

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Усынин Максим Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.06.2026 17:27:42  
Уникальный программный ключ:  
f498e59e83f65dd7c5ce7bb8a25c0b8bb55e0e58

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

Кафедра математики и информатики

**КОМПЛЕКТ  
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ  
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Направленность (профиль): 3Д-моделирование и игровая графика

Квалификация выпускника: Дизайнер

Уровень базового образования, обучающегося: Основное общее образование

Год набора: 2026

Челябинск 2026

Процесс изучения дисциплины Игровые технологии направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью).</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации</li> <li>- определять необходимые источники информации</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное</li> </ul>

		<p>обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>
ОК 3.	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</li> <li>- презентовать бизнес-идею</li> <li>- определять источники финансирования</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</li> <li>- правила разработки бизнес-планов</li> <li>- порядок выстраивания презентации</li> <li>- кредитные банковские продукты</li> </ul>
ОК 5.	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul> <p><i>знать:</i></p>

	<p>социального и культурного контекста          Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>-особенности социального и культурного контекста;          -правила оформления документов и построения устных сообщений  <i>уметь:</i>          -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  <i>знать:</i>          -особенности социального и культурного контекста;          - правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 9.	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><i>уметь:</i>          -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы          -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы          -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности          -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)          -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы  <i>знать:</i>          - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы          - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)          - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности          - особенности произношения          - правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ПК 1.2.	<p>Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов</p>	<p><i>уметь:</i>          -проводить предпроектный анализ; выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта;          -создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования;          -использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм;          -создавать цветовое единство в композиции по законам колористики;          -изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка и</p>

		<p>живописи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования;</li> <li>-владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом;</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-законы создания колористики;</li> <li>закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия;</li> <li>-законы формообразования;</li> <li>-систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику);</li> <li>-преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию);</li> <li>-принципы и методы эргономики</li> </ul>
ПК 1.3.	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла;</li> <li>-осуществлять процесс дизайн-проектирования;</li> <li>-разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна;</li> <li>-осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-систематизация компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования</li> </ul>
ПК 2.3	Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>реализовывать творческие идеи в макете;</li> <li>выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов</li> </ul>
ПК 2.5.	Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием);</li> <li>- работать на производственном оборудовании</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии сборки эталонного образца изделия</li> </ul>

**ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

1. При использовании готовых 3D-моделей из онлайн-магазинов (например, Unity Asset Store) для коммерческого проекта дизайнер должен в первую очередь

проверить:

- a) Стоимость модели
- b) **Тип лицензии на использование (EULA, Royalty-Free)**
- c) Размер файла модели
- d) Количество полигонов

2. Какой правовой аспект является ключевым при заключении договора с заказчиком на разработку игрового контента?

- a) Указание версий программного обеспечения
- b) **Четкое определение прав интеллектуальной собственности на созданные активы**
- c) Перечень используемых компьютерных комплектующих
- d) Расписание рабочих часов дизайнера

3. Методологическая основа для управления сложным проектом по созданию окружения для игры, разбивающая работу на фазы (инициализация, планирование, исполнение, контроль, закрытие) — это:

- a) Agile
- b) Waterfall
- c) **Проектный менеджмент (PMI, Prince2)**
- d) Спринт

4. Использование музыкальной композиции, защищенной авторским правом, в трейлере игры без разрешения правообладателя является:

- a) Недобросовестной конкуренцией
- b) **Нарушением авторских прав (пиратством)**
- c) Допустимой практикой, если игра не продается
- d) Маркетинговым ходом

5. Какой нормативный документ внутри студии определяет процессы создания, ревью и приемки арта (VFX, модели, текстуры)?

- a) Техническое задание (ТЗ) на проект
- b) **Арт-гайд и пайплайн (pipeline)**
- c) Политика информационной безопасности
- d) Штатное расписание

6. Основная цель создания Технического Задания (ТЗ) в дизайн-проекте:

- a) Увеличить объем работы
- b) **Зафиксировать единое понимание целей, задач, требований и критериев приемки между заказчиком и исполнителем**
- c) Показать профессионализм дизайнера
- d) Закрепить за дизайнером авторские права

7. При работе с персональными данными сотрудников или пользователей (например, в рамках опроса) дизайнер должен руководствоваться в первую очередь:

- a) Удобством сбора данных
- b) **Федеральным законом «О персональных данных» 152-ФЗ**
- c) Внутренними убеждениями
- d) Правилами сообщества в соцсетях

8. Методология, предполагающая короткие итерации разработки (спринты) и регулярную адаптацию планов, лучше всего подходит для проектов, где:

- a) Все требования строго фиксированы с самого начала
- b) **Требования могут меняться, нужна быстрая обратная связь от заказчика**
- c) Бюджет и сроки не ограничены
- d) Работает только один человек

9. Что из перечисленного НЕ является типичным пунктом договора подряда на дизайн-услуги?

