МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВПО «ВГТУ», ВГТУ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель ученого совета факультета Информационных технологий и компьютерной безопасности

_ Пасмурнов С.М. 2015 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.4.2 «Современные подходы к решению инженерно-конструкторских задач»

Для направления подготовки (специальности)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Магистерская программа "Информационный анализ и синтез объектов промышленного дизайна"

Форма обучения очная Срок обучения нормативный, 2 года

Кафедра <u>Графики, конструирования и информационных технологий в промыш-</u>ленном дизайне

УМКД разработал Суворов А.П.

Рассмотрено и одобрено на заседании

методической комиссии факультета Информационных технологий и компью-

терной безопасности

Протокол № <u></u> от « <u>17</u> » <u>04</u> 2015 г.

Председатель методической комиссии

Яскевич О.Г.

Воронеж 2015 г.

Аннотация дисциплины "Современные подходы к решению инженерно-конструкторских задач", изложенная в ПрООП ВО направления подготовки 09.03.02 "Информационные системы и технологии", утверждено приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № 219.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

Цели и задачи дисциплины: ознакомление студентов с современными методами и способами компьютерного трехмерного моделирования, создания анимированный изображений и дизайнерской работы на их основе.

К основным задачам изучения дисциплины относятся:

- освоение основ трехмерного моделирования;
- ознакомление с логикой и основными приемами создания анимации;
- знакомство с современной идеологией анимационного дизайна и областью его использования.

Основные дидактические единицы (разделы):

Принципы трехмерного моделирования; Принципы создания анимации; Использование трехмерных анимированных моделей в прикладном дизайне

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- современные методы и способы трехмерного моделирования;
- теоретические сведения о существующих и перспективных методах и принципах создания анимации;
- область использования анимационного дизайна и основные направления развития.

уметь: рационально и обосновано подбирать методы и способы трехмерного моделирования, программное и аппаратное обеспечение для различных решаемых задач; использовать самостоятельный поиск и анализ информации для выбора прототипа будущего решения анимационного дизайна.

владеть: практическими навыками цифрового проектирования; опытом вариантного проектирования с применением различных программных продуктов.

Виды учебной работы: лекционные занятия, лабораторные работы, курсовое проектирование, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.