

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Дизайн и цифровые искусства»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Б.1.2.17 «Компьютерные технологии трехмерной графики»

направления подготовки

54.03.01 "Дизайн"

Профиль 1 «Графический дизайн»

квалификация (степень) - бакалавр

форма обучения – очная

курс – 2,3

семестр – 4,5

зачетных единиц – 4,4

часов в неделю – 4,4

всего часов – 144,144

в том числе:

лекции – 18,18

практические занятия – 54,54

самостоятельная работа – 72,72

зачет – 4

экзамен - 5

1. Цели и задачи дисциплины

Образовательная цель: Способствовать становлению личности, способной применять в профессиональной деятельности навыки работы с информационными и компьютерными технологиями сформировать у студентов представление о современных формах профессиональной деятельности, умение ориентироваться в вопросах получения, обработки, необходимой информации, изучить основные формы использования информационных мультимедийных технологий в профессиональной деятельности, развить умения целенаправленно использовать различные информационные технологии для создания конкретного рекламного продукта.

Профессиональные цели дисциплины:

Целью является подробное знакомство с существующими информационными мультимедийными технологиями в области создания трехмерной графики. В рамках курса изучается программа 3D Studio MAX. Обсуждаются основы создания трехмерных моделей объектов, рекламных роликов, совмещение трехмерной графики и цифрового видео, добавление эффектов, наложение звука и другие вопросы, связанные с профессиональным использованием трехмерного моделирования.

Задачи дисциплины:

- Приобретение навыков научной и практической работы в области трехмерного моделирования, освоение данной предметной области, ее терминологии и специфики.
- изучить характеристики информационных технологий, используемых при разработке трехмерных моделей; классификацию прикладного программного обеспечения и особенности применения различного программного обеспечения на практике; о перспективах развития информационных технологий в области трехмерной графики;
- Приобретение навыков работы в среде программ трехмерной графики на примере 3D Studio MAX.
- Приобретение опыта создания собственной продукции с использованием трехмерного моделирования.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Студенты должны знать основы информатики в объеме школьного курса, владеть основами компьютерной грамотности, иметь опыт работы с растровой и векторной графикой, владеть основами создания анимации, иметь представление о цветовых моделях и основных форматах графических документов, а также иметь навыки практической работы на персональном компьютере в операционной среде Windows.

В процессе изучения дисциплины студент использует знания, получаемые при изучении дисциплин «Информационные технологии», «Компьютерная анимация», «Технологии создания образов в мультипликации». Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, получают свое развитие в проектной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-6.

- способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- существующие информационные мультимедийные технологии, используемые в области создания трехмерной графики.
- виды компьютерной графики, их отличительные особенности, характеристики, особенности хранения, преимущества и назначение растровой и векторной графики,
- основы работы в программе 3D Studio MAX, инструменты и алгоритмы создания трехмерных моделей, редактирования и модификации объектов;
- форматы публикации данных;

Уметь:

- использовать инструментарий среды разработки 3D Studio MAX, создавать и настраивать объекты, получать готовый мультимедийный продукт;
- формулировать требования к создаваемым мультимедийным продуктам;

Владеть:

- терминологией и основными понятиями трехмерного моделирования объектов:
- навыками создания и публикации в среде 3D Studio MAX собственной геометрии на основе стандартных объектов среды.
- методами и средствами создания современных мультимедиа продуктов, основами работы с видео, звуковыми, графическими, данными.
- основными приемами создания, конвертации и редактирования мультимедиа данных; навыками объединения разных видов мультимедиа информации в едином информационном продукте.

Полученные знания должны соответствовать современному состоянию области разработки мультимедийных продуктов и определять умение выпускников самостоятельно решать задачи их проектирования и разработки.