьте конечности:
Используйте цилиндры для рук и ног.
Примените **Extrude** к полигонам для создания пальцев/обуви.
4. Объедините объекты в группу:
Выделите все элементы → ПКМ → **Group Objects**.

Критерии успеха:

- Аватар имеет узнаваемую антропоморфную форму.
- Нет пересечений между объектами.
- Полигональная сетка оптимизирована (без избыточных сегментов).

Задание: «Настройка PBR-материалов» (Тема 4.4)

Цель: Научиться работать с физически корректными текстурами.

Инструменты:

Material Editor (двойной клик в менеджере материалов).
Карты: Albedo, Roughness, Normal.

Этапы:

1. Создайте материал:
В **Material Editor** отключите **Color** и активируйте **Albedo**.
Загрузите текстуру Albedo (файл .jpg).
2. Настройте шероховатость:
Включите **Roughness** → Загрузите карту (белый = шероховатость, черный = гладкость).
3. Добавьте рельеф:
Активируйте **Normal Map** → Загрузите карту.
Установите силу эффекта (Strength: 2-5%).

Критерии успеха:

- Материал корректно реагирует на свет (блики, тени).

- Нет артефактов на стыках UV-развертки.

Задание: «Работа с клонами и эффекторами» (Тема 3.4)

Цель: Освоить массовое копирование объектов с анимацией.

Инструменты:

- **Cloner** (MoGraph → Cloner).
- **Random Effector** (MoGraph → Effector → Random).

Этапы:

1. Создайте базовый объект (например, куб).
2. Добавьте **Cloner**:
Перетащите куб в Cloner.
Установите режим **Grid Array** → Настройте количество клонов (Count: 5x5x1).
3. Добавьте **Random Effector**:
В параметрах эффектора активируйте **Position, Rotation, Scale**.
Задайте диапазон случайных значений (Position: 50 см, Rotation: 45°).

Критерии успеха:

- Клоны распределены без явных паттернов.
- Эффектор влияет на все параметры (положение, вращение, масштаб).

Советы по эффективной работе

1. **Сохраняйте версии проекта**
Названия: Аватар_v1.c4d, Аватар_v2_с_текстурами.c4d.
2. **Используйте референсы**
Ищите примеры работ на ArtStation или Pinterest для вдохновения.
3. **Оптимизируйте сцену**
Удаляйте скрытые объекты → ПКМ → **Delete Unused Materials**.
4. **Тестируйте рендер**
Делайте превью в низком разрешении перед финальным рендерингом.

Типичные ошибки и их решение

Проблема	Причина	Решение
Объекты «пропадают» в рендере	Не назначены материалы или теги видимости	Проверьте тег Compositing → Enable
Артефакты в геометрии	Наложение вершин или «битые» полигоны	Используйте Mesh → Repair → Optimize
Тени слишком резкие	Неправильный тип источника света	Замените Spot Light на Area Light

Итог:

- Соблюдайте порядок: **анализ** → **подготовка** → **выполнение** → **проверка**.
- Не игнорируйте промежуточные этапы — они помогают избежать критических ошибок.
- Экспериментируйте с настройками для глубокого понимания инструментов.

Практическое занятие №1 «Настройка рабочей среды. Создание комбинаций из простых объектов»

Тема: «Основы интерфейса программы»

Цель: 1. Ознакомиться с основными инструментами рабочей среды.

2. Понять, как создавать комбинации из простых объектов.

Задания и порядок выполнения:

1. Обсуждение целей занятия.

2. Ознакомление с рабочей средой.

Обзор основных инструментов моделирования и работы с объектами на примере выбранной программы (Blender, Maya).

3. Создание простых объектов.

- Демонстрация создания базовых геометрических объектов (куб, сфера, цилиндр и т.д.).

- **Практическое задание:** студенты создают несколько простых объектов самостоятельно.

4. Настройка свойств объектов.

- Объяснение, как изменить размер, цвет, текстуру объектов.

- Практическое задание: студенты настраивают свойства созданных объектов.

5. Создание комбинаций объектов.

- Демонстрация простых способов комбинирования объектов для создания более сложных композиций.

- Практическое задание: студенты создают свои комбинации из простых объектов.

6. Обсуждение и подведение итогов.

Подведение итогов занятия. Подчеркивание важности умения создавать комбинации из простых объектов для работы в 3Д графике.

Отчёт: ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Зачем настраивать рабочую среду?

2. Какие объекты должны быть включены в рабочую среду?

3. Какие базовые элементы входит в рабочую среду?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №2 «Моделирование сложных объектов сцены»

Тема: «Базовые принципы работы»

Цель: познакомить студентов с методами моделирования сложных объектов сцены в программе для трехмерного моделирования.

Задания и порядок выполнения:

1. Введение.

- Обзор основных понятий трехмерного моделирования.

2. Обсуждение основных принципов моделирования

- Рассмотрение основных принципов создания сложных объектов.

- Обсуждение методов создания базовых форм и их комбинирования для создания сложных объектов.

3. Демонстрация инструментов моделирования

- Проведение демонстрации различных инструментов моделирования в программе.
- Показ примеров создания сложных объектов с использованием базовых форм.

4. Практическое упражнение

- Разделение студентов на группы.
- Задание каждой группе: создать сложный объект с помощью инструментов моделирования.
- Помощь студентам в преодолении возможных трудностей.

5. Обсуждение результатов

- Представление каждой группой своих моделированных объектов.
- Обсуждение принципов, используемых при моделировании, и возможных вариантов улучшения созданных объектов.

