

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2026 15:50:06
Уникальный программный идентификатор:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра дизайна, рисунка и живописи

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ЦИФРОВАЯ СКУЛЬПТУРА

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Веб-дизайн и проектирование цифровых продуктов

Квалификация выпускника: Бакалавр

Год набора - 2026

Автор-составитель: Одношовина Ю.В.

Челябинск 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....3
2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....6
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....22

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Цифровая скульптура» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
ПК-1. Способен к проведению предпроектных дизайнерских исследований при создании продукта	ПК-1.1. Анализирует потребности и предпочтения целевой аудитории проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации ПК-1.2. Проводит сравнительный анализ аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации ПК-1.3. Оформляет результаты дизайнерских исследований и формирует предложения по направлениям работ в сфере дизайна объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации
ПК-3. Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн-проектов, объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	ПК-3.1. Анализирует информацию, находит и обосновывает правильность принимаемых дизайнерских решений с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории ПК-3.2. Использует специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации ПК-3.3. Выстраивает взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета
ПК-4. Способен создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса	ПК-4.1. Создает концепцию и эскиз графического дизайна пользовательского интерфейса ПК-4.2. Разрабатывает прототип интерфейса в выбранной инструментальной среде на основе анализа информации о взаимодействии пользователя с графическими интерфейсами ПК-4.3. Организует процесс тестирования прототипа интерфейсов

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенций
1.	ПК-1	Способен к проведению предпроектных дизайнерских исследований при создании продукта	<p><i>1 Этап - Знать:</i> ПК-1.1 Потребности и предпочтения целевой аудитории проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> <p><i>2 Этап - Уметь:</i> ПК-1.2. Проводить сравнительный анализ аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>

			<p><i>3 Этап - Владеть:</i> ПК-1.3. Навыками оформления результатов дизайнерских исследований; навыками формирования предложений по направлениям работ в сфере дизайна объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации.</p>
1.	ПК-3	Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн-проектов, объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	<p><i>1 Этап - Знать:</i> ПК-3.1. Способы анализа информации, для обоснования правильности принимаемых дизайнерских решений с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории;</p> <p><i>2 Этап - Уметь:</i> ПК-3.2. Использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации;</p> <p><i>3 Этап - Владеть:</i> ПК-3.3. Навыками выстраивания взаимоотношений с заказчиком с соблюдением делового этикета.</p>
2.	ПК-4	Способен создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса	<p><i>1 Этап - Знать:</i> ПК-4.1. Методы создания концепций и эскизов графического дизайна пользовательского интерфейса.</p> <p><i>2 Этап - Уметь:</i> ПК-4.2. Разрабатывать прототип интерфейса в выбранной инструментальной среде на основе анализа информации о взаимодействии пользователя с графическими интерфейсами.</p> <p><i>3 Этап - Владеть:</i> ПК-4.3. Навыками организации процесса тестирования прототипа интерфейсов.</p>

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования	Шкала оценивания
1.	ПК-1	Способен к проведению предпроектных дизайнерских исследований при создании продукта	<p><i>1 Этап - Знать:</i> ПК-1.1 Потребности и предпочтения целевой аудитории проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	<p>Зачет Оценка «зачтено» 1. Теоретическое содержание курса отражено в практических работах и освоено полностью. 2. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. 3. Предусмотренные программой обучения задания выполнены в</p>

			<p><i>2 Этап - Уметь:</i> ПК-1.2. Проводить сравнительный анализ аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> <p><i>3 Этап - Владеть:</i> ПК-1.3. Навыками оформления результатов дизайнерских исследований; навыками формирования предложений по направлениям работ в сфере дизайна объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации.</p>	<p>объеме больше 60%. 4. Успешно выполнено итоговое тестирование.</p> <p>Оценка «не зачтено» 1. Теоретическое содержание курса не освоено. 2. Объем представленного практического материала не соответствует необходимому количеству. 3. Необходимые практические навыки работы не сформированы. 4. Не выполнено итоговое тестирование</p>
2.	ПК-3	Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн-проектов, объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	<p><i>1 Этап - Знать:</i> ПК-3.1. Способы анализа информации, для обоснования правильности принимаемых дизайнерских решений с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории;</p> <p><i>2 Этап - Уметь:</i> ПК-3.2. Использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации;</p> <p><i>3 Этап - Владеть:</i> ПК-3.3. Навыками выстраивания взаимоотношений с</p>	

			заказчиком соблюдением делового этикета.	с
3.	ПК-4	Способен создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательско го интерфейса	<i>1 Этап - Знать:</i> ПК-4.1. Методы создания концепций и эскизов графического дизайна пользовательского интерфейса.	
			<i>2 Этап - Уметь:</i> ПК-4.2. Разрабатывать прототип интерфейса в выбранной инструментальной среде на основе анализа информации о взаимодействии пользователя с графическими интерфейсами.	с
			<i>3 Этап - Владеть:</i> ПК-4.3. Навыками организации процесса тестирования прототипа интерфейсов.	

**3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

1 ЭТАП – ЗНАТЬ

Устные ответы на вопросы

1. Что такое цифровая скульптура? Дайте определение и объясните основные отличия от традиционного 3D-моделирования.
2. Какие преимущества предоставляет использование скульптурных объектов в веб-приложениях по сравнению с традиционными графическими элементами?
2. Опишите историю развития направления цифровой скульптуры. Какие ключевые этапы можно выделить?
3. Приведите примеры успешного применения цифровой скульптуры в современных веб-интерфейсах. Объясните, почему эти решения эффективны.
4. Как скульптурные объекты могут быть использованы для создания персонажей в веб-приложениях?
5. Что такое органические формы в контексте цифровой скульптуры? Приведите примеры.
6. Назовите основные принципы анатомии, которые необходимо учитывать при создании скульптурных объектов.
7. Опишите понятие объемного мышления. Почему оно важно для работы с цифровой скульптурой?

