

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.07.2026 10:00:00
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c5ce/bb8a25c0babb55e0e58

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

Кафедра дизайна, рисунка и живописи

**КОМПЛЕКТ
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ЭЛЕКТИВНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.В.ДЭ.04.02 3D- МОДЕЛИРОВАНИЕ

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Графический дизайн и брендинг

Квалификация выпускника: Бакалавр

Процесс изучения дисциплины 3D-моделирование направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
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

Компетенция: 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

4 семестр

1. Какой первый шаг необходимо сделать, получив техническое задание (ТЗ) на создание 3D-модели?

а) Немедленно начать моделирование в программе.

б) Внимательно проанализировать ТЗ, понять требования заказчика, стиль и назначение объекта.

в) Найти в интернете готовую модель для копирования.

г) Спросить у коллеги, как делать.

2. Заказчик просит сделать модель «сурового и бронированного» игрового персонажа. Какой из предложенных силуэтов будет наиболее соответствовать этой задаче?

а) Округлый, плавный, с мягкими формами.

б) Массивный, угловатый, с крупными блоками и пластинами.*

в) Высокий и худой, как тростинка.

г) Маленький и приземистый, как шар.

3. Установите соответствие между видом модели и её типичным применением:

1. Low-poly (низкополигональная)	Для детализированных рендеров, концепт-арта
2. High-poly (высокополигональная)	Для непосредственного использования в видеоиграх, где важна производительность
3. Ретопологизированная (чистая сетка)	Для анимации персонажей, так как имеет оптимальную топологию и деформацию

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

5 семестр

4. Для детской образовательной игры нужно смоделировать дружелюбного робота-помощника. Какой подход к дизайну будет верным?

- а) Использовать острые углы, тёмные цвета и элементы, похожие на оружие.
- б) Использовать округлые формы, яркие приятные цвета, большие выразительные «глаза».**
- в) Сделать его максимально реалистичным.
- г) Скопировать дизайн из хоррор-игры.

5. Что такое «референс» и зачем он нужен перед началом моделирования?

Ответ: Референс — это изображение-образец (фотография, рисунок, скриншот). Он нужен для точного понимания формы, пропорций, деталей и стиля будущей модели.

6. При выборе между реалистичным и стилизованным стилем для мобильной игры решающим фактором будет:

- а) Личные предпочтения художника.
- б) Стоимость программного обеспечения.
- г) Художественное направление проекта и технические ограничения платформы (производительность).**
- д) Мнение друзей разработчика.

7. Если в ТЗ указано «модель должна быть оптимизирована для мобильных устройств», это означает, что нужно:

- а) Сделать её максимально детализированной.
- б) Создать low-poly модель с минимальным количеством полигонов и оптимизированными текстурами.**
- в) Использовать только чёрно-белые текстуры.
- г) Отказаться от текстур вообще.

6 семестр

8. Анализируя объект для моделирования, вы решили, что для создания правильной круглой формы крышки лучше всего подойдёт модификатор:

- а) Mirror
- б) Subdivision Surface**

в) Solidify

г) Array

9. Основная цель анализа топологии (расположения петель полигонов) на персонаже — это:

а) Сделать модель красивой в режиме wireframe.

б) Обеспечить корректную и плавную деформацию модели при будущей анимации.*

в) Увеличить количество полигонов.

г) Быстрее сделать UV-развёртку.

10. При создании модели оружия по историческому прототипу важно:

а) Точно скопировать все размеры и детали, даже невидимые в игре.

б) Сохранить ключевые, узнаваемые черты прототипа, но адаптировать форму под требования геймплея и стиль игры.

в) Полностью выдумать дизайн, не глядя на прототип.

г) Сделать его похожим на оружие из фэнтези-фильмов.

ПК-3.2. Использует специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

4 семестр

11. Какая из перечисленных программ является стандартом для полигонального моделирования в инди- и академической среде?