6. Заключение

- Подведение итогов занятия.
- Ответы на вопросы студентов.
- Выдача рекомендаций по самостоятельному изучению методов моделирования.

Отчёт: сложные 3Д-объекты для работы.

Контрольные вопросы:

1. Что такое сложные объекты сцены?
2. Как создавать сложные объекты сцены?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным

словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №3 «Настройка материалов и текстур для созданных объектов»

Тема: «Методы работы с материалами и текстурами»

Цель: обучение настройке материалов и текстур

Задания и порядок выполнения:

1. Подготовка к работе.

Преподаватель объясняет, как импортировать созданные объекты в программу. Он демонстрирует, как создать новый материал и загрузить текстуры для объекта.

2. Создание материалов.

Студенты начинают создавать материалы для своих объектов, следуя инструкциям преподавателя. Они выбирают нужные текстуры и настраивают параметры материалов, чтобы достичь желаемого визуального эффекта.

3. Работа с текстурами.

Преподаватель демонстрирует, как правильно масштабировать, поворачивать и располагать текстуры на объекте. Студенты затем практикуются в этих навыках, применяя их к своим объектам.

4. Работа с освещением.

Преподаватель объясняет, как материалы и текстуры взаимодействуют с освещением в сцене. Он демонстрирует эффекты разного освещения на объектах с разными материалами.

5. Практическое применение.

Студенты начинают применять новые знания к своим проектам. Они создают и настраивают материалы и текстуры, применяя изученные приемы. Преподаватель проводит индивидуальные консультации и помогает студентам, если возникают сложности.

6. Заключительное обсуждение.

Преподаватель подводит итоги занятия, обсуждает важные моменты и отвечает на вопросы студентов. Он напоминает им о важности практики для улучшения навыков.

Отчёт: 3Д-модель с применением технологий материалов и текстур.

Контрольные вопросы:

1. Что такое текстуры?
2. Где используются текстуры для 3Д-моделей?
3. Как различные текстуры взаимодействуют с освещением?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №4 «Создание модели персонажа»

Тема: «Приемы создания объемных форм»

Цель: научить создавать модель персонажа для использования в играх, анимации или других

Задания и порядок выполнения:

1. Введение.

2. Определение концепции персонажа.

Обсуждение основных черт и характеристик персонажа, которые будут влиять на его модель. Создание короткого описания персонажа и его истории для определения внешнего вида.

3. Исследование дизайна персонажа.

Просмотр и обсуждение различных дизайнерских решений, которые могут соответствовать описанному персонажу. Обсуждение важности учёта особенностей движения и анимации при создании модели.

4. Создание скетчей.

Участники начинают создавать скетчи персонажа, экспериментируя с различными вариантами его внешнего вида. Помощь участникам в выборе подходящих инструментов и техник для создания скетчей.

5. Выбор окончательного дизайна.

Обсуждение и выбор окончательного дизайна персонажа из представленных скетчей. Определение основных параметров, которые будут влиять на моделирование персонажа.

6. Моделирование персонажа.

Участники начинают создавать 3Д-модель выбранного персонажа.

Помощь участникам в освоении инструментов моделирования и рекомендации по оптимизации модели.

7. Завершение и обсуждение.

Обсуждение завершенных моделей и представление друг другу созданных персонажей.

Обмен опытом и обсуждение возможных улучшений и доработок.

Отчёт: 3Д-модель персонажа.

Контрольные вопросы:

1. Какие ключевые аспекты следует учитывать при создании 3Д-моделей персонажей?
2. Какие инструменты используются для создания 3Д-моделей персонажей?

Контрольные вопросы:

4. Какова цель мудборда в процессе проектирования и как он помогает задать визуальное направление?
5. Почему референсы важны в процессе проектирования и как они способствуют генерированию творческих идей?
6. Каким образом разработка надежных концепций дизайна помогает принимать решения по дизайну и обеспечивает последовательность в конечном проекте?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат,

оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №5 «Создание скелета персонажа»

Тема: «Приемы создания объемных форм»

Цель: научить создавать скелеты для 3Д-моделей персонажей.

Задания и порядок выполнения:

1. Введение.

- Объяснение важности скелета персонажа в анимации и моделировании.
- Краткий обзор ПО и его возможностей.

2. Знакомство с ПО.

- Демонстрация основных инструментов ПО для работы с 3D-моделями.
- Описание интерфейса программы и функциональных возможностей.

3. Создание скелета персонажа.

- Переход к созданию скелета персонажа.
- Объяснение принципов создания и настройки костей, арматуры и контроллеров.
- Демонстрация работы с различными типами костей и их связывание с моделью персонажа.

4. Упражнения.

- Практическое занятие для участников: создание скелета для своего персонажа.
- Оказание помощи и консультации участникам во время выполнения упражнения.

5. Обсуждение и вопросы.

- Обсуждение выполненных упражнений.
- Ответы на вопросы участников.

6. Заключение.

- Подведение итогов занятия.

Отчёт: 3Д-модель персонажа со скелетом.

Контрольные вопросы:

1. Какие ключевые этапы создания скелета для 3Д-модели персонажа?
2. Что используется для создания скелета 3Д-модели персонажа?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №6 «Текстурирование персонажа»

Тема: «Приемы создания объемных форм»

Цель: освоить основы текстурирования персонажа для дальнейшего использования в разработке игр, анимации или визуализации.

Задания и порядок выполнения:

1. Введение в текстурирование.

- Краткое объяснение понятия текстурирования.
- Значение текстур в создании реалистичных персонажей.
- Примеры текстурированных персонажей в играх или киноиндустрии.

2. Понимание UV-развертки.