8. Назовите основные программы для цифровой скульптуры. Какие из них наиболее популярны в веб-дизайне?
9. Опишите основные элементы интерфейса ZBrush. Какие панели и инструменты являются ключевыми для работы?
10. Что такое режим Sculpting в Blender? Как он отличается от обычного режима моделирования?
11. Назовите основные типы кистей для скульптинга. Какие из них используются наиболее часто?
12. Опишите процесс работы с базовыми формами в цифровой скульптуре. С чего начинается создание скульптурного объекта?
13. Что такое текстуры и материалы в контексте скульптинга? Как они применяются при создании скульптурных объектов?
14. Объясните принципы создания выразительных деталей в цифровой скульптуре. Какие техники применяются для проработки форм?
15. Что такое альфа-кисти в цифровой скульптуре? Как они используются для создания деталей и текстур?
16. Что такое ретопология? Зачем она необходима при подготовке скульптурных моделей для веб-приложений?
17. Назовите основные форматы экспорта скульптурных моделей для веб-приложений. Какие преимущества имеет каждый формат?
18. Опишите процесс работы со слоями при создании высокодетализированных скульптурных объектов. Как слои помогают организовать работу?
19. Объясните, что такое LOD-уровни (Level of Detail). Как они используются для оптимизации скульптурных моделей в веб-приложениях?
20. Опишите методы создания различных типов поверхностей и материалов в процессе скульптинга. Как работа с цветом и освещением влияет на результат?
21. Какие библиотеки используются для интеграции скульптурных объектов в веб-приложения? Опишите их основные возможности.
22. Проанализируйте процесс создания высокодетализированного скульптурного объекта с последующей оптимизацией для веб-приложения. Какие этапы включает этот процесс и какие техники применяются на каждом этапе?
23. Сравните методы оптимизации скульптурных моделей: использование нормальных карт, displacement-карт и LOD-уровней. Какие преимущества и ограничения есть у каждого метода? Когда какой метод предпочтительнее использовать?
24. Опишите комплексный процесс интеграции скульптурного объекта в веб-приложение: от экспорта до настройки материалов, освещения и оптимизации производительности. Какие технические аспекты необходимо учитывать при работе с браузерами и мобильными устройствами?

2 ЭТАП – УМЕТЬ

Задания для практических работ

Раздел 1. Основы цифровой скульптуры

Тема 1.1. Введение в цифровую скульптуру и ее применение в веб-дизайне

Задание 1. Создать скульптурную иконку для веб-сайта (логотип, символ) с использованием базовых техник формования в ZBrush или Blender Sculpting.

Задание 2. Разработать декоративный скульптурный элемент для UI-интерфейса с проработкой основных форм и деталей.

Задание 3. Выполнить скульптурную модель простого объекта (например, камня, кристалла) для использования в качестве декоративного элемента веб-страницы.

Раздел 2. Техники скульптурного моделирования

Тема 2.1. Инструменты цифровой скульптуры: ZBrush и Blender Sculpting

Задание 1. Детализация ранее созданного скульптурного объекта, добавив текстуру и рельеф с использованием альфа-кистей

Задание 2. Создать скульптурный объект с различными типами поверхностей (гладкие, шероховатые, рельефные участки) для веб-интерфейса

Задание 3. Разработать скульптурную модель с проработкой деталей и текстур, подходящей для использования в качестве UI-элемента

Раздел 3. Продвинутое техники и оптимизация для веб-приложений

Тема 3.1. Продвинутое техники детализации и текстурирования

Задание 1. Создать высокодетализированный скульптурный объект с использованием слоев и продвинутых техник текстурирования.

Задание 2. Разработать сложный скульптурный элемент для веб-приложения с проработкой множества деталей и текстур.

Задание 3. Выполнить скульптурную модель с использованием альфа-кистей для создания сложных рельефов и паттернов.

Тема 3.2. Ретопология и оптимизация скульптурных моделей

Задание 1. Выполнить ретопологию ранее созданной скульптурной модели с созданием чистой полигональной сетки.

Задание 2. Создать три LOD-уровня для скульптурного объекта (высокий, средний, низкий) с сохранением визуального качества

Задание 3. Оптимизировать скульптурную модель для веб-приложения с использованием нормальных карт и техник уменьшения полигонов

Тема 3.3. Экспорт и интеграция скульптурных объектов в веб-приложения

Задание 1. Экспортировать скульптурную модель в формат GLB с оптимизацией размера файла и настроек материалов.

Задание 2. Интегрировать скульптурный объект в веб-страницу с использованием Three.js, настроить освещение и камеру.

3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ

Индивидуальные практические задания

Раздел 1. Основы цифровой скульптуры

Тема 1.2. Принципы работы с органическими формами и анатомией

Задание 1. Создать скульптурную модель простого персонажа-маскота для веб-сайта с проработкой основных пропорций и форм

Задание 2. Разработать органический объект (растения, животного) для использования в веб-интерфейсе с учетом стилизации под веб-дизайн

Задание 3. Выполнить скульптурную модель стилизованного персонажа для мобильного приложения с оптимизацией под малые размеры экрана

Раздел 2. Техники скульптурного моделирования

Тема 2.2. Базовые техники скульптурного моделирования

Задание 1. Создать набор скульптурных иконок для веб-сайта в едином стиле с различными уровнями детализации

Задание 2. Разработать скульптурного персонажа для интерактивного веб-приложения с проработкой основных форм и деталей

Задание 3. Выполнить серию декоративных скульптурных элементов для веб-интерфейса с учетом требований производительности

Раздел 3. Продвинутое техники и оптимизация для веб-приложений

Тема 3.2. Ретопология и оптимизация скульптурных моделей

Задание 1. Выполнить ретопологию ранее созданной скульптурной модели с созданием чистой полигональной сетки.