а) Microsoft Excel

б) Adobe Photoshop

в) Blender*

г) FL Studio

12. Для чего в основном используется программа ZBrush?

а) Для программирования игровой логики.

б) Для создания 2D-спрайтов.

в) Для цифрового скульптинга и создания высокодетализированных моделей.*

г) Для написания текстов.

13. Установите соответствие между инструментом в Blender и его основной функцией:

1. Extrude	А. Разрезает полигоны по линии, которую проводит пользователь
2. Loop Cut	Б. Добавляет новые полигоны, «вытягивая» выделенную грань или ребро
3. Knife (Нож)	В. Добавляет новую петлю полигонов вокруг всей модели или её части

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

14. Как называется процесс создания 2D-карты, которая «оборачивает» 3D-модель для наложения текстуры?

а) Риггинг

б) Скульптинг

в) UV-развёртка *

г) Рендеринг

5 семестр

15. Что делает модификатор «Subdivision Surface»?

Ответ: Он сглаживает модель, увеличивая количество полигонов и округляя углы, что позволяет создавать сложные органические формы.*

16. Основное назначение программы Substance Painter — это:

а) 3D-скульптинг.

б) Рисование PBR-текстур (Albedo, Normal, Roughness и др.) прямо на 3D-модели.*

в) Создание анимации.

г) Компоновка видео.

17. Какой формат файла чаще всего используется для передачи 3D-модели между разными программами и в игровые движки?

а) .jpg

б) .mp3

в) .fbx или .obj*

г) .txt

18. Инструмент «Bevel» в моделировании используется для:

а) Удаления выделенных полигонов.

б) Сглаживания острых рёбер, создания небольших фасок.*

в) Зеркального копирования модели.

г) Изменения цвета вершин.

6 семестр

19. Что такое «топология» в 3D-моделировании?

Ответ: Структура и расположение полигонов, рёбер и вершин в сетке модели. «Хорошая» топология это ровные квады (четырёхугольники), расположенные по естественным формам объекта.*

20. Для подготовки модели к анимации создаётся:

а) Только UV-развёртка.

б) Скелет и производится скиннинг (назначение весов вершин костям).*

в) Только high-poly версия.

г) Система частиц.

ПК-3.3. Выстраивает взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикет

4 семестр

21. Как правильно обратиться к заказчику в первом деловом письме?

а) «Привет!»

б) «Добрый день, уважаемый [Имя Отчество]!»*

в) «Эй, ты!»

г) Без приветствия, сразу к делу.

22. Что должно быть чётко зафиксировано в договоре или техническом задании перед началом работы?

а) Только конечная цена.

б) Объём работ, сроки, этапы, стоимость, условия оплаты и критерии приёмки.*

в) Любимый цвет заказчика.

г) Устные договорённости.

23. Установите соответствие между ситуацией и корректным действием:

1. Заказчик просит внести правки, не предусмотренные ТЗ	А. Согласовать новые сроки, предупредив о последствиях срыва дедлайна
2. Вы понимаете, что не успеваете к сроку	Б. Вежливо обсудить, что эти правки могут повлиять на стоимость и сроки, оформить дополнение
3. Заказчик задерживает оплату	В. Напомнить об условиях договора, отправить акт выполненных работ и счёт повторно

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

5 семестр

24. Заказчик в грубой форме критикует вашу работу. Ваша профессиональная реакция:

а) Ответить грубостью.

б) Сохранять спокойствие, выслушать суть претензий, предложить конструктивные пути решения.*

в) Немедленно разорвать все отношения.

г) Игнорировать.

25. Что такое «дедлайн» и почему его важно соблюдать?

Ответ: Крайний срок сдачи работы. Соблюдение дедлайна важно для поддержания профессиональной репутации и доверительных отношений с заказчиком.*

26. Перед отправкой финальных файлов заказчику необходимо:

а) Отправить всё в одной папке без проверки.

б) Проверить, что все файлы открываются, модель соответствует ТЗ, текстуры на месте, и отправить архив с чёткими названиями.*

в) Отправить сырые рабочие файлы (.blend) со всеми слоями.