- a) Этапы работы и сроки

- b) Стоимость и порядок оплаты
- c) **Марка и модель компьютера дизайнера**
- d) Порядок внесения правок и приемки работ

10. Принцип «Fair Use» (добросовестное использование) в авторском праве чаще всего НЕ применяется для:

- a) Критики или обзора
- b) Образовательных целей
- c) Пародии
- d) **Коммерческого копирования и перепродажи контента без изменений**

## **ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

11. Ответственность за соблюдение сроков и качества работы в рамках поставленной задачи в первую очередь лежит на:

- a) Руководителе проекта
- b) **Исполнителе задачи (дизайнере)**
- c) Заказчике
- d) Коллегах по команде

14. Перед созданием сложного визуального эффекта (VFX) взрыва в Unity дизайнеру следует в первую очередь:

- a) Сразу начать работу в редакторе частиц
- b) **Проанализировать геймплейную необходимость: радиус, урон, продолжительность, видимость**
- c) Скачать готовый ассет из магазина
- d) Запросить у программиста скрипт для эффекта

15. При ограниченном времени на создание 3D-модели врага для мобильной игры оптимальной стратегией будет:

- a) Создание высокополигональной детализированной модели
- b) **Использование низкополигонального моделирования (low-poly) с акцентом на читаемость силуэта**
- c) Отказ от текстурирования
- d) Заказ аутсорсингу

16. Какая из перечисленных последовательностей этапов создания игрового объекта является логичной?

- a) Текстурирование -> Анимация -> Моделирование -> Импорт в Unity
- b) **Концепт -> Моделирование (high-poly/low-poly) -> Запекание карт -> Текстурирование -> Риггинг/Анимация -> Импорт и настройка в Unity**
- c) Импорт в Unity -> Настройка физики -> Моделирование -> Концепт
- d) Анимация -> Риггинг -> Моделирование -> Текстурирование

17. Для эффективного планирования задач по созданию 10 уникальных моделей зданий дизайнеру лучше всего использовать:

- a) Блокнот
- b) Устные договоренности
- c) **Диаграмму Ганта или трекер задач (Trello, Jira)**
- d) Память

18. Альтернативой самостоятельному моделированию каждого дерева для леса в игре может быть:

- a) Полный отказ от растительности
- b) **Использование системы процедурного размещения (Procedural Placement) в Unity или SpeedTree**

- c) Копирование одной модели тысячи раз
- d) Просьба к ландшафтному дизайнеру

19. Если выбранный стиль текстурирования (реализм) не соответствует техническим ограничениям платформы (слабый мобильный GPU), дизайнер должен:

- a) Настоять на своем решении
- b) **Предложить стилизованные/условные текстуры с сохранением читаемости**
- c) Увеличить разрешение текстур
- d) Обвинить программистов в неоптимизированном коде

20. При анализе двух инструментов для создания текстур (например, Substance Painter и ручная работа в Photoshop) ключевым критерием выбора будет:

- a) Цвет интерфейса программы
- b) **Скорость работы, качество результата и интеграция в пайплайн (например, поддержка PBR-материалов)**
- c) Личные предпочтения дизайнера, знакомого только с Photoshop
- d) Стоимость, если она не имеет значения

### **ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

21. Основная цель создания блока (blockout) уровня в Unity на начальном этапе:

- a) **Быстро проверить геймплей, масштаб и проходимость без детальной графики**
- b) Создать финальную графику
- c) Оптимизировать уровень
- d) Настроить освещение

22. План по оптимизации сцены в Unity может включать все, кроме:

- a) **Увеличения количества полигонов у всех объектов**
- b) Использования LOD (Level of Detail) для сложных моделей
- c) Объединения статичных объектов (Static Batching)
- d) Атласирования (atlas) текстур

23. Какой инструмент лучше подходит для совместного планирования задач и отслеживания прогресса небольшой команды дизайнеров?

