

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.09.2025 14:50:36

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bff679172803da5b7b5559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Кафедра дизайна и народных художественных ремесел

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры дизайна

и народных художественных ремесел

Протокол от «21» февраля 2025 г. № 7

И. о. зав. кафедрой

/А.Н. Витковский

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

2D и 3D моделирование

Направление подготовки

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Изобразительное искусство и 3D-моделирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Москва
2025

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

1.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> основные приемы проектирования художественно предметно-пространственных комплексов, методы проектирования деталей и узлов, способы проектной графики. <i>Уметь:</i> формировать проектирования, конструирования художественно предметно пространственных комплексов.	творческая работа, композиция эскиз модели варианты поиска рендеров	Шкала оценивания творческой работы Шкала оценивания композиции Шкала оценивания эскиза модели Шкала оценивания вариантов поиска рендеров
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> основные приемы проектирования художественно предметно-пространственных комплексов, методы проектирования деталей и узлов, способы проектной графики. <i>Уметь:</i> формировать проектирование, конструирование художественно предметно пространственных комплексов, конструктивных деталей. <i>Владеть</i> методикой современных технологий, используемых при проектировании.	творческая работа, композиция эскиз модели варианты рендеров Практическая подготовка: (Создание плаката, САПР-файла и модели)	Шкала оценивания творческой работы Шкала оценивания композиции Шкала оценивания эскиза модели Шкала оценивания вариантов поиска рендеров Шкалы оценивания практической подготовки: (Шкала оценивания модели, Шкала оценивания САПР-файла, Шкала оценивания плаката)

Шкала оценивания творческой работы

Показатели	Количество баллов
Умеет самостоятельно выполнять художественную работу в программе на профессиональном исполнительском уровне	0-3
Умеет работать над ошибками	0-3
Уметь использовать изученные инструменты	0-3
Уметь использовать композицию	0-3

Умеет выстраивать логичность изображаемых объектов	0-3
Умеет передавать пластическую характеристику изображаемых объектов	0-3
Умеет использовать различные художественные эффекты	0-3

Шкала оценивания композиции

Показатели	Количество баллов
Умеет самостоятельно выполнять художественную работу в программе на профессиональном исполнительском уровне	0-3
Умеет работать над ошибками	0-3
Уметь использовать элементы ритмической композиции	0-3
Уметь использовать элементы оптической композиции	0-3
Владеет основными правилами композиции	0-3

Шкала оценивания эскиза модели

Показатели	Количество баллов
Умеет самостоятельно выполнять художественную работу в программе на профессиональном исполнительском уровне	0-3
Умеет работать над ошибками	0-3
Уметь использовать изученные инструменты	0-3
Умеет создавать полигональную структуру сложного объекта	0-3
Умеет передавать пластическую характеристику изображаемых объектов	0-3
Владеет различными подходами к моделированию	0-3
Умеет создавать уникальный визуальный образ	0-3

Шкала оценивания вариантов поиска рендеров

Показатели	Количество баллов
Умеет работать над ошибками	0-3
Уметь использовать изученные инструменты	0-3
Умеет настраивать ракурс камеры отображения модели	0-3
Умеет передавать пластическую характеристику изображаемых объектов	0-3
Владеет различными подходами к визуальной подаче проекта	0-3

Шкалы оценивания практической подготовки

Шкала оценивания модели

Показатели	Количество баллов
Умеет самостоятельно выполнять художественную работу в программе на профессиональном исполнительском уровне	0-3
Умеет работать над ошибками	0-3
Уметь использовать изученные инструменты	0-3
Уметь использовать в практике комбинации горячих клавиш и сочетание инструментов	0-3
Умеет создавать полигональную структуру сложного объекта	0-3
Умеет передавать пластическую характеристику изображаемых объектов	0-3
Владеет различными подходами к моделированию	0-3

Шкала оценивания САПР-файла

Показатели	Количество баллов
Умеет самостоятельно выполнять художественную работу в программе на профессиональном исполнительском уровне	0-3
Умеет работать над ошибками	0-3
Уметь использовать изученные инструменты	0-3
Уметь использовать в практике комбинации горячих клавиш и сочетание инструментов	0-3
Умеет создавать полигональную структуру сложного объекта	0-3
Умеет передавать пластическую характеристику изображаемых объектов	0-3
Владеет различными подходами к моделированию	0-3
Соблюдает ГОСТ Р 21.101—2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»	0-3