- Объяснение процесса UV-развертки и ее важности для текстурирования.
- Демонстрация различных методов UV-развертки.
- Практическое задание: произвести UV-развертку простого геометрического объекта.

3. Работа с текстурами.

- Обзор различных видов текстур: диффузные, нормальные, specular и другие.
- Практическое занятие: использование простых текстур для создания реалистичности.
- Демонстрация методов редактирования и смешивания текстур.

4. Создание собственной текстуры.

- Обзор инструментов для создания текстур (Photoshop, Substance Painter и т. д.).
- Практическое упражнение: создание простой текстуры для использования на персонаже.
- Обсуждение возможностей и техник для создания более сложных текстур.

5. Применение текстур к персонажу.

- Демонстрация процесса применения созданных текстур к 3D-модели персонажа.
- Полный процесс текстурирования персонажа с использованием различных видов текстур.
- Обсуждение лучших практик и методов оптимизации текстур.

Отчёт: Созданная текстура.

Контрольные вопросы:

1. Что такое UV-развертка.
2. Какие бывают типы текстур?

3. Какие есть инструменты для создания текстур.

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №7 «Добавление персонажа в ранее созданную локацию и получение визуализации»

Тема: «Приемы создания объемных форм»

Цель: обучить интеграции персонажей в 3Д-локацию

Задания и порядок выполнения:

1. Введение.

2. Повторение основ.

Преподаватель напоминает основные шаги создания локации и добавления в неё персонажа.

3. Демонстрация процесса добавления персонажа.

Преподаватель демонстрирует на проекторе или через экран компьютера, как добавить нового персонажа в уже созданную локацию. Он объясняет каждый этап, начиная с импорта модели персонажа и заканчивая настройкой его анимаций и механики.

4. Практическое упражнение.

Участники начинают работу над своими проектами. Им предлагается добавить нового персонажа в уже созданную локацию в соответствии с инструкциями преподавателя.

5. Консультация и помощь.

Преподаватель и его ассистенты оказывают помощь участникам, которым может понадобиться дополнительная помощь или консультация.

6. Визуализация результатов.

После завершения задания участники демонстрируют свои результаты остальным участникам. Преподаватель обсуждает каждый проект, подчеркивая сильные стороны и предлагая конструктивную критику.

Отчёт: 3Д-модель персонажа в 3Д-локации.

Контрольные вопросы:

1. Как персонаж взаимодействует с окружением?
2. Какие инструменты используются для интеграции персонажа в 3Д-локацию?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как

правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №8 «Установка и настройка источников света и камер»

Тема: «Настройка освещения и камеры»

Цель: обучить студентов устанавливать и настраивать источники света и камеры в 3Д-сцене для создания эффективного освещения и композиции.

Задания и порядок выполнения:

1. Введение в основы источников света и камеры.

- Объяснить студентам различные типы источников света в 3Д-графике: направленный свет, точечный свет, источник света окружения и пр.
- Обсудить роль камеры в 3Д-сцене и ее влияние на композицию.

2. Установка и настройка источников света.

- Провести демонстрацию установки различных источников света в 3Д-программе и объяснить их параметры.
- Попросить студентов попрактиковаться в установке различных типов источников света и экспериментировать с их настройками.

3. Настройка камеры.

- Провести обзор основных параметров камеры: угол обзора, фокусное расстояние, глубина резкости и т.д.
- Разъяснить студентам, как камера влияет на композицию сцены и какие параметры следует учитывать при настройке.

4. Практическое задание.

- Разделить студентов на группы и дать каждой группе задание создать 3Д-сцену с использованием установленных источников света и настроенной камеры.

- Попросить студентов продемонстрировать свои работы и обсудить результаты в группе, выявить сильные и слабые стороны каждой сцены.

5. Обсуждение и выводы.

- Провести обсуждение сделанных студентами работ, выделить наилучшие практики и наиболее эффективные методы установки и настройки источников света и камеры.
- Подвести итоги занятия, задать вопросы студентам о полученных навыках и опыте.

Отчёт: 3Д-сцена с настроенными источниками света и камерами.

Контрольные вопросы:

1. Какой порядок настройки камер?
2. Какой порядок настройки освещения?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

Практическое занятие №9 «Установка и настройка рендера и получение визуализации»

Тема: «Настройка освещения и камеры»

Цель: обучить установке и настройке рендера

Задания и порядок выполнения:

1. Установка рендера.

1. Откройте программу 3Д-моделирования на вашем компьютере.
2. Перейдите в раздел настроек или плагинов и найдите раздел «Установка рендера».
3. В зависимости от выбранного рендера, следуйте инструкциям по установке на официальном сайте разработчика.

2. Настройка рендера.

1. После установки рендера откройте его в настройках программы 3Д-моделирования.
2. Установите параметры рендера в соответствии с вашими потребностями, такие как качество изображения, освещение, материалы и так далее.

3. Получение визуализации.

1. Загрузите или создайте сцену для визуализации в программе 3Д-моделирования.
2. Примените настроенный рендер к вашей сцене.
3. Запустите процесс рендеринга и дождитесь завершения.
4. Проверьте полученную визуализацию и вносите необходимые корректировки в настройках рендера, если это потребуется.

4. Отладка и оптимизация.

1. В случае необходимости, проведите отладку и оптимизацию настроек рендера, чтобы добиться оптимального результата.
2. Используйте тестовые сцены для проверки производительности рендера и внесите корректировки в настройки.

Отчёт: визуализация 3Д-модели.

Контрольные вопросы:

1. Что такое рендер?
2. Какие ключевые параметры настройки рендера?
3. Как получить визуализацию?