Задание 2. Создать три LOD-уровня для скульптурного объекта (высокий, средний, низкий) с сохранением визуального качества

Задание 3. Оптимизировать скульптурную модель для веб-приложения с использованием нормальных карт и техник уменьшения полигонов

Тема 3.3. Экспорт и интеграция скульптурных объектов в веб-приложения

Задание 1. Экспортировать скульптурную модель в формат GLB с оптимизацией размера файла и настроек материалов.

Задание 2. Интегрировать скульптурный объект в веб-страницу с использованием Three.js, настроить освещение и камеру.

Тестирование (итоговое)

1. Какие факторы необходимо учитывать при анализе потребностей целевой аудитории при создании скульптурных объектов для веб-интерфейсов?

а) Визуальную привлекательность объекта и соответствие модным трендам

б) Возраст, интересы, технические возможности устройств целевой аудитории и контекст использования

в) Стоимость разработки и скорость создания объектов

г) Популярность технологии и количество полигонов в модели

2. При создании скульптурных иконок для веб-сайта необходимо учитывать предпочтения целевой аудитории. Какая информация о пользователях является наиболее важной?

а) Возраст и уровень образования пользователей

б) Профессия и доход целевой аудитории

в) Восприятие визуальных образов, культурные особенности, технические возможности устройств

г) Географическое расположение и язык интерфейса

3. Какой подход к анализу целевой аудитории наиболее эффективен при проектировании скульптурных UI-компонентов для веб-приложений?

а) Использование собственного опыта дизайнера и изучение работ конкурентов

б) Проведение исследований, анализ поведения пользователей, изучение трендов в веб-дизайне

в) Копирование успешных решений из популярных проектов

г) Использование интуиции и визуальных предпочтений дизайнера

4. При создании скульптурных персонажей для веб-интерфейса необходимо учитывать особенности восприятия целевой аудитории. Какие аспекты наиболее важны?

а) Цветовая гамма и визуальная привлекательность объекта

б) Размер объекта и количество полигонов в модели

в) Эмоциональное воздействие, читаемость на различных устройствах, соответствие стилю бренда

г) Сложность модели и время рендеринга

5. Какой метод анализа целевой аудитории наиболее подходит для определения потребностей в скульптурных объектах для веб-дизайна?

а) Комплексный подход: анализ конкурентов, изучение пользовательского опыта, тестирование прототипов

б) Проведение опросов и интервью с пользователями

в) Изучение статистики посещений и поведения на сайте

г) Анализ личных предпочтений дизайнера и изучение портфолио коллег

6. При проектировании скульптурных декоративных элементов для веб-сайта необходимо учитывать предпочтения целевой аудитории. Что является приоритетным?

а) Техническая сложность реализации и демонстрация профессиональных навыков

б) Соответствие ожиданиям пользователей, улучшение пользовательского опыта, поддержание стиля интерфейса

в) Оригинальность решения и визуальная уникальность элементов

г) Скорость создания и минимизация затрат на разработку

7. Как называется процесс изучения и понимания потребностей, поведения и предпочтений пользователей при проектировании цифровых продуктов?

Ответ: исследование пользователей (или: UX-исследование)

8. Какой термин используется для обозначения группы пользователей, на которую направлен веб-продукт со скульптурными элементами?

Ответ: целевая аудитория

9. Заполните пропуски в тексте:

При анализе потребностей целевой аудитории для создания скульптурных объектов в веб-дизайне необходимо изучить _____ пользователей, их технические _____, а также _____ использования продукта.

Ответы: 1) поведение (или: предпочтения, характеристики), 2) возможности (или: ограничения, параметры устройств), 3) контекст (или: сценарии, условия)

10. Установите соответствие между аспектами анализа целевой аудитории и их применением при создании скульптурных объектов для веб-дизайна:

<i>Аспектами анализа целевой аудитории</i>	<i>Применение</i>
а) Анализ возрастных особенностей восприятия	1. Определение уровня детализации скульптурных объектов
б) Изучение технических возможностей устройств	2. Выбор методов оптимизации для различных платформ
в) Анализ культурных предпочтений	3. Определение функциональных требований к объектам
г) Исследование контекста использования	4. Определение стилистики и визуального языка объектов

Ответ: а – 1, б – 2, в – 4, г – 3

11. Какой подход наиболее эффективен при проведении сравнительного анализа аналогов скульптурных объектов для веб-дизайна?

а) Детальное изучение одного наиболее успешного примера

б) Систематический анализ нескольких проектов с выделением сильных и слабых сторон, применяемых техник и методов

в) Просмотр изображений и визуальная оценка стилистики объектов

г) Копирование успешных решений с адаптацией под текущий проект

12. При сравнительном анализе скульптурных иконок для веб-интерфейсов необходимо обращать внимание на:

а) Цветовое решение и визуальную гармонию с интерфейсом

б) Техники моделирования, уровень детализации, соответствие стилю интерфейса, производительность

в) Размер объектов и их пропорции относительно других элементов

г) Сложность модели и количество используемых инструментов

13. Какой критерий является важным при сравнительном анализе скульптурных персонажей, используемых в веб-приложениях?

а) Выразительность форм, соответствие целевой аудитории, оптимизация для веб-среды, качество текстурирования

б) Количество полигонов и техническая сложность модели

в) Оригинальность концепции и визуальная уникальность

г) Скорость создания и простота реализации

14. При анализе аналогов скульптурных декоративных элементов для веб-сайтов необходимо сравнивать:

а) Визуальное оформление и эстетическую привлекательность элементов

б) Стоимость разработки и время создания элементов

в) Техники создания, методы оптимизации, влияние на пользовательский опыт, интеграцию в интерфейс

г) Популярность решения и количество использований в других проектах

15. Какой метод сравнительного анализа наиболее подходит для изучения техник скульптурного моделирования, применяемых в веб-дизайне?

