

Б1.В.ДВ.04.02

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА)

Учебная дисциплина	<i>Компьютерная графика и дизайн</i>
По направлению подготовки	<i>09.03.03 «Прикладная информатика»</i>
Профиль (программа бакалавриата)	<i>«Дизайн и разработка цифровых программных продуктов»</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>

Оценочные материалы (средства) дисциплины
рассмотрены (актуализированы) и утверждены
на заседании кафедры «Дизайн»

Протокол заседания № 9 от «18» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой Вишневская Елена Владимировна

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы (средства) сформированы в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19.09.2017 № 922 (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020, 08.02.2021).

В соответствии с матрицей компетенций основной профессиональной образовательной программы «Дизайн и разработка цифровых программных продуктов» в процессе обучения по дисциплине «Компьютерная графика и дизайн» происходит формирование закрепленных за дисциплиной компетенций обучающихся.

Оценка сформированности компетенций на каждом этапе обучения происходит через оценку планируемых результатов обучения по дисциплине (знаний, умений, навыков).

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Этапы формирования компетенции (семестры и темы)	Оценочное средство
ПК-1 Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку цифрового программного продукта	ПК-1.3 Создает дизайн-концепцию цифрового программного продукта	Знать: - терминологию художественных стилей; - Основные характерные черты различных периодов развития предметного мира; Уметь: - проводить анализ современных тенденций дизайна для определения оптимального решения задачи, исходя из требований к проекту; - Выбирать оптимальные решения для проектирования на основе анализа и синтеза современного визуального языка Владеть: - навыками художественно-технических приёмов при создании дизайн – проекта; - разными подходами при выполнении дизайн-проекта на основе анализа и синтеза примеров стилизации из истории культуры.	Тема 1. Трёхмерная графика, 3ds Max Тема 2. Особенности моделирования интерьера. Свет и материалы в интерьере. Тема 3. Особенности моделирования персонажа.	Устный опрос по теме 1, 2, 3 Проверка выполненных практических заданий по теме 1, 2, 3

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень типовых вопросов к устному опросу

1. Техники создания эскизов объектов.

2. Способы поиска характерных особенностей и определения пропорциональных размеров объектов.
3. Процесс производства компьютерной графики.
4. Процесс создания локаций для гейм индустрии.
5. Способ работы с референсами
6. Способы художественной проработки в графическом редакторе.
7. Характеристика создания законченного изображения объекта.
8. Особенности работы с референсами при проектировании дизайна окружения.
 9. Цепочка процессов преобразования эскизов в 3D (стереоскопическую) картинку для гейм индустрии.
 - 3 Характеристика законченного игрового образа.
 - 4 Принципы создания мудборда – «компиляции» из референсов
 - 5 Стили визуального представления линейки персонажей
 - 6 Принципы подбора материала для создания презентации портфолио
 - 7 Принципы детализовки итогового образа
 - 8 Принципы связи персонажа со средой
 - 9 Правила подбора цветового решения сцены
 - 10 Характеристика промо арта
 - 11 Особенности плаката в промо арте
 - 12 Принципы составления резюме.
 - 13 Техники создания эскизов зданий, деталей окружения.
 - 14 Способы поиска характерных особенностей и определения необходимой степени детализации для стилистического решения дизайна игрового проекта.
 - 15 Процесс производства компьютерной графики.
 - 16 Техники создания эскизов деталей.
 - 17 Техники создания эскизов окружения.
 - 18 Характеристика создания законченного изображения техники.
 - 19 Характеристика создания законченного изображения окружения.
 - 20 Особенности работы с референсами при проектировании дизайна персонажа.
 - 21 Характеристика создания законченного изображения персонажа.
 - 22 Характеристика законченного игрового образа.

- 23 Особенности работы с реферансами при проектировании дизайна окружения.
- 24 Стили визуального представления линейки окружения
- 25 Стили визуального представления линейки техники
- 26 Принципы детализовки окружения
- 27 Принципы связи среды с техникой
- 28 Правила подбора светового решения сцены
- 29 Способы поиска характерных особенностей и определения пропорциональных размеров персонажа
- 30 Способы поиска характерных особенностей и определения пропорциональных размеров техники
- 31 Принципы текстурирования объектов.
- 32 Принципы детализации объектов.
- 33 Создание фактуры окружения.

Критерии оценивания устного опроса:

- оценка «*отлично*» выставляется студенту, если он ответил развернуто на один из заданных вопросов, активно дополнял ответы других студентов или задавал им дополнительные вопросы;
- оценка «*хорошо*» выставляется студенту, если он ответил развернуто на один из заданных вопросов или ответил кратко на ряд вопросов;
- оценка «*удовлетворительно*» выставляется студенту, если он кратко ответил на один из задаваемых вопросов или просто дополнял ответы других студентов, задавал им дополнительные вопросы;
- оценка «*неудовлетворительно*» выставляется студенту, если он не смог ответить правильно на заданный вопрос, либо не отвечал на вопросы и не участвовал в их обсуждении.