Критерии оценивания:

5 – Способен ясно и четко излагать свои мысли, корректно отвечать на поставленные вопросы, формулировать вопросы собеседнику, а также возражать оппоненту. Умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

4 – Испытывает некоторые затруднения при изложении собственных мыслей, ответах на обращенные к нему вопросы в связи с волнением (ограниченным словарным запасом) и при попытках самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

3 – Не способен самостоятельно донести до окружающих собственные мысли и формулировать ответы на обращенные к нему вопросы, а также самостоятельно формулировать вопросы собеседнику. В ходе дискуссии, как правило, не корректен. Разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

2 – Безучастен к заданию, которое дал педагог. Разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

МДК.02.09 Трехмерная графика и веб-дизайн

Цель курса:

Обучить созданию современных веб-интерфейсов с использованием 3D-графики, анимации и интерактивных элементов, освоить инструменты (Three.js, Blender, Spline), научиться оптимизировать контент для веба.

Раздел 1. Трехмерная графика в веб-дизайне

Тема 1.1. Анализ основных трендов веб-графики

Цель:

Познакомить с актуальными трендами 3D-дизайна, инструментами и примерами их применения.

Ключевые понятия:

- **WebGL** – технология для отрисовки 3D-графики в браузере без плагинов.
- **Three.js** – JavaScript-библиотека для работы с WebGL.

- **Геймификация** – внедрение игровых механик в неигровые интерфейсы (например, интерактивные 3D-персонажи).
- **Секвенции** – последовательность кадров, используемая для анимации.

Теоретический материал:

1. **Тренды 2023–2024:**
 - о **Статичные 3D-сайты:** Акцент на визуальную эстетику (пример: сайты-портфолио дизайнеров).
 - о **Интерактивные сцены:** Параллакс-эффекты, drag-and-drop объектов.
 - о **Геймификация:** 3D-персонажи, квесты, интерактивные подсказки.
2. **Инструменты:**
 - о **Three.js** – для программируемой анимации.
 - о **Spline.design** – визуальный редактор для создания 3D-сцен без кода.
 - о **Blender** – для моделирования и рендеринга.

Практические задания:

- Анализ 3 сайтов с Awwwards, выделение использованных 3D-техник.
- Создание простой 3D-сцены в Spline с экспортом в HTML.

Тема 1.2. Элементы 3D-дизайна, элементы интерфейса, 3D-иконки

Цель:

Научить создавать и интегрировать 3D-элементы в веб-интерфейсы.

Ключевые понятия:

- **Low-Poly** – модели с малым количеством полигонов для оптимизации.
- **PBR-материалы** (Physically Based Rendering) – материалы, имитирующие физические свойства поверхностей.
- **GLB-формат** – бинарный формат для хранения 3D-моделей с текстурами.

Теоретический материал:

1. **Принципы 3D-дизайна:**
 - о Сочетание глубины и минимализма.
 - о Использование контрастных цветов для выделения элементов.
2. **Этапы создания иконки:**
 - о Моделирование → Текстурирование → Экспорт.

Практическая работа:

«Создание набора 3D-иконок социальных сетей»

1. Смоделируйте иконки в Blender (например, кнопку "Like" в форме сердца).
2. Настройте материалы (металл, стекло).
3. Экпортируйте в GLB и импортируйте в Figma через плагин *Vectary*.

Тема 1.3. 3D-элементы фона, работа с глубиной пространства

Цель:

Освоить техники создания многослойных фонов и управления глубиной.

Ключевые понятия:

- **Depth of Field (Глубина резкости)** – размытие фона для фокусировки на объекте.
- **Клонер (Blender)** – инструмент для дублирования объектов по заданному правилу.
- **Curve-to-Mesh** – преобразование кривой в 3D-объект.

Теоретический материал:

1. **Слои в 3D-пространстве:**

Передний план: интерактивные элементы.

Средний план: контент.

Задний план: абстрактные формы.

2. Инструменты Blender:

Модификатор *Array* для создания повторяющихся элементов.

Displace для деформации поверхностей.

Практические работы:

1. «Одностраничный сайт с 3D-фоном»

Создайте фон с использованием клонеров (например, летающие сферы).

2. «Композиция с модификаторами»

Примените *Liquid* и *Noise* для имитации воды и хаотичных форм.

Тема 1.4. Абстрактные 3D-композиции

Цель:

Научить проектированию абстрактных сцен для визуального акцента.

Ключевые понятия:

- **Композиция** – расположение объектов в кадре по правилам (золотое сечение, правило третей).
- **HDRI-освещение** – использование 360-градусных изображений для реалистичного света.

Теоретический материал:

- **Баланс элементов:**
 - о Контраст размеров, форм, цветов.
 - о Асимметрия для динамики.
- **Настройка света:**
 - о Теплые и холодные оттенки для создания атмосферы.

Практические работы:

1. «Веб-постер с текстом»

о Расположите 3D-буквы и примитивы (сферы, кубы) в кадре.

2. «Световая схема»

о Добавьте объемные тени с помощью направленного света.

Тема 1.5. Продуктовый 3D-дизайн

Цель:

Освоить создание фотореалистичных 3D-продуктов для интернет-магазинов.

Ключевые понятия:

- **UV-развертка** – проекция 3D-модели на 2D-текстуру.
- **Субповерхностное рассеивание (SSS)** – эффект для имитации материалов вроде кожи или воска.

Теоретический материал:

1. Этапы разработки упаковки:

о Референсы → Эскиз → Моделинг → Текстурирование → Рендер.

2. Оптимизация для веба:

о Уменьшение полигонов без потери качества (модификатор *Decimate*).