Шкала оценивания плаката

Показатели	Количество баллов
Умеет самостоятельно выполнять художественную работу в программе на профессиональном исполнительском уровне	0-3
Умеет работать над ошибками	0-3
Уметь использовать изученные инструменты	0-3
Умеет выбирать композиционно верное представление материала	0-3
Умеет выстраивать логичность визуального ряда	0-3
Владеет различными подходами к анализу информации	0-3

1.2. 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

Примеры тематических творческих работ по дисциплине «2D и 3D моделирование»:

1. Применение навыков проектирования в программах САПР: создание чертежей дизайн — проекта и 3-х мерных изображений;
2. Построение моделей малых архитектурных форм в выбранных программах;
3. Эскизирование (визуализация) моделей;
4. Выполнение разрезов технических конструкций;
5. Постобработка визуализаций в программе Photoshop;
6. Творческий подход к воплощению проекта, например создание видеоролика.

Примеры композиций по дисциплине «2D и 3D моделирование»:

1. Архитектурная подача разрез объекта
2. Коллажная подача разреза объекта
3. Художественная подача разреза объекта
4. Архитектурная подача проекта жилого комплекса.
5. Архитектурная подача проекта торгового центра.
6. Архитектурная подача проекта офисного здания.
7. Архитектурная подача проекта спортивного сооружения.
8. Архитектурная подача проекта культурного учреждения (музей, галерея, театр).
9. Архитектурная подача проекта образовательного учреждения (школа, университет).
10. Архитектурная подача проекта общественного пространства (парк, площадь).

11. Архитектурная подача проекта частного дома.
12. Архитектурная подача проекта ландшафтного дизайна.
13. Архитектурная подача проекта реконструкции исторического здания.

Примеры эскиза модели по дисциплине «2D и 3D моделирование»:

1. Создание 3D-модели простого геометрического тела (куб, сфера, цилиндр).
2. Создание 3D-модели простой игрушки (мяч, кубик, юла).
3. Создание 3D-модели простого бытового предмета (стакан, ложка, книга).
4. Создание 3D-модели простого архитектурного элемента (окно, дверь, лестница).
5. Создание 3D-модели простого животного (мышь, бабочка, птица).
6. Создание 3D-модели простого растения (цветок, дерево, трава).
7. Создание 3D-модели простого транспортного средства (велосипед, автомобиль, самолет).
8. Создание 3D-модели простого механизма (часы, двигатель, вентилятор).
9. Создание 3D-модели простого электронного устройства (мобильный телефон, компьютер, телевизор).

Примеры вариантов поиска рендеров по дисциплине «2D и 3D моделирование»:

1. Выбор ракурса камеры для рендеринга интерьера комнаты.
2. Выбор ракурса камеры для рендеринга экстерьера здания.
3. Выбор ракурса камеры для рендеринга промышленного объекта.
4. Выбор ракурса камеры для рендеринга автомобиля.
5. Выбор ракурса камеры для рендеринга персонажа компьютерной игры.
6. Выбор ракурса камеры для рендеринга медицинского оборудования.
7. Выбор ракурса камеры для рендеринга архитектурного памятника.
8. Выбор ракурса камеры для рендеринга обуви.
9. Выбор ракурса камеры для рендеринга мебели.
10. Выбор ракурса камеры для рендеринга украшения.

Примерный перечень заданий для практической подготовки:

Задание 1 Создание плаката:

В графическом редакторе необходимо выполнить работу по созданию плаката, используя не менее 3-х слоев и стилизованного текста. Для вставки фотографий коллажа обязательно указать был/не был использован путь.

Темы плакатов:

1. "Дизайн — это не только красота, но и функциональность".
2. "Дизайн — это язык, с помощью которого мы можем рассказать историю".
3. "Дизайн — это способ изменить мир".
4. "Хороший дизайн — это невидимый дизайн".
5. "Дизайн — это не то, что ты видишь, а то, что ты чувствуешь"

Задание 2:

В среде САПР необходимо создать чертежи авторской разработки или квартиры (коттеджа), или выставочного павильона, с планами этажей, проставлением необходимых размеров, выполнение видов, разрезов, построением 3D-разрезов на отдельных макетах. Выполнение визуализаций сцены модели.