а) Просмотр готовых работ и визуальный анализ результатов

б) Изучение процесса создания, анализ используемых инструментов, сравнение результатов, выявление лучших практик

в) Чтение описаний техник и изучение документации инструментов

г) Интуитивная оценка и сравнение на основе визуального восприятия

16. При сравнительном анализе скульптурных UI-компонентов необходимо учитывать:

а) Эстетические качества и визуальную привлекательность компонентов

б) Оригинальность решения и уникальность подхода

в) Сложность реализации и требуемые технические навыки

г) Функциональность, удобство использования, производительность, соответствие современным трендам веб-дизайна

17. Как называется процесс систематического изучения и сравнения существующих решений для выявления лучших практик и подходов?

Ответ: Бенчмаркинг (или: сравнительный анализ)

18. Какой термин используется для обозначения существующих проектов или решений, которые анализируются при разработке нового продукта?

Ответ: Аналоги (или: референсы, примеры)

19. Заполните пропуски в тексте:

При проведении сравнительного анализа аналогов скульптурных объектов для веб-дизайна необходимо изучить применяемые _____ моделирования, методы _____, а также оценить их влияние на _____ опыт пользователей.

Ответ: 1) техники (или: методы, подходы), 2) оптимизации (или: текстурирования, детализации), 3) пользовательский (или: UX, взаимодействие)

20. Установите соответствие между этапами сравнительного анализа и их содержанием при изучении скульптурных объектов для веб-дизайна:

<i>Этапы сравнительного анализа</i>	<i>Содержание</i>
а) Сбор примеров и референсов	1. Систематизация и обобщение данных
б) Анализ техник и методов создания	2. Подготовительный этап анализа аналогов
в) Сравнение результатов и выявление паттернов	3. Изучение применяемых технологий и подходов
г) Формулирование выводов и рекомендаций	4. Заключительный этап анализа

Ответ: а – 2, б – 3, в – 1, г – 4

21. При принятии дизайнерских решений при создании скульптурных объектов для веб-дизайна необходимо учитывать:

- а) Собственные предпочтения и визуальный стиль дизайнера
- б) Пожелания заказчика, предпочтения целевой аудитории, технические ограничения веб-среды, принципы работы с органическими формами**
- в) Модные тренды и популярные решения в индустрии
- г) Стоимость реализации и время разработки проекта

22. Какой подход наиболее эффективен при обосновании дизайнерских решений для скульптурных объектов в веб-интерфейсах?

- а) Интуитивный выбор на основе визуального восприятия и эстетических предпочтений
- б) Анализ требований проекта, изучение принципов работы с формами, учет ограничений веб-платформы, аргументация на основе профессиональных знаний**
- в) Копирование популярных решений и адаптация под текущий проект
- г) Использование личного опыта и проверенных методов работы

23. При работе с органическими формами в цифровой скульптуре для веб-дизайна необходимо обосновывать решения на основе:

- а) Принципов анатомии и пропорций, особенностей восприятия в веб-среде, требований производительности, пожеланий заказчика**
- б) Визуальной привлекательности и эстетической гармонии форм
- в) Сложности модели и технических возможностей инструментов
- г) Скорости создания и простоты реализации

24. Какой метод анализа информации наиболее подходит для обоснования выбора техник скульптурного моделирования в веб-дизайне?

- а) Изучение одного авторитетного источника и следование его рекомендациям
- б) Комплексный анализ: изучение принципов работы с формами, анализ требований проекта, оценка технических возможностей, сравнение альтернатив**
- в) Использование интуиции и визуальной оценки результатов

г) Консультация с коллегами и использование их опыта

25. При создании скульптурных персонажей для веб-интерфейсов необходимо обосновывать дизайнерские решения с учетом:

а) Стиля бренда и корпоративной идентичности

б) Модных трендов и актуальных направлений в дизайне

в) Принципов работы с органическими формами, анатомии и пропорций, предпочтений целевой аудитории, технических ограничений веб-среды

г) Личных предпочтений и творческого видения дизайнера

26. Какой подход к обоснованию дизайнерских решений наиболее эффективен при конфликте между пожеланиями заказчика и предпочтениями целевой аудитории?

а) Выбор варианта, который проще реализовать технически

б) Проведение анализа обеих позиций, поиск компромиссного решения, обоснование выбора на основе профессиональных знаний и принципов дизайна

в) Приоритет требований целевой аудитории как основного критерия успеха проекта

г) Следование пожеланиям заказчика как приоритетному источнику требований

27. Как называется процесс обоснования и аргументации принятых дизайнерских решений на основе анализа информации и профессиональных знаний?

Ответ: обоснование решений (или: аргументация)

28. Какой термин используется для обозначения принципов и правил, на основе которых принимаются дизайнерские решения при работе с органическими формами?

Ответ: принципы дизайна (или: дизайн-принципы)

29. Заполните пропуски в тексте:

При принятии дизайнерских решений для скульптурных объектов необходимо проанализировать _____ проекта, учесть принципы работы с _____ формами, а также обосновать выбор на основе профессиональных _____.

Ответы: 1. требования (или: параметры, условия), 2. органическими (или: объемными, трехмерными), 3. знаний (или: компетенций, принципов)

30. Установите соответствие между аспектами обоснования дизайнерских решений и их применением при создании скульптурных объектов:

<i>Аспекты обоснования дизайнерских решений</i>	<i>Применение при создании скульптурных объектов</i>
а) Анализ пожеланий заказчика	1. Определение требований к стилю и функциональности объектов
б) Изучение предпочтений целевой аудитории	2. Определение методов оптимизации и технических параметров
в) Применение принципов работы с органическими формами	3. Обеспечение соответствия ожиданиям пользователей
г) Учет ограничений веб-среды	4. Обоснование технических решений на основе профессиональных знаний

Ответ: а – 1, б – 3, в – 4, г – 2

31. Какие программы являются основными инструментами для цифровой скульптуры, изучаемыми в дисциплине?

а) Adobe Photoshop и Illustrator для работы с текстурами

б) ZBrush и Blender Sculpting

- в) 3ds Max и Maya для полигонального моделирования
- г) Substance Painter и Marmoset Toolbag для текстурирования

32. Какой инструмент в ZBrush и Blender Sculpting используется для базового формирования скульптурных объектов?