Практические работы:

1. «Флакон духов»

о Смоделируйте стеклянный флакон, настройте прозрачность и блики.

2. «Верстка макета»

- Интегрируйте 3D-рендер в макет Figma, добавьте кнопки и текст.

Раздел 2. Интерактивная 3D-графика, анимация

Тема 2.1. 3D-анимация в формате SVG, изометрия

Цель:

Научить создавать анимированные 3D-элементы для интерфейсов.

Ключевые понятия:

- **SVG** – векторный формат для анимации и масштабирования без потерь.
- **Изометрия** – проекция без перспективы для стилизованного дизайна.

Практическая работа:

«Анимированная кнопка»

1. Нарисуйте 3D-кнопку в Illustrator.
2. Добавьте анимацию нажатия через CSS-трансформации.

Тема 2.2. Интерактивные UX/UI механики

Цель:

Внедрять 3D-элементы, реагирующие на действия пользователя.

Ключевые понятия:

- **Raycasting** – определение пересечения луча с объектом (для кликов).
- **GSAP** – библиотека для сложной анимации.

Практическая работа:

«Вращающийся 3D-глобус»

1. Загрузите модель Земли в Three.js.
2. Настройте вращение при скролле.

Тема 2.3. Анимированный фон

Цель:

Создавать циклические анимации для фона.

Ключевые понятия:

- **Шейдеры** – программы для GPU, управляющие рендерингом.
- **RequestAnimationFrame** – метод для плавной анимации в JS.

Практическая работа:

«Плавающие частицы»

1. Сгенерируйте частицы в Three.js.
2. Зациклите движение через синусоидальные функции.

Тема 2.4. Работа с секвенциями, оптимизация

Цель:

Научить работать с видео и оптимизировать 3D-контент.

Ключевые понятия:

- **Lazy Loading** – загрузка контента по мере необходимости.
- **CDN** – сеть доставки контента для ускорения загрузки.

Практическая работа:

«Фоновое видео на сайте»

1. Конвертируйте рендер из Blender в формат WebM.
2. Встройте видео через тег <video> с атрибутом loop.

Глоссарий

- **WebGL** – графический API для браузеров.
- **Мудборд** – коллекция визуальных референсов.
- **Параллакс** – эффект смещения слоев при скролле.

Вопросы для самоконтроля

1. Чем отличается Low-Poly от High-Poly модели?
2. Как настроить PBR-материал для имитации стекла?
3. Какие методы оптимизации 3D-контента вы знаете?
4. Как создать зацикленную анимацию в Three.js?
5. Объясните принцип работы Raycasting.

Порядок и методика выполнения практических заданий

Общий алгоритм выполнения практических работ:

1. **Подготовительный этап:**
 - o Изучите теоретический материал по теме.
 - o Соберите референсы (примеры работ, вдохновение).
 - o Определите цели и требования к заданию.
2. **Планирование:**
 - o Набросайте эскизы/схемы в Figma или на бумаге.
 - o Выберите инструменты (Blender, Three.js, Spline и т.д.).
3. **Выполнение:**
 - o Создайте 3D-модели/анимации согласно этапам.
 - o Тестируйте промежуточные результаты.
4. **Оптимизация:**
 - o Уменьшите полигональную сеть (Blender → Decimate Modifier).
 - o Сожмите текстуры (используйте TinyPNG, Squoosh).
5. **Интеграция в веб:**
 - o Экспортируйте в подходящий формат (GLB, SVG, WebM).
 - o Встройте в HTML/CSS через Three.js или теги <video>, <canvas>.
6. **Тестирование и доработка:**
 - o Проверьте работу на разных устройствах и браузерах.
 - o Исправьте ошибки (например, «торчащие» полигоны, лаги анимации).

Методика выполнения заданий по темам

Тема 1.2. Создание 3D-иконок социальных сетей

Цель:

Разработать набор 3D-иконок (Facebook, Instagram и т.д.) для веб-интерфейса.

Инструменты:

- Blender, Figma, плагин Vectary.

Этапы:

1. **Моделирование:**
 - o Создайте базовую форму (например, квадрат для кнопки Instagram).
 - o Добавьте детали (логотип в виде рельефа через модификатор *Boolean*).
 - o Оптимизируйте полигоны (*Decimate Modifier*).
2. **Текстурирование:**
 - o Назначьте PBR-материалы (например, металл для рамки).

- о Настройте UV-развертку, если нужны сложные текстуры.
- 3. **Экспорт:**
 - о Сохраните модель в формате GLB (Blender → File → Export → glTF).
- 4. **Интеграция в Figma:**
 - о Используйте плагин *Vectary* для вставки 3D-модели.
 - о Добавьте ховер-эффекты через Auto Layout.

Критерии оценки:

- Соответствие стилю бренда.
- Оптимизация модели (< 5 000 полигонов).
- Интерактивность в Figma.

Тема 1.3. Создание одностраничного сайта с 3D-фоном

Цель:

Разработать блок сайта с динамичным 3D-фоном.

Инструменты:

- Blender, Three.js.

Этапы:

1. **Создание фона в Blender:**
 - о Добавьте плоскость как основу фона.
 - о Используйте модификатор *Array* для клонирования объектов (например, шаров).
 - о Примените *Displace* с текстурой Noise для хаотичного размещения.
2. **Настройка материалов:**
 - о Используйте стекло и металл для контраста.
 - о Добавьте подсветку через Emission-материал.
3. **Экспорт и интеграция:**
 - о Экпортируйте сцену в GLB.
 - о Загрузите в Three.js через GLTFLoader.
 - о Настройте камеру и освещение
4. **Добавление параллакс-эффекта:**
 - о Привяжите движение камеры к скроллу:

Критерии оценки:

- Плавность анимации (60 FPS).
- Отсутствие артефактов при скролле.