- a) Локальный текстовый файл
- b) **Облачный трекер (Trello, Asana, Jira)**
- c) Личная переписка в мессенджере
- d) Еженедельные общие собрания без фиксации задач

24. Для определения этапов создания VFX эффекта «магический щит» рационально использовать:

- a) Интуицию
- b) **Анализ референсов и разбивку на слои: ядро, свечение, частицы удара, шейдер искажения**
- c) Копирование эффекта из другой игры
- d) Метод проб и ошибок в движке

28. При превышении бюджета полигонов на персонажа эффективной альтернативой детальной моделировке складок одежды может быть:

- a) Удаление персонажа из игры
- b) **Создание детализации через Normal Map, запеченную с высокополигональной модели**
- c) Уменьшение количества костей в скелете
- d) Увеличение бюджета полигонов

29. Если задача «создать анимацию бега» слишком объемна и неясна, ее следует:

- a) Выполнить в последнюю очередь
- b) **Декомпонировать: анимация цикла бега по прямой, старт, остановка, повороты**
- c) Поручить стажеру
- d) Заменить анимацией ходьбы

30. Целевым этапом (майлстоуном) в работе над визуальным стилем игры может быть:

- a) Куплена новая видеокарта
- b) **Утвержден и задокументирован арт-концепт ключевого локации и персонажа**
- c) Дизайнер прошел онлайн-курс
- d) Написано 100 страниц дизайн-документа

**ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

31. SMART-критерий для цели «Сделать красивый логотип» — это:

- a) **Конкретный: «Разработать логотип компании «X» в стиле flat design, сочетающий символ шестеренки и букву «X»».**
- b) Измеримый: «Логотип должен нравиться всем»
- c) Достижимый: «Логотип должен быть лучше, чем у Apple»
- d) Ограниченный по времени: «Когда-нибудь»

32. Основной ресурс, который планирует дизайнер визуальных эффектов (VFX Artist):

- a) Количество мониторов на рабочем месте
- b) **Свое рабочее время, мощности компьютера для рендеринга, библиотека готовых ассетов-заготовок**
- c) Количество креативных идей в минуту
- d) Запасной графический планшет

33. Дерево целей (Goal Tree) в проекте по созданию игры помогает:

- a) Нарисовать фон для меню
- b) **Структурировать и визуализировать иерархию: глобальная цель -> подцели -> конкретные задачи**
- c) Оптимизировать 3D-модели
- d) Настроить освещение

34. Метод оценки «Пессимистичная / Оптимистичная / Реалистичная» (PERT) используется для:

- a) Выбора цветовой палитры
- b) **Более точной оценки сроков выполнения неопределенной задачи**
- c) Настройки пост-обработки в Unity
- d) Ретопологии модели

35. В потребности в ресурсах для создания анимационного ролика в Blender входит:

- a) **Вычислительная мощность для рендеринга, время аниматора, доступ к библиотекам движений (mocap)**
- b) Количество подписчиков в соцсетях у дизайнера
- c) Наличие игрового контроллера
- d) Скорость интернет-соединения для просмотра tutorиалов

36. При изучении технического задания (ТЗ) от заказчика дизайнер должен обратить особое внимание на:

- a) **Раздел «Требования к результату» (технические спецификации, стиль, сроки)**

- b) Красивость оформления документа
- c) Имя и должность составителя ТЗ
- d) Номер страницы

37. Для учета рисков срыва сроков из-за болезни дизайнера в плане проекта закладывается:

- a) Надежда на лучшее
- b) **Буфер времени (резерв)**
- c) Штрафные санкции для дизайнера
- d) Приказ о запрете болеть

38. Документ, фиксирующий базовые параметры проекта (цели, стейкхолдеров, бюджет, сроки, риски) — это:

- a) Ежедневный отчет
- b) Письмо заказчику
- c) **Устав проекта (Project Charter)**
- d) Резюме дизайнера

39. Косвенные (накладные) расходы в смете дизайн-проекта — это:

- a) Зарплата дизайнера
- b) Покупка 3D-моделей
- c) **Амортизация оборудования, аренда офиса, оплата лицензий ПО**
- d) Оплата хостинга для портфолио

40. Метод «Снизу вверх» (Bottom-Up Estimation) для оценки стоимости проекта предполагает:

- a) Оценку исходя из бюджета заказчика
- b) **Детальную оценку каждой мелкой задачи с последующим суммированием**
- c) Оценку по аналогии с другим проектом целиком
- d) Запрос цены у конкурентов

## **ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках**

41. Навык работы с нормативно-правовой документацией позволяет дизайнеру:

- a) Быстрее рисовать концепты
- b) **Корректно оформлять договоры, понимать лицензии на контент, избегать судебных исков**
- c) Лучше оптимизировать текстуры

42. Целевая аудитория казуальной мобильной игры для женщин 35+ вероятнее всего оценит:

- a) Хардкорный реал-тайм стратегический геймплей
- b) **Ясный, дружелюбный интерфейс, пастельные цвета, узнаваемые символы (цветы, животные)**
- c) Реалистичные текстуры крови и темное фэнтези
- d) Сложные комбинации клавиш

41. Заказчик хочет «современный и дорогой» look для логотипа салона премиум-автомобилей. Дизайнер предложит:

- a) Яркие неоновые цвета и шрифт Comic Sans
- b) **Минимализм, строгий геометрический шрифт, ограниченную цветовую палитру (черный, серебро, белый)**
- c) Насыщенную текстуру дерева и кованые элементы
- d) Анимированного талисмана

42. Для научно-фантастической стратегии важнее всего, чтобы дизайн интерфейса был:

- a) **Функциональным, не загромождал экран, стилистически соответствовал**

**сеттингу (голографический, техногенный)**

- b) Украшен растительными орнаментами
- c) Сделан в ретро-стиле 80-х
- d) Полностью невидимым

43. Пожелание заказчика «сделать как в игре Witcher 3» дизайнер должен:

- a) Скопировать элементы интерфейса один в один
- b) **Проанализировать: что именно нравится (реализм, насыщенность цвета, стиль иконок?) и адаптировать под свой проект**
- c) Отказаться, так как это плагиат
- d) Предложить сделать в стиле Minecraft

44. Референс (reference) в работе дизайнера — это:

- a) Отзыв о предыдущей работе
- b) **Подборка изображений, фотографий, артов, иллюстрирующих желаемый стиль, цвет, настроение**
- c) Справка с места работы
- d) Техническая документация на движок

45. Основная причина создания пользовательских сценариев (user persona) для дизайна интерфейса:

- a) Увеличить объем работы
- b) **Понимать цели, потребности и поведение типичного пользователя для принятия дизайн-решений**
- c) Украсить презентацию
- d) Соответствовать трендам

46. Если заказчик настаивает на решении, которое, по мнению дизайнера, ухудшит UX (пользовательский опыт), дизайнер должен:

- a) Молча согласиться
- b) **Аргументированно объяснить последствия, предложить альтернативу, но окончательное решение за заказчиком**
- c) Громко отказаться и уйти
- d) Сделать так, как просит заказчик, без обсуждения

47. Дизайн скина (внешнего вида) персонажа для киберспортивной дисциплины должен учитывать:

- a) **Читаемость силуэта и цвета на фоне карты (игровой баланс), предпочтения комьюнити**
- b) Только личный вкус дизайнера
- c) Модные тенденции в высокой моде
- d) Удобство моделирования

48. При создании иконок для мобильного приложения банка ключевым принципом будет:

- a) Креативность и нестандартность
- b) **Узнаваемость и соответствие общепринятым стандартам (луна для поиска, домик для главной)**
- c) Сложность и детализация
- d) Анимация каждой иконки

49. Анализ конкурентов в дизайне игрового меню помогает:

- a) Скопировать у них все идеи
- b) **Выявить удачные и неудачные решения, стандарты жанра, точки для дифференциации**
- c) Определить их бюджет
- d) Понять, какой движок они использовали

50. Обосновывая выбор низкополигонального (low-poly) стиля для проекта, дизайнер укажет на:

- a) Свою неумение делать высокополигональные модели
- b) Стилизацию, быструю работу, хорошую производительность, простоту анимации**
- c) Отсутствие текстур
- d) Желание следовать тренду 2010 года

### **ПК 1.2. Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов**

51. Для детской развивающей игры визуальный стиль должен быть:

- a) Монохромным и строгим
- b) Ярким, контрастным, с простыми узнаваемыми формами, вызывать положительные эмоции**
- c) Реалистичным и детализированным
- d) Черно-белым в стиле гравюры

52. Пожелание «интерфейс должен быть интуитивно понятным» конкретизируется через:

- a) Проведение тестов на юзабилити (usability) с представителями ЦА**
- b) Мнение главного дизайнера
- c) Красивые шрифты
- d) Количество элементов на экране

53. Выбор PBR (Physically Based Rendering) материалов в Unity обосновывается:

- a) Стремлением к физической достоверности освещения и материала при разных условиях, единым стандартом для команды**
- b) Тем, что это модно
- c) Увеличением нагрузки на рендер
- d) Простотой настройки

54. Основная программа для создания сложных hard-surface 3D-моделей (оружие, техника):

- a) Adobe Illustrator
- b) Blender / 3ds Max / Maya**
- c) Unity Engine
- d) Substance Designer

55. Для создания растровых текстур с эффектами потертостей, грязи, краски поверх 3D-модели оптимально использовать:

- a) Microsoft Paint
- b) Adobe Photoshop
- c) Substance Painter**
- d) ZBrush

56. Инструмент внутри Blender для создания органических существ и скульптинга высокодетализированных поверхностей:

- a) Edit Mode
- b) Sculpt Mode**
- c) Vertex Paint
- d) UV Editing

57. Программа для процедурного создания сложных материалов и текстур (например, кирпичной стены, ткани) на основе нодов (узлов):