- а) Инструменты трансформации и модификации геометрии
- б) Кисти для скульптинга (Sculpting Brushes)**
- в) Инструменты выделения и маскирования областей
- г) Инструменты текстурирования и настройки материалов

33. При работе с полигональными сетками различной плотности в программах цифровой скульптуры необходимо:

а) Управлять уровнем детализации (subdivision levels), работать с различными разрешениями сетки для эффективного моделирования

- б) Постоянно увеличивать количество полигонов для максимальной детализации
- в) Минимизировать количество полигонов для оптимизации производительности
- г) Использовать фиксированное разрешение на всех этапах работы

34. Какой режим работы в программах цифровой скульптуры позволяет эффективно создавать органические формы?

а) Режим редактирования полигонов с точным контролем вершин и граней
б) Режим скульптинга (Sculpting Mode), который позволяет работать с формами интуитивно, добавляя и удаляя материал

- в) Режим анимации для проверки деформаций модели
- г) Режим рендеринга для визуализации финального результата

35. При создании различных типов поверхностей (гладкие, шероховатые, рельефные) в программах цифровой скульптуры используются:

- а) Инструменты трансформации и модификации геометрии
- б) Инструменты выделения и маскирования для изоляции областей
- в) Различные типы кистей, альфа-кисти для создания рельефа, настройки материалов и текстур**
- г) Инструменты анимации для создания динамических эффектов

36. Какой подход к работе с инструментами цифровой скульптуры наиболее эффективен для создания объектов для веб-приложений?

- а) Использование максимальной детализации для достижения высокого качества визуализации
- б) Минимальная детализация для обеспечения быстрой загрузки в браузере
- в) Баланс между детализацией и оптимизацией, использование техник, подходящих для веб-экспорта, работа с учетом ограничений производительности**
- г) Создание моделей без учета ограничений веб-среды с последующей оптимизацией

37. Как называется процесс создания трехмерных объектов путем виртуального "лепления" с использованием специальных инструментов в программах цифровой скульптуры?

Ответ: скульптинг

38. Как называются специальные инструменты в программах цифровой скульптуры, которые используются для добавления, удаления и модификации материала при создании форм?

Ответ: кисти (или: Brushes)

39. Заполните пропуски в тексте:

При работе с программами цифровой скульптуры необходимо освоить интерфейс _____, работу с _____ для скульптинга, а также техники управления _____ сетки.

Ответы: 1. программы (или: инструментов, интерфейса), 2. кистями (или: инструментами, brushes), 3. полигональной (или: геометрией, разрешением)

40. Установите соответствие между инструментами программ цифровой скульптуры и их основным назначением:

<i>Инструменты</i>	<i>Назначение</i>
а) Кисти для базового формования	1. Создание основных форм и объемов объекта
б) Альфа-кисти	2. Определение методов оптимизации и технических параметров
в) Инструменты управления subdivision levels	3. Создание деталей, рельефа и текстур
г) Инструменты работы с материалами	4. Настройка визуальных свойств поверхности

Ответ: а – 1, б – 3, в – 4, г – 2

41. При создании концепции скульптурных объектов для пользовательского интерфейса необходимо учитывать:

а) Визуальную привлекательность и эстетическую гармонию с интерфейсом

б) Функциональность в контексте интерфейса, стиль бренда, возможности использования в веб-среде, пользовательский опыт

в) Сложность реализации и требуемые технические ресурсы

г) Оригинальность решения и визуальную уникальность объектов

42. Какой этап является первым при создании концепции скульптурных UI-компонентов?

а) Сразу создание финальной модели в программе скульптинга

б) Анализ требований, разработка эскизов и концепций, определение стилистики, планирование реализации

в) Выбор инструментов и настройка рабочего пространства

г) Изучение аналогов и сбор референсов

43. При разработке эскиза скульптурной иконки для веб-интерфейса необходимо определить:

а) Стилистику, уровень детализации, размеры, способ интеграции в интерфейс, влияние на производительность

б) Форму объекта и его основные пропорции

в) Цветовое решение и визуальную гармонию с интерфейсом

г) Сложность модели и количество используемых инструментов

44. Какой подход наиболее эффективен при создании концепции скульптурных персонажей для веб-приложений?

а) Копирование существующих успешных решений с адаптацией под проект

б) Разработка уникальной концепции с учетом целевой аудитории, функциональных требований, возможностей веб-платформы, создание эскизов и прототипов

в) Использование готовых шаблонов и библиотек персонажей

г) Интуитивный выбор на основе визуального восприятия

45. При создании концепции набора скульптурных декоративных элементов для веб-сайта необходимо обеспечить:

а) Визуальное разнообразие и уникальность каждого элемента

б) Оригинальность каждого элемента и его индивидуальную выразительность

в) Единство стиля, согласованность с общим дизайном интерфейса, функциональность, оптимизацию для веб-среды

г) Сложность реализации и демонстрацию технических навыков

46. Какой метод разработки концепции скульптурных объектов для UI наиболее подходит для веб-дизайна?

а) Создание высокодетализированных моделей с последующей оптимизацией

б) Итеративный процесс: создание эскизов, прототипирование, тестирование концепций, оптимизация для веб-среды

в) Финальная реализация без предварительной подготовки и тестирования

г) Использование готовых решений из библиотек и адаптация под проект

47. Как называется начальный этап проектирования, на котором разрабатываются основные идеи и подходы к созданию дизайна?

Ответ: концепция

48. Какой термин используется для обозначения предварительного наброска или чертежа, создаваемого на этапе разработки дизайна?

Ответ: эскиз (или: Sketch, набросок)

49. При создании концепции скульптурных объектов для пользовательского интерфейса необходимо разработать _____ дизайна.