г) Выложить файлы в общий облачный доступ без пароля.

27. Как корректно отказаться от проекта, который вам не подходит по этическим или профессиональным соображениям?

а) Перестать выходить на связь.

б) Вежливо сообщить, что, к сожалению, вы не можете взяться за этот проект, и пожелать удачи в поисках исполнителя.*

в) Завысить цену в 10 раз.

г) Согласиться, но сделать работу плохо.

6 семестр

28. Для фиксации всех договорённостей и этапов работы лучше всего использовать:

а) Устные разговоры.

б) Электронную почту и документы (ТЗ, договор, протоколы совещаний).*

в) Сообщения в личных сообщениях соцсетей.

г) Записи на салфетках.

29. Если вы не поняли задачу заказчика с первого раза, нужно:

а) Сделать что-то похожее.

б) Задать уточняющие вопросы, пока задача не станет абсолютно ясной. Можно пересказать её своими словами для подтверждения.*

в) Сказать «всё понятно» и надеяться на лучшее.

г) Попросить коллегу разобраться.

30. Основной принцип деловой переписки:

- а) Писать длинными, неструктурированными сообщениями.
- б) Быть вежливым, конкретным, отвечать в разумные сроки, проверять орфографию.***
- в) Использовать сленг и мемы для создания дружеской атмосферы.
- г) Отвечать только глубокой ночью.

КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК-4 Способен создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса

ПК-4.1. Создает концепцию и эскиз графического дизайна пользовательского интерфейса

4 семестр

31. Для игры в стиле low-poly нужно создать эффект взрыва. Какой подход будет наиболее уместен?

- а) Фотореалистичная симуляция огня и дыма.
- б) Простая система из нескольких цветных сфер и пирамид, быстро появляющихся и исчезающих.***
- в) Отсутствие визуального эффекта, только звук.
- г) Сложная анимация, занимающая 10 секунд.

32. Художественно-техническое решение — это:

- а) Только красивый рисунок эффекта.
- б) Баланс между творческой идеей и возможностями её технической реализации в рамках проекта (производительность, стиль).***
- в) Инструкция для программиста на языке C++.
- г) Отчёт о затраченном времени.

33. Установите соответствие между задачей и типом визуального эффекта:

1. Показать, что персонаж получил лечение	А. Появление зелёных «плюсиков» или свечения вокруг персонажа
2. Обозначить ядовитый газ	Б. Полупрозрачное облако зеленоватого или фиолетового цвета, расстилающееся по земле
3. Выделить важный предмет	В. Лёгкое пульсирующее свечение (глитч) вокруг объекта

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

5 семестр

34. Что является самым важным ограничением при создании VFX для мобильной игры?

- а) Количество цветов в палитре.
- б) Производительность. Эффект не должен вызывать падение FPS (кадров в секунду).***
- в) Мнение художественного руководителя.
- г) Размер файла с эффектом.

35. Что такое «шейдер» (shader) и как он связан с визуальными эффектами?

Ответ: Это программа, которая определяет, как поверхность взаимодействует со светом. Шейдеры используются для создания эффектов свечения, прозрачности, рассеивания и многих других.*

36. Для создания эффекта «магического щита», который должен появляться при блокировании удара, в первую очередь нужно продумать:

а) Музыкальное сопровождение.

б) Визуальный образ (цвет, форма, текстура) и способ его реализации (система частиц, анимированный меш, пост-обработка).*

в) Имя заклинания в игре.

г) Стоимость такого эффекта у конкурентов.

6 семестр

37. Эффект «сбора монетки» в казуальной игре должен быть:

а) Максимально реалистичным.

б) Ярким, быстрым, «сочным» — визуально и аудиально удовлетворяющим игрока.*

в) Почти незаметным.

г) Чёрно-белым.

38. Если техническое задание требует «лёгкий и ненавязчивый» эффект для фонового элемента, следует избегать:

а) Любого движения.

