

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.10.2023 08:30:58
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.03 Системный анализ и управление**

Направленность (профиль) / специализация: **Системный анализ и управление в технических системах**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет вычислительных систем (ФВС)**

Кафедра: **Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)**

Курс: **2**

Семестр: **4**

Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Лабораторные занятия	36	36	часов
Самостоятельная работа	90	90	часов
Общая трудоемкость	144	144	часов
(включая промежуточную аттестацию)	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет	4

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Основная цель курса — развитие компетенции будущего специалиста в сфере решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, связанных с построением современных графических систем, методами отображения графической информации в двумерном и трехмерном пространстве, программировании алгоритмов компьютерной графики.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение математических и алгоритмических основ компьютерной графики.
2. Изучение алгоритмов растровой графики; представления пространственных форм: геометрических преобразований, алгоритмов удаления скрытых линий и поверхностей; определения затененных участков.
3. Изучение методов создания реалистических трехмерных изображений.
4. Знакомство с аппаратными средствами компьютерной графики (средства ввода и визуализации изображений; архитектура графических систем и т.п.).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.04.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции	
-	-
Общепрофессиональные компетенции	
-	-
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Способен проектировать системы различного уровня сложности на основе применения системного подхода	ПК-1.1. Знает основы теории систем, системного анализа и подхода, необходимые для решения задач профессиональной деятельности
	ПК-1.2. Умеет описывать системы различного функционального назначения с учетом предъявляемых к ним требованиям
	ПК-1.3. Владеет навыками анализа и проектирования систем, применяемых в различных областях профессиональной деятельности

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
4 семестр
1 История, предмет, приложения компьютерной графики
2 Алгоритмические основы компьютерной графики
3 Математические основы компьютерной графики
4 Стандартизация и аппаратные средства компьютерной графики