Тема 2.1. SVG-анимация 3D-элементов

Цель:

Создать анимированную 3D-кнопку в формате SVG.

Инструменты:

- Adobe Illustrator, CSS/JS.

Этапы:

1. **Рисование в Illustrator:**
 - о Создайте 3D-эффект через панель *3D и Materials* → *Extrude*.
 - о Экпортируйте в SVG.
2. **Анимация:**
 - о Добавьте CSS-трансформации для ховера:


```
}
          
```
 - о Для сложной анимации используйте GSAP:

Критерии оценки:

- Плавность анимации.
- Кроссбраузерная совместимость.

Тема 2.3. Анимированный фон (зацикленная анимация)

Цель:

Анимировать абстрактную композицию из темы 1.4.

Инструменты:

- Three.js, Blender.

Этапы:**1. Подготовка модели:**

В Blender добавьте ключевые кадры для движения объектов.
Экспортируйте анимацию в формате GLB.

2. Настройка анимации в Three.js:

- о Загрузите модель и запустите анимацию:

3. Создание цикла:**4. Оптимизация:**

- о Уменьшите количество объектов, если FPS падает ниже 30.

Критерии оценки:

- Бесшовная цикличность анимации.
- Минимальная нагрузка на CPU/GPU.

Рекомендации для всех работ**1. Оптимизация:**

Всегда проверяйте вес файлов (3D-модель > 5 МБ – повод для оптимизации).
Используйте CDN для загрузки библиотек (например, Three.js через cdnjs).

2. Тестирование:

Проверяйте сайт на мобильных устройствах (адаптивность).
Используйте Lighthouse для оценки производительности.

3. Документирование:

Сохраняйте промежуточные версии (например, backup_01.blend).
Комментируйте код (особенно в Three.js и CSS).

МДК.02.10 Продвинутые инструменты создания трехмерных объектов в веб-дизайне**Раздел 1. Spline.design****Тема 1.1. Spline.design. Сферы применения и особенности****Теоретическая часть****Определения:**

Spline.design — инструмент для создания 3D-графики и анимации с упором на веб-интеграцию и интерактивность.

Цели:

Познакомить с интерфейсом Spline.design.

Определить ключевые сферы применения программы (веб-дизайн, анимация, UI/UX).

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие задачи решает Spline.design в веб-дизайне?
2. Опишите структуру интерфейса: панели, инструменты, настройки.

Практическая часть**Задание:**

- Составьте таблицу с 5 примерами использования Spline.design в реальных проектах.

Тема 1.2. Создание 3D-иконок и компонентов**Теоретическая часть****Определения:**

3D-иконка — трёхмерный графический элемент, используемый для визуализации функций интерфейса.

Компонент — повторно используемый блок (например, кнопка, меню), часть дизайн-системы.

Цели:

Освоить базовое моделирование 3D-объектов.

Научиться создавать компоненты для дизайн-систем.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие примитивы используются для создания иконок?
2. Как оптимизировать 3D-модель для веба?

Практическая часть

Практическая работа:

- Создайте набор 3D-иконок (соцсети, настройки, домой) и объедините их в компонент для интерфейса.

Тема 1.3. Создание комбинаций из простых объектов

Теоретическая часть

Определения:

3D-примитивы — базовые геометрические формы (куб, сфера, цилиндр и т.д.).

Цели:

Развить навыки композиции и работы с примитивами.

Изучить принципы дизайна интерфейсов с 3D-элементами.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как сочетать геометрические формы для создания сложных объектов?
2. Какие правила композиции применяются в веб-дизайне?

Практическая часть

Практические работы:

1. Создайте интерфейс с кнопками, иконками и фоновыми 3D-примитивами.
2. Смоделируйте 3 карточки товаров для онлайн-магазина (например, книги, гаджеты).

Тема 1.4. Встроенные инструменты: ИИ-материалы, клонер, кривые

Теоретическая часть

Определения:

ИИ-материалы — автоматически генерируемые текстуры на основе искусственного интеллекта.

Клонер — инструмент для дублирования объектов с заданным шаблоном.

Кривые Безье — математические кривые, используемые для создания плавных линий и форм.

Цели:

Научиться применять ИИ-материалы для текстур.

Освоить инструменты «Клонер» и «Кривые».

Вопросы для самоконтроля:

1. Как использовать кривые для каллиграфической стилизации?
2. В чем преимущество ИИ-материалов перед ручной настройкой?

Практическая часть

Практические работы:

Создайте веб-постер с анимированными кривыми (например, логотип).

Разработайте паттерн для фона с помощью инструмента «Клонер».

Тема 1.5. 3D-персонажи в веб-графике

Теоретическая часть

Определения:

3D-аватар — персонализированное 3D-изображение пользователя, используемое в интерфейсах.

Цели:

Освоить создание стилизованных 3D-персонажей.

Изучить основы анимации аватаров.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие черты делают 3D-персонажа узнаваемым?
2. Как адаптировать аватар для мобильных устройств?

Практическая часть

Практические работы:

1. Смоделируйте персонажа-талисмана для сайта.
2. Создайте аватар с изменяемыми параметрами (одежда, цвет волос).

Тема 1.6. Интерактив и логика в Spline.design

Теоретическая часть

Определения:

Интерактив — взаимодействие пользователя с элементами интерфейса (наведение, клик).

Логика — набор правил, определяющих поведение объектов (например, отслеживание курсора).