б) Ярких вспышек, резкой анимации и эффектов, которые отвлекают внимание от основного действия.*

в) Синего цвета.

г) Использования частиц.

39. Основная цель эффекта «разрушения» объекта (destruction VFX) — это:

а) Увеличить полигональный счёт сцены.

б) Визуально убедительно показать, что объект сломан или уничтожен, усилив обратную связь игроку.*

в) Скрыть баги в геометрии.

г) Продемонстрировать возможности движка.

40. При проектировании эффекта «следа от движения» для скоростного персонажа важно:

а) Сделать его статичным и неподвижным.

б) Обеспечить плавное появление и исчезновение, чтобы след не «дёргался» и соответствовал траектории движения.*

в) Использовать максимально детализированную текстуру.

г) Сделать его невидимым.

ПК-4.2. Разрабатывает прототип интерфейса в выбранной инструментальной среде на основе анализа информации о взаимодействии пользователя с графическими интерфейсами

4 семестр

41. Кто такой «VFX-художник» в проектной команде?

Ответ: Специалист, который создаёт визуальные эффекты (частицы, жидкости, дым, взрывы, симуляции) с использованием инструментов симуляции, геометрических узлов (Geometry Nodes) и системы частиц в Blender.*

42. Для эффективной передачи задачи на создание эффекта другому художнику в брифе обязательно должны быть:

а) Только название эффекта.

б) Описание желаемого результата, референсы, технические ограничения (допустимый полигональный счёт, количество кадров, время рендера), сроки.*

в) Номер телефона арт-директора.

г) Субъективные ощущения.

43. Установите соответствие между специалистом и его ролью в конвейере VFX внутри команды, использующей Blender:

1. Технический художник (Tech Artist)	А. Создаёт концепты и общее художественное направление эффектов.
2. Художник по VFX (VFX Artist)	Б. Настраивает шейдеры, пишет скрипты на Python, создаёт инструменты на основе Geometry Nodes для художников, обеспечивает оптимизацию эффектов.
3. Арт-директор (Art Director)	В. Непосредственно работает в Blender с системами частиц, физическими симуляциями и модификаторами, создаёт визуальные эффекты.

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

5 семестр

44. Что такое «пайплайн» создания визуальных эффектов в студии?

Ответ: Это чётко определённая последовательность этапов и правил, по которым эффекты создаются, утверждаются и интегрируются в финальный проект (например: концепт -> прототип в Blender -> симуляция -> рендер -> композитинг).*

45. Основная цель организации работы специалистов по VFX — это:

а) Устроить между ними соревнование.

б) Обеспечить слаженную работу для создания качественных эффектов в срок и в рамках технических требований проекта.*

в) Минимизировать их общение.

г) Сделать так, чтобы все работали сверхурочно.

46. Какой инструмент лучше всего подходит для совместного планирования задач по эффектам в небольшой команде?

а) Бумажный блокнот.

б) Онлайн-доска (Trello, Miro) или система управления задачами *

в) Устные поручения каждому утром.

г) Записки на стикерах.

6 семестр

47. Если художник по эффектам не укладывается в срок из-за сложной симуляции жидкости в Blender, руководителю следует:

а) Сделать замечание при всех.

б) Выяснить причину (сложность симуляции, недостаток ресурсов ПК), помочь найти решение (упростить сетку, уменьшить разрешение симуляции) и

скорректировать план.*

- в) Сразу найти замену.
- г) Проигнорировать.

48. Для поддержания единства стиля всех эффектов в проекте используется:

- а) Полная свобода творчества для каждого художника.
- б) Единый стайл-гайд по VFX (цветовая палитра, принципы анимации, типы частиц) и регулярные совместные просмотры работ в Blender.***
- в) Случайный выбор.
- г) Копирование эффектов из разных фильмов.

