



Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП

/ А.В. Язенин /
«среда» 2020 года


Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Направление подготовки
01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Профиль подготовки
Системный анализ

Для студентов 4-го курса
Форма обучения – очная

Составитель:

к.ф.-м.н., доцент А.Б. Семёнов



Тверь, 2020

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются изучение математических и алгоритмических основ современной компьютерной графики. Рассмотрение вопросов построения непрерывных примитивов на растре, заполнении полигональных областей, аффинных преобразований на плоскости и в пространстве, изучение принципов формирования реалистических изображений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к разделу «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» обязательной части Блока 1.

Данная дисциплина требует от обучающегося фундаментальных знаний из следующих дисциплин: «Математический анализ», «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Вычислительная математика», «Основы программирования». Требуемые знания опираются на следующий математический аппарат: матрицы, кривые, дифференцирование и поиск экстремумов функций, численные методы работы с матрицами и векторами. Обучающийся должен иметь базовые навыки реализации математических алгоритмов на любом современном языке программирования.

Предоставляет вспомогательный материал для изучения дисциплин «Интеллектуальный анализ данных», «Обработка и анализ изображений».

3. Объем дисциплины: 2 зачетных единиц, 72 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 30 часов, лабораторные работы 15 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы _____, в том числе курсовая работа _____;

самостоятельная работа: 27 часов, в том числе контроль 0.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач</p>	<p>ОПК-2.1 Знает существующие математические методы и системы программирования</p> <p>ОПК-2.2 Использует существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач</p> <p>ОПК-2.3 Разрабатывает и реализует алгоритмы решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения - зачет, 7 семестр.

6. Язык преподавания русский.