Цели:

Научиться настраивать интерактивные элементы.

Изучить основы логики взаимодействий.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как реализовать отслеживание курсора объектами?
2. Какие события можно использовать для триггеров?

Практическая часть

Практическая работа:

- Создайте сцену с глазами, которые следят за курсором, и добавьте анимацию при наведении.

Тема 1.7. Импорт объектов. Топология и оптимизация

Теоретическая часть

Определения:

Топология — структура полигональной сетки 3D-модели, влияющая на её качество и производительность.

Оптимизация — уменьшение сложности модели для повышения скорости рендеринга.

Цели:

Освоить импорт моделей из Blender.

Изучить методы оптимизации топологии.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие форматы файлов поддерживает Spline.design?
2. Как уменьшить полигональную сетку без потери качества?

Практическая часть

Задание:

Импортируйте модель из Blender, оптимизируйте её и добавьте в сцену.

Тема 1.8. Элементы сторителлинга

Теоретическая часть

Определения:

Сторителлинг — подача информации через визуальную историю.

Анимация камеры — изменение ракурса для создания динамики в сцене.

Цели:

Научиться создавать нарратив через анимацию.

Освоить управление камерой.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как анимация камеры влияет на восприятие истории?
2. Какие ключевые кадры используются в сторителлинге?

Практическая часть

Практическая работа:

Анимируйте камеру для демонстрации 3D-комнаты из предыдущей работы.

Тема 1.9. Геймификация

Теоретическая часть

Определения:

Геймификация — внедрение игровых элементов в неигровые системы (например, интерфейсы).

Коллизия — обработка столкновений объектов в 3D-пространстве.

Цели:

Изучить основы игровых механик.

Научиться настраивать физику объектов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие элементы геймификации повышают вовлеченность?
2. Как настроить коллизии для движущихся объектов?

Практическая часть

Практические работы:

1. Смоделируйте мини-игру «Машинка на столе».
2. Добавьте управление и физику (ускорение, повороты).

Тема 1.10. 3D-комнаты и веб-галереи

Теоретическая часть

Определения:

Кибер-шоурум — виртуальное пространство для демонстрации товаров или искусства.

Цели:

Освоить создание интерактивных 3D-пространств.

Научиться интегрировать объекты в веб-среду.

Практическая часть

Практические работы:

1. Создайте эскиз и модель 3D-комнаты (например, виртуальный шоурум).
2. Добавьте интерактив: кликабельные объекты, анимацию.

Самостоятельная работа:

- Разработайте интерактивное веб-портфолио с проектами курса.

Раздел 2. Three.js

Тема 2.1. Сферы применения Three.js

Теоретическая часть

Определения:

Three.js — JavaScript-библиотека для создания 3D-графики в браузере.

Цели:

Понять роль Three.js в создании интерактивного UX/UI.

Изучить базовые возможности библиотеки.

Вопросы для самоконтроля:

1. Чем Three.js отличается от Spline.design?
2. Какие механики можно реализовать с помощью Three.js?

Тема 2.2. Эффекты с текстом

Теоретическая часть

Определения:

Параллакс-эффект — визуальное смещение элементов при скролле.

Цели:

Научиться добавлять 3D-текст и анимацию.

Практическая часть

Практическая работа:

Создайте заголовок сайта с эффектами (свечение, параллакс).

Тема 2.3. Эффекты с 3D-объектами

Теоретическая часть

Определения:

Меш-объект — 3D-модель, состоящая из вершин, рёбер и граней.

Шейдеры — программы, определяющие визуальные свойства объектов (цвет, текстура).

Цели:

Освоить работу с меш-объектами и шейдерами.

Самостоятельная работа

Импортируйте 3D-модель из Spline.design и добавьте эффект свечения.

Тема 2.4-2.5. Creative Coding

Теоретическая часть

Определения:

Creative Coding — программирование для создания цифрового искусства.

Система частиц — набор элементов (например, капли дождя), управляемых алгоритмами.

Цели:

Изучить генеративное искусство и системы частиц.

Практическая часть

Практические работы:

1. Настройте систему частиц для фона сайта.
2. Создайте анимированный градиент с реакцией на скролл.

Тема 2.6. Экспорт в Vercel

Теоретическая часть

Определения:

Vercel — платформа для деплоя веб-приложений.

Цели:

Научиться деплоить проекты Three.JS.

Практическая часть

Практическая работа:

Экспортируйте проект в Vercel и настройте домен.

Итоговая рекомендация: Все практические работы сохраняйте в портфолио для демонстрации навыков. Успехов в освоении 3D-дизайна! □

Глоссарий:

Топология — структура полигональной сетки.

Коллизия — обработка столкновений объектов.

Creative Coding — программирование для творческих задач.

Порядок и методика выполнения заданий

Общие принципы

1. Последовательность:

Выполняйте задания в порядке тем, так как они взаимосвязаны (например, навыки из Тема 1.3 потребуются в Тема 1.10).

Изучайте теорию перед практикой.

2. Подготовка:

Убедитесь, что установлены необходимые программы: Spline.design, Blender, редактор кода (VS Code), Node.js.

Создайте папку для проекта, где будут храниться все файлы (модели, текстуры, скрипты).

3. Документация:

Используйте официальные руководства Spline.design (docs.spline.design) и Three.JS (threejs.org/docs).