49. Перед началом работы над серией похожих эффектов (например, разных видов магических вспышек), полезно:

- а) Начать с самого сложного.
- б) Создать и утвердить в Blender базовый шаблон или набор общих нод, чтобы ускорить работу и обеспечить единство стиля.***
- в) Каждому художнику сделать свой вариант.
- г) Дождаться вдохновения.

50. Регулярные командные встречи для просмотра и обсуждения эффектов проводятся для:

- а) Траты рабочего времени.
- б) Своевременного согласования стиля, выявления технических проблем (например, с рендером) и обмена опытом по работе в Blender.***
- в) Чтения новостей индустрии.
- г) Начисления премий.

ПК-4.3. Организует процесс тестирования прототипа интерфейсов

4 семестр

51. Для создания и настройки систем частиц (пыль, искры) в Blender используется:

- а) Adobe Photoshop.
- б) Панель «Particle Properties» и физические симуляции.***
- в) Только режим скульптинга (Sculpt Mode).
- г) Текстовый редактор.

52. Для создания сложных процедурных эффектов и симуляций (разрушения, генерация травы, сложные анимации) в Blender чаще всего используется:

- а) Режим редактирования (Edit Mode).
- б) Система Geometry Nodes (геометрические узлы).***
- в) Инструмент «Нож» (Knife).
- г) Заливка сплошным цветом.

53. Установите соответствие между инструментом/системой в Blender и его основной задачей в создании VFX:

1. Geometry Nodes	А. Композитинг, цветокоррекция и пост-обработка уже отрендеренных кадров и эффектов.
2. Mantaflow	Б. Создание процедурных, анимированных и симулированных эффектов на основе нод (узлов).
3. Нодовый композитор	В. Реалистичная симуляция поведения жидкостей, дыма и огня.

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А*

5 семестр

54. Что такое «симуляция» в контексте создания VFX в Blender?

Ответ: Расчёт поведения сложных систем (ткани, волосы, жидкости, разрушаемые объекты) на основе законов физики встроенным движком Blender, а не ручная анимация каждого кадра.*

55. Для быстрого создания простой 2D-анимации эффекта (например, мигающей иконки интерфейса) в Blender можно использовать:

а) Режим анимации 2D-графики (Grease Pencil) или анимацию свойств материала.*

б) Только симуляцию мягких тел (Soft Body).

в) Модификатор «Подразделение» (Subdivision Surface).

г) Скульптинг.

56. Какой визуальный редактор в Blender позволяет создавать сложные шейдеры и материалы без написания кода, что важно для эффектов?

а) Редактор анимации (Dope Sheet).

б) Редактор узлов шейдеров (Shader Editor).*

в) Панель свойств (Properties).

г) Редактор UV (UV Editor).

6 семестр

57. Чтобы эффект «электрической дуги» между двумя точками выглядел динамично в Blender, часто используют:

а) Статичную текстуру молнии.

б) Анимированную кривую (Curve) с модификаторами или систему частиц с настраиваемой траекторией.*

в) Только звуковой эффект.

г) Надпись текстом.

58. Что такое «рендер в реальном времени» (real-time rendering) в режиме Eevee в Blender и почему он важен для VFX?

Ответ: Это мгновенный предварительный просмотр эффектов и сцены, который позволяет быстро вносить правки и оценивать взаимодействие света, материалов и эффектов до финального рендера.*

59. Для предварительной оценки и прототипирования сложного эффекта (например, взрыва) в Blender художник часто начинает с:

а) Только воображения.

б) Простых геометрических примитивов, базовых материалов и настройки ключевых кадров анимации или параметров симуляции.*

в) Детальной high-poly модели.

г) Написания технического задания.

60. Выбор между созданием эффекта «с нуля» в Blender и использованием готового ассета из аддонов или библиотек зависит от:

а) Цены аддона.

б) Уникальности требуемого эффекта, бюджета, сроков проекта и необходимости его полного контроля и кастомизации.*

в) Популярности аддона на форумах.

г) Модного тренда в дизайне эффектов.