Задание 3:

Создание 3D- модели и подготовка её к визуализаций: видовые точки наиболее интересных ракурсов авторской разработки (от 2 до 6 шт). Постобработка полученных изображений.

Примерные темы для экзамена:

1. Создание и сохранение документов.
2. Импорт и экспорт файлов.
3. Организация экрана для точного рисования.
4. Линии, кривые и операции над ними.
5. Рисование фигур.
6. Копирование, дублирование, клонирование и удаление объектов.
7. Изменение размеров объектов.
8. Принципы создания моделей объектов.
9. Свободное преобразование объектов.
10. Разделение обводки и объекта.
11. Заливка и ее настройки.
12. Цветовые модели.
13. Заливка по сетке.
14. Фигурный и простой текст.
15. Форматирование текста.
16. Внедрение в текст объектов. Обтекание текста вокруг фигур.
17. Преобразование фигурного текста в кривые.
18. Связывание текстового блока с объектами.
19. Размещение текста на кривой.
20. Связывание текста внутри замкнутого контура.
21. Создание эффектов огибающих.
22. Эффект перетекания.
23. Эффект ореола.
24. Эффект линз их типы и настройки.
25. Эффекты прозрачности.
26. Экструзия векторных объектов.
27. Эффект перспективы и ее глубина.
28. Трехмерное вращение.
29. Основные операции с векторными объектами.
30. Этапы создания полного 3-D проекта.
31. Управление отображением в окне проекций.
32. Настройка сеток, осей и вида проекций.

1.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценки этапов формирования компетенций используется балльно-рейтинговая система оценки успеваемости и качества знаний студентов.

Текущий контроль качества сформированных знаний, умений и навыков студентов осуществляется во время аудиторных занятий и выполнения проектных заданий.

Выполнение проектных заданий направлено на углубление, совершенствование профессиональных знаний и навыков учащихся, которые должны овладеть различными методами решения проектных задач в сфере профессиональной деятельности.

Критерием оценивания проектных заданий является уровень знания наборов возможных решений задач или подходов к выполнению проекта; реализации проектной идеи, основанной на концептуальном творческом подходе, на практике; спецификации требований к

проекту; моделирования процессов, объектов и систем с использованием современных проектных технологий.

Выполнение тематических домашних заданий оценивается на экзамене в 2 семестре по их обязательному наличию. Совокупность выполненных заданий распечатывается и сшивается в папку форма А3. Максимальный балл за выполненные задания 20.

Основным критерием усвоения материала является отработка студентами заданий на лабораторных занятиях, выполнение домашних заданий и выполнение итоговых проектных заданий.

Требования к оформлению и выполнению предусмотренных в рабочей программе дисциплины форм отчетности и критериев оценивания отражены в методических рекомендациях к дисциплине. Максимальное количество баллов, которое может набрать бакалавр в течение семестра за текущий контроль успеваемости - 80 баллов из них проектные задания 60 баллов, выполнение заданий для самостоятельной работы 20 баллов.

Шкала оценивания экзамена

«30-25»

- 1) Полное усвоение материала;
- 2) Умение выделить главное, сделать обобщающие выводы в презентации проектных заданий;
- 3) Исчерпывающее, грамотное и ясное изложение материала в презентации проектных заданий, аргументированное доказательство проектных идей;
- 4) Свободное владение основами презентации;
- 5) Полные ответы на дополнительные вопросы;

«24-15»

- 1) Достаточно полное усвоение материала;
- 2) Умение выделять главное, делать выводы в презентации проектных заданий;
- 3) Грамотное изложение материала, отсутствие неточностей в презентации проектных заданий;
- 4) Знание основных понятий в создании презентации;
- 5) Ответы на дополнительные вопросы;

«14-9»

- 1) Общее знание основного материала;
- 2) Ошибки при создании материала для презентации;
- 3) Умение применить свои знания на практике с допущением ошибок;
- 4) Знание некоторых понятий в создании презентации;
- 5) Затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

«8-0»

- 1) Полное или частичное отсутствие проектных заданий;
- 2) Незнание основных понятий в создании презентации;
- 3) Грубые ошибки при попытке применить знания на практике;
- 4) Неспособность ответить на дополнительные вопросы.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине формируется из суммы баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выставляется в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Оценка по 100-балльной системе	
Отлично	81 – 100
хорошо	61 - 80
удовлетворительно	41 - 60
неудовлетворительно	0 - 40