Перечень типовых практических заданий

Тема 1. Трехмерная графика, 3ds Max

1 Практическое задание: Выполнить изображение с основами анимации с использованием инструментов перемещения и вращения с использованием основных программных графических пакетов, создания и разработки трехмерной графики для компьютерных игр и анимации, различных методов моделирования и текстурирования.

Тема 2. Особенности моделирования интерьера. Свет и материалы в интерьере.

2 Практическое задание: Выполнить изображение-арочное построение анимации движения:

1. Работа с направляющими Motion Trail
2. Использование «сквоша» и «стрейча»

с использованием основных программных графических пакетов, создания и разработку трехмерной графики для компьютерных игр и анимации, различных методов моделирования и текстурирования

Тема 3. Особенности моделирования персонажа.

3 Практическое итоговое задание: разработать простой 3д проект, применяя основы моделирования и создания моделей при помощи различных техник с пониманием механики тела:

- 1.Подготовка или отказное движение
- 2.Выставление компоновки
- 3.Поэтапная анимация – «от позы к позе»
- 4.Создание законченной анимации
- 5.Финальный рендеринг и постобработка.

Критерии оценивания практических заданий

- оценка *«отлично»* выставляется студенту, если задание текущего контроля выполнено в полном объеме и без ошибок
- оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если он выполнил задание текущего контроля почти в полном объеме с несущественными ошибками
- оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если он выполнил задание текущего контроля, но с существенными ошибками
- оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он не выполнил задания текущего контроля

Самостоятельная работа обучающихся

В рамках данной учебной дисциплины обучающиеся выполняют самостоятельную внеаудиторную работу в виде повторения пройденного материала, изучение дополнительного теоретического материала, подготовки к практическим занятиям, в том числе итогового творческого задания, подготовки к промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа может выполняться обучающимся дома или в аудиториях Академии, специально отведенных для самостоятельной работы и оснащенных необходимым техническим и программным обеспечением, доступом к ЭИОС и ЭБС. Проверка результатов выполнения практических заданий осуществляется во время часов, выделенных на контроль самостоятельной работы обучающихся (КСР).

Список заданий для самостоятельной работы.

Тема 1. Введение в трехмерную графику, знакомство с 3ds Max

1. Задание для самостоятельной работы: Знакомство с 3ds Max, главное меню и интерфейс. Простейшие операции с объектами, создание объектов и работа с ними.

Тема 2. Создание интерьера\объекта для компьютерной игры

Задание для самостоятельной работы: *Особенности low-poly и high-poly:* Работа с референсами: Сбор информации – скетчей, чертежей, фотографий, подбор аналогов и образцов, анализ и изучение их.

Тема 3.

Создание игрового персонажа

2. Задание для самостоятельной работы: *От образа к реализации:* Работа с референсами: Подбор скетчей и фотографий Сложное моделирование.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТЕТСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЕТЕ С ОЦЕНКОЙ

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой:

10. Техники создания эскизов объектов.
11. Способы поиска характерных особенностей и определения пропорциональных размеров объектов.
12. Процесс производства компьютерной графики.
13. Процесс создания локаций для гейм индустрии.
14. Способ работы с референсами
15. Способы художественной проработки в графическом редакторе.
16. Характеристика создания законченного изображения объекта.
17. Особенности работы с референсами при проектировании дизайна окружения.
18. Цепочка процессов преобразования эскизов в 3D (стереоскопическую) картинку для гейм индустрии.
- 34 Характеристика законченного игрового образа.
- 35 Принципы создания мудборда – «компиляции» из референсов
- 36 Стили визуального представления линейки персонажей
- 37 Принципы подбора материала для создания презентации портфолио
- 38 Принципы детализовки итогового образа
- 39 Принципы связи персонажа со средой
- 40 Правила подбора цветового решения сцены
- 41 Характеристика промо арта
- 42 Особенности плаката в промо арте
- 43 Принципы составления резюме.

44 Техники создания эскизов зданий, деталей окружения.

45 Способы поиска характерных особенностей и определения необходимой степени детализации для стилистического решения дизайна игрового проекта.

Компетенция ПК-1

Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку цифрового программного продукта

Индикатор ПК-1.3

Создает дизайн-концепцию цифрового программного продукта

Обучающийся знает:

- терминологию художественных стилей;
- Основные характерные черты различных периодов развития предметного мира;

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам его участия в устных опросах по Тема 1. Трехмерная графика, 3ds Max. Тема 2. Особенности моделирования интерьера. Свет и материалы в интерьере. Тема 3. Особенности моделирования персонажа.

ОЦЕНКА УМЕНИЙ и НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЕТЕ С ОЦЕНКОЙ

Практическое задание на экзамене - просмотр всего состава работ – практический заданий, в том числе итогового практического задания, выполненных в ходе подготовки к зачету с оценкой и прохождения текущего контроля.

Компетенция ПК-1

Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку цифрового программного продукта

Индикатор ПК-1.3

Создает дизайн-концепцию цифрового программного продукта

Обучающийся умеет:

- проводить анализ современных тенденций дизайна для определения оптимального решения задачи, исходя из требований к проекту;
- Выбирать оптимальные решения для проектирования на основе анализа и синтеза современного визуального языка

Обучающийся владеет:

- навыками художественно-технических приёмов при создании дизайн – проекта;
- разными подходами при выполнении дизайн-проекта на основе анализа и синтеза примеров стилизации из истории культуры.