Ответ: концепцию (или: идею, подход)

50. Установите соответствие между этапами создания концепции скульптурных объектов для UI и их содержанием:

<i>Этапы создания объектов для UI</i>	<i>Содержание</i>
а) Анализ требований и контекста использования	1. Подготовительный этап разработки концепции
б) Создание эскизов и набросков	2. Определение визуального языка и направления
в) Разработка концепции стилистики	3. Определение методов и техник создания объектов
г) Планирование реализации	4. Визуализация идей и подходов

Ответ: а – 1, б – 4, в – 2, г - 3

51. При оформлении результатов дизайнерских исследований по продвинутым техникам цифровой скульптуры необходимо:

а) Перечислить изученные техники и их основные характеристики

б) Систематизировать информацию, представить анализ техник, выделить ключевые выводы, сформулировать рекомендации по применению

в) Описать процесс работы и использованные инструменты

г) Показать примеры применения техник в готовых проектах

52. Какой формат представления результатов исследований наиболее эффективен для формирования предложений по направлениям работ в области цифровой скульптуры для веб-дизайна?

а) Структурированная презентация с анализом, визуальными примерами, выводами и конкретными предложениями по применению техник

- б) Текстовое описание с подробным изложением методов и техник
- в) Устное изложение с демонстрацией примеров
- г) Список техник с кратким описанием каждой

53. При формировании предложений по направлениям работ с продвинутыми техниками детализации необходимо учитывать:

- а) Возможности техник и их технические характеристики
- б) Стоимость внедрения и доступность инструментов
- в) Сложность реализации и требуемые навыки

г) Применимость в веб-дизайне, влияние на производительность, потребности индустрии, современные тренды

54. Какой подход наиболее эффективен при оформлении результатов исследований по техникам ретопологии и оптимизации скульптурных моделей?

- а) Описание процесса работы с пошаговыми инструкциями

б) Анализ различных методов, сравнение результатов, выделение преимуществ и ограничений, формулирование рекомендаций

- в) Перечисление инструментов и их функциональных возможностей
- г) Демонстрация примеров до и после оптимизации

55. При формировании предложений по направлениям работ в области оптимизации скульптурных моделей для веб-приложений необходимо:

- а) Описать существующие методы и их применение в проектах
- б) Перечислить технологии и инструменты для оптимизации

в) Проанализировать актуальные потребности, предложить конкретные направления развития, обосновать их значимость, связать с практическим применением

- г) Показать результаты оптимизации на конкретных примерах

56. Какой метод оформления результатов исследований наиболее подходит для представления предложений по использованию продвинутых техник цифровой скульптуры в веб-дизайне?

- а) Текстовый отчет с подробным описанием методов и результатов

б) Комплексное представление: анализ, визуализация результатов, структурированные выводы, конкретные предложения с обоснованием

- в) Устная презентация с визуальными материалами
- г) Список рекомендаций с кратким описанием каждой техники

57. Как называется процесс систематизации, анализа и представления информации, полученной в ходе дизайнерских исследований?

Ответ: оформление результатов (или: документирование, структурирование)

58. Какой термин используется для обозначения конкретных идей и рекомендаций по развитию и применению техник в определенной области дизайна?

Ответ: предложения (или: рекомендации)

59. Заполните пропуски в тексте:

При оформлении результатов дизайнерских исследований необходимо систематизировать полученную _____, выделить ключевые _____, а также сформулировать _____ по направлениям работ.

Ответы: 1. информацию (или: данные, материалы), 2. выводы (или: заключения), 3. предложения (или: рекомендации)

60. Установите соответствие между этапами оформления результатов исследований и их содержанием:

<i>Этапы оформления результатов</i>	<i>Содержание</i>
а) Систематизация собранной информации	1. Разработка конкретных рекомендаций и направлений работ
б) Анализ и выделение ключевых выводов	2. Представление оформленных материалов заинтересованным сторонам
в) Формулирование предложений	3. Организация данных по темам и направлениям
г) Презентация результатов	4. Выявление закономерностей и значимых результатов

Ответ: а – 3 б – 4, в – 1, г – 2

61. При выстраивании взаимоотношений с заказчиком при работе над проектами цифровой скульптуры необходимо:

- а) Выполнять технические задачи согласно техническому заданию
- б) Соблюдать деловой этикет, поддерживать профессиональную коммуникацию, учитывать пожелания заказчика, своевременно информировать о ходе работы**
- в) Следовать собственным предпочтениям и творческому видению
- г) Принимать обратную связь только на финальных этапах проекта

62. Какой подход к коммуникации с заказчиком наиболее эффективен при презентации результатов работы со скульптурными объектами?

- а) Профессиональная презентация с объяснением решений, демонстрацией результатов, учетом обратной связи, соблюдением делового этикета**
- б) Техническое описание использованных методов и инструментов
- в) Показ готовых работ с минимальными комментариями
- г) Устное описание процесса работы и результатов

63. При работе над финальными проектами со скульптурными объектами для веб-приложений необходимо взаимодействовать с заказчиком:

- а) в конце проекта при презентации финальных результатов
- б) на всех этапах: обсуждение требований, промежуточные согласования, презентация результатов, учет обратной связи**
- в) в начале проекта при обсуждении требований и концепции
- г) при возникновении проблем и необходимости уточнения требований

64. Какой аспект делового этикета наиболее важен при обсуждении технических решений по экспорту и интеграции скульптурных объектов с заказчиком?

- а) Использование профессиональной терминологии для демонстрации экспертизы
- б) Настаивание на своем решении как наиболее технически правильном
- в) Понятное объяснение технических аспектов, уважительное отношение к мнению заказчика, конструктивное обсуждение, поиск компромиссов**
- г) Предоставление минимальной информации и ответы только на прямые вопросы

65. При презентации результатов интеграции скульптурных объектов в веб-приложения заказчику необходимо:

а) Показать техническую реализацию и использованные методы

б) Продемонстрировать функциональность, объяснить преимущества решения, ответить на вопросы, учесть пожелания по доработке

в) Описать процесс работы и этапы реализации

г) Перечислить использованные технологии и инструменты

66. Какой метод взаимодействия с заказчиком наиболее подходит при работе над проектами цифровой скульптуры для веб-дизайна?