- a) Substance Painter
- b) Substance Designer**
- c) Marvelous Designer
- d) Quixel Mixer

58. Для создания и редактирования векторного логотипа и элементов фирменного стиля лучше всего подходит:

- a) Adobe Photoshop
- b) **Adobe Illustrator / Inkscape**
- c) Blender
- d) GIMP

59. Система частиц (Particle System) в Unity используется для создания:

- a) Только дыма и огня
- b) **Визуальных эффектов, состоящих из множества мелких элементов: дождь, снег, искры, магические частицы, стаи птиц**
- c) Анимации персонажей
- d) Звуковых эффектов

60. Инструмент «Shader Graph» в Unity позволяет:

- a) Анимировать 3D-модели
- b) **Визуально программировать материалы (шейдеры) без написания кода**
- c) Лепить скульптуры
- d) Настраивать ИИ

61. Для создания реалистичной одежды на персонаже, симулирующей ткань, используется:

- a) Ручное моделирование каждой складки
- b) **Marvelous Designer**
- c) ZBrush
- d) UV-развертка в Blender

62. Основное назначение модуля «UV Editing» в Blender:

- a) Наложение анимации
- b) **Создание 2D-развертки (карты) 3D-модели для последующего наложения текстуры**
- c) Настройка освещения
- d) Создание физических коллайдеров

63. Adobe After Effects в контексте игрового дизайна чаще всего используется для:

- a) 3D-моделирования
- b) **Создания анимированной графики для трейлеров, интерфейсов, моушн-дизайна**
- c) Программирования геймплея
- d) Звукозаписи

64. Для быстрого прототипирования уровня и проверки геймплея дизайнер уровня (Level Designer) использует:

- a) Только финальные 3D-модели
- b) **Примитивы (кубы, сферы) и базовые геометрические формы внутри игрового движка (Unity/Unreal)**
- c) Фотографии реальных локаций
- d) Текстовый редактор

65. Интеграция между Blender и Unity для корректного импорта моделей включает проверку:

- a) **Масштаба системы, ориентации осей, наличия ненужных данных (камер, источников света)**
- b) Только полигонального счета
- c) Цвета интерфейса программ
- d) Версии операционной системы

66. Для создания простой 2D-спрайтовой анимации (например, для индикатора) прямо в Unity можно использовать:

- a) Particle System
- b) **Animation window (создание анимации на основе ключевых кадров для спрайтов)**
- c) Terrain Tool
- d) Navigation Mesh

67. Figma или Adobe XD используются дизайнером в игровых проектах преимущественно для:

- a) 3D-моделирования
- b) **Проектирования, прототипирования и дизайна пользовательского интерфейса (UI/UX)**
- c) Создания текстур
- d) Написания сценария

68. При первом контакте с потенциальным заказчиком по email дизайнер должен:

- a) Отправить свое портфолио в виде 50 вложений
- b) **Кратко представиться, указать на знакомство с его проектом, предложить обсудить задачу**
- c) Сразу назвать цену
- d) Отправить шаблонный спам

### **ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ**

69. Оптимальный способ представить промежуточный результат работы заказчику:

- a) Отправить исходные файлы .blend
- b) **Подготовить презентацию/видеозапись с комментариями, выделяя ключевые принятые решения**
- c) Попросить заказчика зайти к вам за компьютер
- d) Выложить в открытый доступ

70. Заказчик регулярно вносит новые правки после утверждения этапа, что срывает сроки. Грамотное действие:

- a) Молча выполнять все правки
- b) **Вернуться к договору/ТЗ, вежливо напомнить об утвержденных этапах и обсудить изменение сроков и бюджета**
- c) Прекратить общение
- d) Публично пожаловаться на заказчика в соцсетях

71. Деловой этикет в переписке предполагает:

- a) Использование сленга и аббревиатур
- b) **Приветствие, четкость формулировок, вежливый тон, подпись с контактами**
- c) Ответ в любое время суток, включая выходные
- d) Письма без темы

72. Если заказчик не отвечает на письма длительное время, уместно:

- a) Засыпать его сообщениями каждый час
- b) **Отправить вежливое напоминание через разумный промежуток времени (2-3 дня), возможно, продублировать другим каналом связи**
- c) Сразу выставить счет за простой
- d) Начать работу без подтверждения

73. На встрече с заказчиком дизайнеру следует:

- a) Доминировать в разговоре и настаивать на своем
- b) **Готовиться к встрече, внимательно слушать, задавать уточняющие вопросы, конспектировать договоренности**

- c) Сидеть в телефоне
- d) Обсуждать личные темы

74. При получении негативной, но конструктивной критики от заказчика нужно:

- a) Обидеться и спорить
- b) **Поблагодарить за обратную связь, уточнить детали, предложить варианты доработки**
- c) Игнорировать
- d) Снизить цену