Методика выполнения практических работ

Пример для Spline.design (Тема 1.2: Создание 3D-иконок)

Шаги:

- Изучите теорию:**
Прочитайте раздел о 3D-примитивах и компонентах.
Посмотрите примеры иконок в Spline-галерее.
- Создайте эскиз:**
Нарисуйте на бумаге или в графическом редакторе схему будущих иконок (например, «Домой», «Настройки»).
- Моделирование:**
Откройте Spline.design, выберите примитив (куб, цилиндр).
Измените размеры, скруглите углы, добавьте отверстия.
- Добавьте материалы:**
Используйте ИИ-материалы или настройте цвет/металличность вручную.
- Экспорт компонента:**
Сгруппируйте объекты, сохраните как компонент для повторного использования.
- Проверка:**
Убедитесь, что иконки сохраняют качество при масштабировании.

Критерии оценки:

- Соответствие эскизу.
- Оптимизация полигонов.
- Единство стиля в компоненте.

Пример для Three.JS (Тема 2.4: Система частиц)

Шаги:

- Настройте окружение:**
Установите Node.js, инициализируйте проект через npm init.
Установите Three.JS: npm install three.
- Создайте базовую сцену:**
Инициализируйте сцену, камеру, рендерер (см. шаблон из документации).
- Добавьте частицы:**
Создайте геометрию (BufferGeometry) и материал для частиц.
Задайте параметры: размер, цвет, прозрачность.
- Анимируйте:**
В цикле анимации изменяйте позиции частиц через requestAnimationFrame.
- Оптимизация:**
о Уменьшите количество частиц, если замедляется рендеринг.
- Тестирование:**
Проверьте работу в разных браузерах (Chrome, Firefox).

Критерии оценки:

- Плавность анимации.
- Визуальная гармония эффекта.
- Отсутствие ошибок в консоли.

Рекомендации для сложных заданий

- Импорт из Blender (Тема 1.7):**
Экспортируйте модель в формате .glb или .gltf.
Проверьте топологию: удалите скрытые полигоны, объедините вершины.
В Spline.design используйте кнопку **Import** → загрузите файл → настройте материалы.
- Геймификация (Тема 1.9):**
Начните с моделирования машинки: кузов (куб), колеса (цилиндры).
Добавьте логику:
Управление: привяжите клавиши стрелок к перемещению объекта.

Коллизии: настройте параметры физики в Spline (масса, трение).

3. Веб-портфолио (Самостоятельная работа):

Соберите все проекты курса в единую 3D-комнату.

Добавьте интерактив: клик на объект → открывается описание.

Экспортируйте в Three.js и разместите на Vercel.

Советы по оптимизации

- Для Spline.design:

Используйте **Decimate Modifier** в Blender для уменьшения полигонов.

Избегайте сложных материалов с высоким разрешением текстур.

- Для Three.js:

Включайте сжатие текстур через .basis или .ktx2.

Используйте **LOD (Level of Detail)** для сложных моделей.

Порядок защиты работ

1. Проверка функционала:

Убедитесь, что все интерактивные элементы работают.

2. Анализ кода/проекта:

Проверьте читаемость кода, наличие комментариев.

3. Презентация:

Подготовьте короткий видеодемо или скриншоты этапов работы.

4. Рефлексия:

Ответьте на вопросы:

Какие сложности возникли?

Что можно улучшить в проекте?

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основные печатные издания

1. Корабейников, И. Н. Тайм-менеджмент : учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент / И. Н. Корабейников, Н. Е. Рябикова; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Оренбург. гос. ун-т». – Оренбург : ОГУ. – 2020. – 121 с. - Загл. с тит. экрана. ISBN 978-5-7410-2483-6, URL: http://elib.osu.ru/bitstream/123456789/13212/1/132207_20201005.pdf.

2. Курлыкова, А. В. Бизнес-планирование: учебное пособие / А. В. Курлыкова, И. Н. Корабейников. – Москва: Директ-Медиа, 2023. – 132 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699589> Библиогр.: с. 126-128, ISBN 978-5-4499-3600-4

3. Серпухова Е.П. Основы предпринимательства и бизнес-планирования : учебник для СПО / Серпухова Е.П., Сайманова О.Г.. — Саратов : Профобразование, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-4488-1373-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт], URL: <https://www.iprbookshop.ru/116273.html>

4. Суминова, Татьяна Николаевна. Арт-менеджмент как технология креативной экономики : монография / Т. Н. Суминова. - Москва : Академический проект, 2021. - 279 с. : табл.; 21 см.; ISBN 978-5-8291-3854-7 : 300 экз., URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01010751221>

Дополнительные источники

1. Жесткий тайм-менеджмент [Текст] : возьмите свою жизнь под контроль / Дэн Кеннеди ; [пер. А. Посредниковой]. - Москва : Альпина Паблишер, 2013. - 198 с.; 22 см.; ISBN 978-5-9614-4313-4, URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007520048>

2. Тайм-менеджмент [Текст] : полный курс : учебное пособие / Глеб Архангельский [и др.] ; под ред. Г. А. Архангельского. - Москва : Альпина Паблишер, 2012. - 310 с. : ил., портр., табл., цв. ил., табл.; 24 см.; ISBN 978-5-9614-1881-1 (в пер.), URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01006513545>
3. Таймхакинг [Текст] : как наука помогает нам делать всё вовремя : [12+] / Дэниел Пинк ; [перевод с английского Е. Деревянко]. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 362 с. : ил.; 22 см. – ISBN 978-5-9614-6612-6, URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01009772093>
4. Горбунов, Владимир Леонидович. Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов : научно-практическое пособие / В. Л. Горбунов. - 3-е изд. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. - 286, [1] с. : ил., табл.; 21 см. - (Наука и практика).; ISBN 978-5-369-01894-1 (РИОР) : 500 экз., URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01010968145>