а) Формальная переписка с официальным документооборотом

б) Финальная презентация результатов без промежуточных обсуждений

в) Устные договоренности и неформальное общение

г) Регулярная коммуникация, своевременное информирование о прогрессе, открытое обсуждение вопросов, соблюдение договоренностей и сроков

67. Как называется совокупность правил и норм поведения в профессиональной и деловой среде?

Ответ: деловой этикет (или: профессиональный этикет)

68. Какой термин используется для обозначения процесса установления и поддержания профессиональных отношений между сторонами в проекте?

Ответ: взаимоотношения (или: коммуникация, взаимодействие)

69. При выстраивании взаимоотношений с заказчиком необходимо соблюдать деловой _____.

Ответ: этикет (или: протокол, нормы)

70. Установите соответствие между аспектами взаимодействия с заказчиком и их применением при работе над проектами цифровой скульптуры:

<i>Аспекты взаимодействия с заказчиком</i>	<i>Применение</i>
а) Соблюдение делового этикета	1. Своевременное информирование о прогрессе работы
б) Регулярная коммуникация	2. Профессиональное поведение и уважительное отношение
в) Учет пожеланий заказчика	3. Включение обратной связи в процесс разработки
г) Презентация результатов	4. Демонстрация выполненной работы с объяснением решений

Ответ: а – 2, б – 1, в – 3, г – 4

71. При разработке прототипа интерфейса со скульптурными объектами необходимо учитывать:

а) Визуальное оформление и эстетическую привлекательность интерфейса

б) Анализ взаимодействия пользователя с интерфейсом, функциональность, производительность, интеграцию скульптурных объектов, пользовательский опыт

в) Техническую сложность реализации и требуемые ресурсы

г) Оригинальность решения и визуальную уникальность

72. Какие инструментальные среды используются для интеграции скульптурных объектов в веб-интерфейсы?

- а) Графические редакторы для создания текстур и материалов
- б) Three.js, Babylon.js и другие библиотеки для работы с 3D в веб-браузере**
- в) Программы 3D-моделирования для создания и редактирования моделей
- г) Системы управления контентом для публикации готовых проектов

73. При разработке прототипа интерфейса с интеграцией скульптурных объектов необходимо проанализировать:

а) Поведение пользователей, взаимодействие с графическими интерфейсами, влияние скульптурных объектов на пользовательский опыт, производительность

- б) Технические возможности платформы и браузеров
- в) Визуальные эффекты и эстетическое воздействие объектов
- г) Сложность реализации и требуемые технические навыки

74. Какой подход наиболее эффективен при разработке прототипа веб-интерфейса со скульптурными объектами?

а) Создание финальной версии с последующим тестированием
б) Итеративная разработка: создание прототипа, тестирование взаимодействия, анализ пользовательского опыта, доработка на основе обратной связи

- в) Копирование успешных решений и адаптация под текущий проект
- г) Интуитивный выбор на основе визуального восприятия

75. При интеграции скульптурных объектов в прототип веб-интерфейса необходимо учитывать:

а) Влияние на производительность, удобство использования, читаемость интерфейса, соответствие принципам UX-дизайна

- б) Визуальную привлекательность и эстетическую гармонию с интерфейсом
- в) Сложность модели и количество полигонов
- г) Оригинальность решения и визуальную уникальность

76. Какой метод анализа информации о взаимодействии пользователя наиболее подходит для разработки прототипа интерфейса со скульптурными объектами?

а) Изучение статистики посещений и поведения на сайте
б) Проведение опросов и интервью с пользователями
в) Интуитивная оценка на основе опыта дизайнера
г) Анализ пользовательских сценариев, изучение паттернов взаимодействия, тестирование прототипов, учет особенностей восприятия 3D объектов в веб-среде

77. Как называется предварительная версия интерфейса, создаваемая для тестирования и проверки концепции перед финальной реализацией?

Ответ: прототип

78. Как называется библиотека JavaScript для создания и отображения 3D графики в веб-браузере, используемая для интеграции скульптурных объектов?

Ответ: Three.js (или: Babylon.js)

79. Заполните пропуски в тексте:

При разработке прототипа интерфейса необходимо проанализировать информацию о _____ пользователя с графическими интерфейсами, выбрать инструментальную _____, а также интегрировать скульптурные _____ в веб-среду.

Ответ: 1. взаимодействию (или: поведению, опыту), 2. среде (или: платформу, инструмент), 3. объектам (или: моделям, элементам)

80. Установите соответствие между этапами разработки прототипа интерфейса и их содержанием:

<i>Этапы разработки прототипа</i>	<i>Содержание</i>
а) Анализ взаимодействия пользователя с интерфейсами	1. Изучение поведения и потребностей пользователей
б) Выбор инструментальной среды	2. Внедрение 3D элементов в веб-интерфейс
в) Интеграция скульптурных объектов	3. Определение технологий для реализации прототипа
г) Тестирование прототипа	4. Проверка функциональности и пользовательского опыта

Ответ: а – 1, б – 3, в – 2, г - 4

81. При организации процесса тестирования прототипа интерфейса со скульптурными объектами необходимо:

а) Проверить визуальное оформление и соответствие дизайн-макету

б) Определить цели тестирования, разработать план тестирования, провести тесты производительности и функциональности, проанализировать результаты

в) Запустить прототип и проверить его работоспособность

г) Показать заказчику для получения обратной связи

82. Какой аспект тестирования наиболее важен для прототипа интерфейса с интегрированными скульптурными объектами?

