

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

IT- 3D ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

наименование дисциплины

54.04.01 КРЕАТИВНЫЙ ДИЗАЙН

(направление подготовки)

КРЕАТИВНЫЙ ДИЗАЙН

(профиль/специализация)

1. Цель дисциплины:

Основной целью программы дисциплины является формирование у студента базовых компетенций в сфере применения IT технологий, которые обеспечат грамотное ведение проектной деятельности в области 3D визуализации.

2. Задачи дисциплины:

- Формирование базовых знаний и представлений о технологических возможностях программного обеспечения в проектной деятельности;
- Освоение функциональных возможностей софта;
- Практическое применение технологических возможностей для решения проектных задач;
- Формирование навыков создания разнообразного контента в сфере 3D визуализации.

3. Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ОПК -1** Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства и дизайна в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода.
- **ОПК-3** Способен разрабатывать концептуальную проектную идею; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, среда, полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи.
- **ПК-1** Способен создавать сложные комплексные художественные и дизайн-проекты; находить креативные решения открытых проблем в дизайне; вырабатывать оригинальный подход с выраженным авторским мировоззрением к проектам различного назначения и большой социальной значимости; прогнозировать и формировать парадигму дизайна ближайшего будущего.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Основные особенности исторических стилей изобразительного, декоративно-прикладного искусства и дизайна;
- Специфические региональные и исторические особенности декоративно-прикладного искусства и дизайна различных стран и народов;
- Актуальные тренды современного искусства и дизайна;
- Ведущие школы, персоналии, произведения искусства и дизайна современного периода;
- Взаимосвязь современных школ изобразительного искусства и дизайна с историческим наследием мирового искусства
- Основные центры и школы современного дизайна в России и в мире;
- Основные особенности современных школ и центров развития дизайна;
- Значение методически правильной организации эскизирования, этапы, стадии и виды эскизирования;
- Классификацию эскизной работы по видам решаемых задач;
- Художественные, технические и иные выразительные средства дизайна;
- Критерии принятия и отбора образных решений в проектной творческой деятельности;
- Основные виды и типы дизайн-объектов в области специализации дизайна;
- Специфику каждого из типов произведения дизайна по специализации;

Формы и инструменты научного и прикладного исследования;

Нормативные требования к оформлению проектной документации;

Уметь:

- Определять основные черты и особенности искусства исторического периода;
- Находить достоверную информацию по профессиональным вопросам современного искусства и дизайна;
- Проводить анализ произведений искусства и дизайна по искусствоведческим и морфологическим аспектам;
- Использовать теоретические основы дизайн-проектирования в профессиональной деятельности
- Разбираться в контексте современного изобразительного искусства и дизайна;
- Работать в современной парадигме дизайна технологически, стилистически, содержательно;
- Организовать творческую работу методически правильно, с соблюдением приёмов и форм художественного эскизирования в рамках концепции;
- Ставить самостоятельно творческие задачи в проектной деятельности дизайна;

- Выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики в рамках концепции;
- Рассматривать проектную работу в комплексе различных аспектов творческих и технологических задач согласно техническому заданию;
- Определять актуальную проблематику проекта;
- Проектировать с использованием междисциплинарного подхода;
- Сформулировать авторский взгляд на проектную задачу;

Владеть:

- Определять принадлежность произведения дизайна историческому периоду, региональной школе, стилистическому характеру;
- Классифицирует произведения современного дизайна по различным критериям;
- Способен создавать произведения искусства и дизайна, основанные на историческом знании и общей теории художественного проектирования
- Синтезирует особый творческий подход к производству дизайна на основе национальных традиций в сочетании с современным художественным языком и содержанием;
- Интегрирует современные технологии дизайна в собственное творчество;
- Развивает в своем творчестве теорию и практику дизайн-проектирования
- Производит эскизирование на поставленную задачу;
- Художественной проектной графикой, соответствующей творческим задачам
- Навыками передачи образности объекта дизайна художественными средствами
- Осуществлять отбор технических и выразительных средств оптимальным образом к поставленной задаче;
- Применять критерии принятия и отбора дизайн-решений в творческой профессиональной деятельности;
- Развитым композиционным мышлением, навыками поиска оптимального варианта из разработанных;
- Синтезировать набор возможных художественных решений в производстве дизайна, отвечающих поставленным задачам;

Создавать сложные комплексные дизайн-проекты;

Находит оригинальные решения в работе над проектом;

Оформляет проектные решения по установленным требованиям к проектной документации

В числе профессиональных компетенций по индикаторам степени их освоения обучающийся должен:

- Владеть на профессиональном уровне инструментарием дизайнера в области создания 3D визуализации, использовать его для решения стандартных задач и закрытых проблем
- Погружен в контекст современного искусства и дизайна, работает с использованием современных технологий дизайна в парадигме современного подхода к творчеству
- Создаёт комплексное композиционное решение произведения дизайна на основе проработки различных вариантов по техническому заданию

4. Формы контроля по дисциплине:

По дисциплине предусмотрены следующие формы контроля и промежуточной аттестации студентов:

- Экзамен в форме просмотра.

5. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

6. Структура, краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Знакомство с возможностями, сферой применения, и основами 3D визуализации.
Тема 1. Возможности и сфера применения 3D визуализации. Обзор программного обеспечения для создания 3D визуализации
Тема 2. Знакомство с редактором для создания трёхмерной компьютерной графики Blender. Интерфейс и основные настройки
Тема 3. Типы объектов в Blender и методы работы с ними
Тема 4. Режимы работы. Объектный режим
Раздел 2. 3D моделирование в Blender
Тема 1. Режимы работы. Режим редактирования и работа в нем
Тема 2 Работа с модификаторами
Тема 3. Скульптурное моделирование в Blender
Тема 4. Моделирование персонажа
Тема 5. UV-mapping
Тема 6. Ретопология и варианты ее создания
Тема 7. Запекание
Тема 8. Работа с материалами и текстурирование
Раздел 3. Визуализация
Тема 1. Системы визуализации изображения. Рендер
Тема 2. Работа с камерами
Тема 3. Работа с освещением
Тема 4. Постобработка рендера