75. Фраза, соответствующая деловому общению:

- a) «Ну, типа, я сделал как ты просил, смотри»
- b) **«Добрый день. Представляю вашему вниманию вариант №1. Как обсуждали, здесь применен плоский дизайн и корпоративная синяя палитра. Жду вашей обратной связи».**
- c) «Че надо?»
- d) «Я артист, я так вижу»

76. Конфиденциальность в отношениях с заказчиком означает:

- a) **Неразглашение деталей проекта, концептов, бизнес-идей без разрешения**
- b) Рассказывать о проекте только лучшим друзьям
- c) Публиковать все работы в портфолио сразу
- d) Делиться внутренней перепиской в блоге

77. Грамотный способ сообщить о задержке сдачи этапа по уважительной причине:

- a) Исчезнуть на несколько дней
- b) **Как можно раньше связаться с заказчиком, объяснить ситуацию, извиниться и предложить новый реалистичный срок**
- c) Сделать вид, что ничего не произошло, и сдать позже
- d) Обвинить в задержке заказчика

78. После завершения проекта хорошим тоном считается:

- a) Требовать бонус
- b) **Поблагодарить за сотрудничество, уточнить, не нужна ли помощь с внедрением/интеграцией, оставить канал для связи**
- c) Удалить заказчика из контактов
- d) Сразу выкладывать все исходники в открытый доступ

79. При возникновении конфликта интересов (например, работа на двух прямых конкурентов) дизайнер должен:

- a) Взять оба проекта, скрывая это
- b) **Четко информировать обе стороны о ситуации и получить их согласие, либо отказаться от одного из проектов**
- c) Выполнять оба проекта, используя наработки одного в другом
- d) Ничего не говорить

80. Художественно-техническое задание (ТТХ) на VFX эффект «телепорта» включает:

- a) Только цвет эффекта
- b) **Визуальную стилистику, длительность, размер, этапы (зарождение, кадр-пик, затухание), влияние на окружение, технические ограничения (число частиц)**
- c) Имя программиста, который его реализует
- d) Стоимость ассетов из магазина

81. Для создания эффекта «огненного шара» в стилизованной (нереалистичной) игре лучше подойдет:

- a) Симуляция fluid-динамики (огненного симулятора FumeFX)
- b) **Комбинация спрайтов (spritesheet) анимации огня и простых частиц с яркими,**

**чистыми цветами**

- c) Фотография реального огня, наложенная на сферу
- d) Только точечный источник света

82. Эффект «рассеивания тумана» на низкополигональной локации можно реализовать через:

- a) **Настройку тумана (Fog) в настройках рендеринга Unity и простой плоскостью с парящими частицами**
- b) Установку 1000 частиц с детальной симуляцией
- c) Дорогой объемный туман (Volumetric Fog)
- d) Затемнение экрана

83. При разработке эффекта удара мечом по камню приоритетным является:

- a) Реалистичность симуляции разрушения камня
- b) **Визуальная и звуковая «отдача», дающая игроку чувство удара (вспышка, искры, мелкие камешки, тряска камеры)**
- c) Количество осколков
- d) Цвет меча

84. Техническое ограничение для VFX на мобильной платформе, которое нужно учесть в решении:

- a) **Количество одновременно отображаемых частиц (overdraw), сложность шейдеров, отсутствие вычислений на GPU**
- b) Размер экрана телефона
- c) Марка телефона
- d) Наличие джойстика

85. Художественная цель эффекта «сбора ресурса» в казуальной игре:

- a) Испугать игрока
- b) **Дать четкую, приятную визуальную и звуковую обратную связь об успешном действии**
- c) Затруднить обзор
- d) Показать физику жидкостей

86. Для создания эффекта «магического щита», который искажает пространство за собой, в Unity можно использовать:

- a) Только спрайт с прозрачностью
- b) **Комбинацию шейдера с дисторсией (на основе normal map или текстуры шума) и частиц по краям**
- c) Непрозрачный куб
- d) Увеличение масштаба объекта

### **ПК 2.3. Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи**

87. Этап «превизуализации» (previs) для сложного кинематографического VFX служит для:

- a) Финального рендеринга
- b) **Быстрого согласования хронометража, композиции и основных действий до детальной проработки**
- c) Оптимизации эффекта
- d) Создания звукового сопровождения

88. «Over-the-top» (преувеличенный) VFX в файтинге или экшене используется для:

- a) Реализма
- b) **Усиления драматичности, зрелищности и читаемости действий персонажа**

- c) Экономии ресурсов
- d) Сокращения низкого качества моделей

89. Эффект «следа на воде» от плывущего объекта можно имитировать с помощью:

- a) Полноценной симуляции жидкости
- b) **Декалей (decals) или меш-следов с анимированной текстурой ряби и шейдером прозрачности**
- c) Изменения цвета воды на всей текстуре
- d) Установки множества точечных источников света

90. При интеграции VFX эффекта в игровую сцену важно согласовать:

- a) Только его размер
- b) **Освещение сцены (чтобы частицы не выглядели слишком темными/светлыми), сортировку (что поверх чего рисуется), коллизии с окружением**
- c) Имена файлов эффекта
- d) Количество кадров в секунду в момент запуска

91. Для эффекта «постепенного разрушения стены» от взрыва технически верным решением будет:

- a) Замена целой модели на модель с дырой
- b) **Использование системы разрушения (напр., Unity Destruction System) или шейдера, скрывающего части меша на основе текстуры маски**
- c) Удаление стены из сцены
- d) Затемнение текстуры стены

92. Чтобы эффект «исцеления» выглядел позитивно и «чисто», выбирают:

- a) Темные, грязные цвета и резкие формы
- b) **Мягкие свечения, плавные частицы, цвета от белого и голубого до зеленого, простые символы (плюсики, сердца)**
- c) Реалистичную симуляцию крови
- d) Черно-белую гамму

93. Эффект «выделения (хайлайта) интерактивного объекта» должен быть:

- a) Максимально ярким и мигающим
- b) **Ненавязчивым, но заметным, соответствовать сеттингу (голограмма, свечение, контур)**
- c) Невидимым
- d) Затмевать весь остальной экран

95. Роль VFX-супервайзера на проекте включает:

- a) Создание всех эффектов лично
- b) **Контроль художественного и технического качества эффектов, согласование с режиссером/арт-директором, распределение задач в команде**
- c) Настройку рендер-фермы
- d) Бухгалтерский учет

96. Для эффективного распределения задач в команде VFX-художников используется:

- a) Устные распоряжения
- b) **Таск-трекер (Jira, ShotGrid) с четкими формулировками, референсами и сроками**
- c) Записки на стикерах
- d) Общий чат в мессенджере

97. Технический арт-директор (Technical Artist) в команде VFX отвечает за:

- a) Написание сценария
- b) **Создание инструментов, шаблонов, оптимизацию пайплайна, решение сложных технических задач на стыке арта и программирования**

- c) Уборку в офисе
- d) Закупку компьютеров

98. При планировании работы над сценой с множеством взрывов супервайзер должен:

- a) Поручить всем делать одно и то же
- b) **Разбить сцену на шоты (shots), выделить ключевые и второстепенные эффекты, назначить ответственных с учетом их специализации**
- c) Сначала сделать все взрывы, потом все остальное
- d) Ждать вдохновения

99. Регулярные командные просмотры (dailies/reviews) проводятся для:

- a) Увеличения рабочего дня
- b) **Быстрого получения обратной связи, синхронизации команды, выявления проблем на ранней стадии**
- c) Назначения штрафов
- d) Демонстрации личного превосходства

100. Документ, описывающий стандарты и процедуры создания VFX внутри студии (наборы инструментов, настройки рендера, именование файлов) — это:

- a) Сценарий
- b) **VFX Pipeline Documentation / Technical Brief**
- c) Финансовый отчет
- d) Портфолио сотрудника

### **ПК 2.5. Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия**

101. При срыве сроков одним из художников руководитель должен:

- a) Сразу его уволить
- b) **Выяснить причину, помочь решить проблему (перераспределить нагрузку, уточнить задачу), скорректировать план**
- c) Сделать работу за него
- d) Игнорировать ситуацию

102. Интегратор VFX (Compositor) в пайплайне кино отвечает за:

- a) Создание 3D-моделей
- b) **Финальное совмещение (композилинг) всех слоев: live-action съемки, CG-элементы, частицы, цветокоррекция**
- c) Звуковое оформление
- d) Монтаж видео

103. Для синхронизации работы над одними и теми же ассетами (например, библиотекой частиц) команда использует:

- a) Пересылку файлов по почте
- b) **Систему контроля версий (Perforce, Git LFS) или общую сетевую папку с четкой структурой**
- c) Флеш-накопители
- d) Каждый работает в своей локальной копии

104. Онбординг (введение в должность) нового VFX-художника включает:

- a) Просто дать ему компьютер
- b) **Знакомство с пайплайном, техническими стандартами, командой, выдача первой четкой задачи с менторством**
- c) Тест на знание истории искусства
- d) Независимое изучение проекта с нуля

105. Метод «Shotgun» или «FTrack» используется в продакшене для:

- a) 3D-моделирования
- b) **Управления производством (production tracking), ревью шотов, утверждения**