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам выполнения заданий по Тема 1. Трехмерная графика, 3ds Max. Тема 2. Особенности моделирования интерьера. Свет и материалы в интерьере. Тема 3. Особенности моделирования персонажа.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация.

Для оценки результатов обучения по дисциплине учебным планом предусмотрен зачет с оценкой, который проводится в форме письменного ответа на вопрос и просмотра всех выполненных заданий (просмотра всего состава работ – практических заданий, в том числе итогового практического задания, выполненных в ходе подготовке к зачету с оценкой и прохождения текущего контроля).

При выставлении итоговой оценки за дисциплину необходимо учитывать результаты текущего контроля и критерии оценивания сформированности компетенций.

Письменный ответ на вопрос: вопросы к зачету с оценкой представлены в п.3 и сформулированы в экзаменационном билете

Просмотр всего состава работ – практических заданий, в том числе итогового практического задания, выполненных в ходе подготовки к э зачету с оценкой и прохождения текущего контроля. Результаты выполнения практических заданий, представляемые обучающимися на просмотр:

Тема 1. Трехмерная графика, 3ds Max

1 Практическое задание: Выполнить изображение с основами анимации с использованием инструментов перемещения и вращения с использованием основных программных графических пакетов, создания и разработки трехмерной графики для компьютерных игр и анимации, различных методов моделирования и текстурирования.

Тема 2. Особенности моделирования интерьера. Свет и материалы в интерьере.

2 Практическое задание: Выполнить изображение-арочное построение анимации движения:

1.Работа с направляющими Motion Trail

2.Использование «сквоша» и «стрейча»

с использованием основных программных графических пакетов, создания и разработке трехмерной графики для компьютерных игр и анимации, различных методов моделирования и текстурирования

Тема 3. Особенности моделирования персонажа.

3 Практическое итоговое задание: разработать простой 3д проект, применяя основы моделирования и создания моделей при помощи различных техник с пониманием механики тела:

1.Подготовка или отказное движение

2.Выставление компоновок

3.Поэтапная анимация – «от позы к позе»

4.Создание законченной анимации

5.Финальный рендеринг и постобработка.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5

Компетенция ПК-1

Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку цифрового программного продукта

Индикатор ПК-1.3

Создает дизайн-концепцию цифрового программного продукта

Знать: - терминологию художественных стилей; - Основные характерные черты различных периодов развития предметного мира;	Не знает	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематизированные прочные знания
Уметь: - проводить анализ современных тенденций дизайна для определения оптимального решения задачи, исходя из требований к проекту; Выбирать оптимальные решения для проектирования на основе анализа и синтеза современного визуального языка	Не умеет	Частично освоенные умения	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельностью выполнения умения	В целом сформированные и самостоятельно выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения	Успешно сформированные, самостоятельно и осознанно выполняемые умения
Владеть: - навыками	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки	В целом сформированные, но выполняемые на	Сформированные, но не устойчивые в сложных	Успешно сформированные, устойчивые, технологически

художественно-технических приёмов при создании дизайн – проекта; - разными подходами при выполнении дизайн-проекта на основе анализа и синтеза примеров стилеобразования из истории культуры.			элементарном уровне навыки	ситуациях навыки	грамотно выполняемые навыки
--	--	--	----------------------------	------------------	-----------------------------

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент продемонстрировал критическое и разностороннее рассмотрение предложенного проектного задания, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источником. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Успешно сформированы умения и навыки. Развернутый полный ответ на теоретический вопрос, что свидетельствует о формировании запланированных компетенций в освоении теоретического материала дисциплины – сформированы систематизированные прочные знания.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполнил задание в необходимой полноте и с требуемым качеством в соответствии с заданием. Имеются отдельные незначительные ошибки. В целом сформированы и самостоятельно выполняемы, но не всегда интеллектуально обоснованы умения. Сформированы, но неустойчивы в сложных ситуациях навыки. Полный ответ на теоретический вопрос.

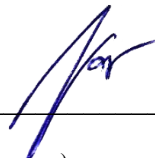
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил задание полностью, но в работе есть отдельные, многочисленные или существенные ошибки, либо качество представления работы низкое. В целом освоены умения, но не подкреплены знаниями и самостоятельностью выполнения; фрагментарно сформированные навыки. Неполный, с неточностями, ответ на вопрос.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент продемонстрировал отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо содержание работы полностью не соответствует заданию. Ответ неполный, с ошибками, в ответе допущено много неточностей. Что свидетельствует о формировании запланированных компетенций в освоении теоретического материала дисциплины – не знает, не умеет, не владеет.

5. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

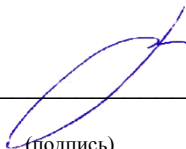
Составил:

Н.С. Карпенко, доцент


(подпись)

Заведующий кафедрой

Е.В. Вишневская, к.п.н., доцент


(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент


(подпись)

Начальник ООУП

С.В. Фирсова


(подпись)