а) Визуальная привлекательность и эстетическое качество объектов

б) Сложность модели и количество используемых полигонов

в) Производительность отображения, функциональность взаимодействия, влияние на пользовательский опыт, оптимизация для различных устройств

г) Оригинальность решения и визуальная уникальность

83. При тестировании производительности скульптурных моделей в веб-приложениях необходимо проверить:

а) Скорость загрузки моделей и время отклика интерфейса

б) Качество текстур и визуальное качество рендеринга

в) Размер файлов моделей и текстуры

г) Время загрузки моделей, частоту кадров при отображении, использование ресурсов браузера, работу на различных устройствах

84. Какой метод тестирования наиболее эффективен для проверки оптимизации скульптурных моделей в веб-интерфейсе?

а) Визуальная проверка качества отображения объектов

б) Измерение производительности, тестирование на различных устройствах и браузерах, проверка LOD-уровней, анализ использования ресурсов

в) Опрос пользователей об их восприятии интерфейса

г) Интуитивная оценка на основе опыта тестировщика

85. При организации тестирования прототипа интерфейса необходимо учитывать:

а) Технические параметры производительности и совместимости

б) Скорость выполнения тестов и время на анализ результатов

в) Визуальные аспекты и эстетическое качество интерфейса

г) Цели тестирования, критерии оценки, методы сбора данных, анализ результатов, формулирование рекомендаций по улучшению

86. Какой подход к тестированию наиболее подходит для проверки интеграции скульптурных объектов в веб-интерфейс?

а) Проверка на одном основном устройстве с наиболее популярным браузером

б) Комплексное тестирование: функциональное тестирование, тестирование производительности, проверка на различных устройствах и браузерах, анализ пользовательского опыта

в) Визуальная оценка качества отображения и эстетики интерфейса

г) Техническая проверка работоспособности и совместимости

87. Как называется процесс проверки функциональности, производительности и качества работы прототипа интерфейса?

Ответ: тестирование

88. Как называется система использования упрощенных моделей для дальних объектов с целью оптимизации производительности в веб-приложениях?

Ответ: LOD (или: Level of Detail, уровни детализации)

89. Заполните пропуски в тексте:

При организации процесса тестирования прототипа интерфейса необходимо определить _____ тестирования, разработать план, а также проанализировать полученные _____.

Ответ: 1. цели (или: задачи), 2. результаты (или: данные, показатели)

90. Установите соответствие между типами тестирования прототипа интерфейса и их содержанием:

<i>Этапы тестирования</i>	<i>Содержание</i>
а) Функциональное тестирование	1. Проверка работоспособности всех элементов интерфейса
б) Тестирование производительности	2. Оценка удобства использования и влияния на взаимодействие
в) Тестирование на различных устройствах	3. Измерение скорости загрузки и отображения скульптурных объектов
г) Анализ пользовательского опыта	4. Проверка совместимости и работы на разных платформах

Ответ: а – 1, б – 3, в – 4, г – 2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 ЭТАП – ЗНАТЬ

Критерии оценивания устных ответов на вопросы

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	Безошибочный, глубокий, логичный, развернутый ответ, демонстрирующий полное понимание и владение материалом.
«хорошо»	Полный ответ с небольшими неточностями, не препятствующими общению, уверенное изложение фактов и своего отношения.

«удовлетворительно»	Общее понимание темы, но ответ неполный, простые высказывания, возможны логические ошибки, сбивается на заученный текст.
«неудовлетворительно»	Знание только части материала, частые переспросы, ответ не содержит основной информации.

2 ЭТАП – УМЕТЬ

Практические задания

Критерии оценивания практических заданий

Оценка	Правильность (ошибочность) выполнения задания
«отлично»	Работа выполнена в полном объеме и в срок. Высокое техническое и эстетическое качество. Демонстрируется глубокое понимание пройденного материала.
«хорошо»	Работа выполнена в полном объеме. Имеются незначительные технические или эстетические недочеты. Задание демонстрирует уверенное владение основными инструментами и пайплайном.
«удовлетворительно»	Задание выполнено не в полном объеме или с существенными ошибками. Минимальные требования к формированию компетенции соблюдены.
«неудовлетворительно»	Работа не выполнена или выполнена формально с грубыми нарушениями требований задания. Минимальные требования не соблюдены.

3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ

Критерии оценивания индивидуальных практических заданий

Оценка	Правильность (ошибочность) выполнения задания
«отлично»	Работа выполнена в полном объеме и в срок. Высокое техническое и эстетическое качество. Демонстрируется глубокое понимание пройденного материала.
«хорошо»	Работа выполнена в полном объеме. Имеются незначительные технические или эстетические недочеты. Задание демонстрирует уверенное владение основными инструментами и пайплайном.
«удовлетворительно»	Задание выполнено не в полном объеме или с существенными ошибками. Минимальные требования к формированию компетенции соблюдены.
«неудовлетворительно»	Работа не выполнена или выполнена формально с грубыми нарушениями требований задания. Минимальные требования не соблюдены.

Критерии оценивания тестирования

Распределение максимальных баллов

Тип вопроса	Количество вопросов	Баллы за вопрос	Максимальный балл
Открытые вопросы	18	2	36
Вопросы на соответствие	9	2	18

Вопросы на дополнение	9	2	18
Закрытые вопросы	54	1	54
Итого	90	-	126

Критерии перевода баллов в оценку (пятибалльная система)

Оценка	Баллы	% выполненных заданий
«отлично»	119-126	95-100%
«хорошо»	100-118	80-94%
«удовлетворительно»	88-99	70-79%
«неудовлетворительно»	0-87	Менее 70%

Критерии оценивания на зачете

Оценка «зачтено»

1. Теоретическое содержание курса отражено в практических работах и освоено полностью.
2. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы.
3. Предусмотренные программой обучения задания выполнены в объеме больше 60%.
4. Успешно выполнено итоговое тестирование.

Оценка «не зачтено»

1. Теоретическое содержание курса не освоено.
2. Объем представленного практического материала не соответствует необходимому количеству.
3. Необходимые практические навыки работы не сформированы.
4. Не выполнено итоговое тестирование