**версий**

- c) Создания спецэффектов
- d) Написания кода

106. Мотивацией для команды художников НЕ является:

- a) Четкие цели и признание заслуг
- b) Возможность профессионального роста
- c) **Микроменеджмент и публичные унижения за ошибки**
- d) Участие в интересных проектах

107. При передаче VFX-ассетов на следующую стадию пайплайна (например, композитинг или интеграцию в билд) необходимо приложить:

- a) Только финальный рендер
- b) **Все исходные файлы, текстуры, описание настроек, информацию о слоях (AOV/пассы)**
- c) Резюме художника
- d) Счет на оплату

108. Houdini преимущественно используется для:

- a) Векторной графики
- b) **Создания сложных процедурных и симуляционных VFX (разрушения, жидкости, ткани, динамичные системы)**
- c) Редактирования фото
- d) Звукозаписи

108. Для создания и рендера высококачественных кинематографичных VFX в рамках проекта на Unity часто используют связку:

- a) Unity -> Photoshop
- b) **Blender/Maya/Houdini (создание) -> Substance (текстуры) -> Unity (интеграция) -> возможно, V-Ray/Arnold для финальных рендер-роликов**
- c) Paint -> PowerPoint
- d) Только встроенные средства Unity

109. Nuke или Adobe After Effects в пайплайне VFX используются на этапе:

- a) 3D-моделирования
- b) **Композитинга (compositing) — сборки финального изображения из множества слоев и рендер-пассов**
- c) Создания концептов
- d) Программирования

110. Для симуляции реалистичного разрушения здания в кино стандартно применяют:

- a) Ручную анимацию каждого кирпича
- b) **Houdini с динамикой твердых тел (RBD simulation)**
- c) Particle System в Unity
- d) Фотографию разрушенного здания

111. Чтобы визуальный эффект (например, молния) взаимодействовал с освещением сцены в реальном времени в Unity, необходимо:

- a) Ничего, он всегда будет освещен правильно
- b) **Настроить эмиссию (Emission) материала эффекта и/или добавить точечный источник света (Point Light), привязанный к эффекту**
- c) Осветить всю сцену directional light
- d) Включить глобальное освещение (GI)

112. Инструмент «Timeline» в Unity может управлять:

- a) Только анимацией персонажей
- b) **Последовательностью событий: включение/выключение VFX, анимацией камеры, активацией треков звука и анимации — для создания кат-сцен**

- c) Настройками графики
- d) Исходным кодом

113. Для создания эффекта «разлетающихся бумажек или листьев» с учетом ветра и коллизий оптимально:

- a) Нарисовать текстуру
- b) **Использовать систему частиц (Particle System) с физикой и внешними силами (Force Fields) в Blender или аналоги в Unity**
- c) Вручную анимировать каждый лист
- d) Использовать fluid-симуляцию

114. Плагин «VFX Graph» (на основе Visual Effect Graph) в Unity отличается от стандартного «Particle System»:

- a) Более простым интерфейсом
- b) **Работой через нодовую систему, возможностью создавать миллионы частиц с использованием вычислительных шейдеров (GPU)**
- c) Отсутствием возможности настройки
- d) Только 2D-частицами

115. Для трекинга и интеграции CGI-объектов в реальные видео-кадры в кинопроизводстве используется:

- a) Adobe Premiere
- b) **Программы для трекинга и match-moving (например, PFTrack, SynthEyes, 3D-Equalizer)**
- c) Microsoft Excel
- d) Autodesk AutoCAD

116. Процедурное создание ландшафта с дорогами и растительностью для последующего использования в VFX-сценах возможно в:

- a) Photoshop
- b) **Houdini или World Machine / Gaea**
- c) Audacity
- d) Microsoft Word

117. Чтобы эффект выглядел целостно в кадре, его шейдеры и текстуры должны учитывать:

- a) Только свой собственный цвет
- b) **Освещение сцены (HDRI или light probes), цветовую гамму (color grading), глубину резкости (depth of field)**
- c) Разрешение монитора художника
- d) Версию операционной системы

118. Для batch-рендера множества вариантов одного VFX-эффекта с разными настройками используют:

- a) Ручной перебор
- b) **Скрипты (Python в Houdini/Maya, C# в Unity) или возможности рендер-менеджера (Deadline, RenderStreet)**
- c) Копирование файлов
- d) Разные компьютеры

119. При экспорте анимированного VFX из Blender в Unity в формате FBX важно:

- a) Экспортировать только камеру
- b) **Выбрать правильные диапазоны кадров анимации, опции трансформации, включить анимацию и, при необходимости, текстуры**
- c) Сохранить все исходные сцены Blender
- d) Уменьшить полигональную сетку до нуля