

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.06.2025 14:49:27
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7ca240ee7a8043

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физические и математические модели в компьютерной графике

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Информационные технологии и искусственный интеллект в бизнесе
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма(-ы) обучения	очная

Учебная дисциплина (модуль) «Физические и математические модели в компьютерной графике» изучается в первом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

1.1. Форма промежуточной аттестации экзамен

При проведении промежуточной аттестации применяется балльно-рейтинговая система.

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Физические и математические модели в компьютерной графике относится к обязательной части программы.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целями изучения дисциплины «Физические и математические модели в компьютерной графике» являются:

- изучение области применения тех или иных инструментальных средств графических информационных систем
- приобретение устойчивые навыки и умения, позволяющие реализовать формирование типовых электронных изображений;
- формирование устойчивых навыков эффективно решать практические задачи графического вывода 2d и 3d объектов;
- овладение техникой построения и реализации графических алгоритмов
- развитие у студентов логического и аналитического мышления
- формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-ОПК-1.1. Использование базовых принципов естественнонаучных, общетехнических и математических дисциплин	Использовать базовые принципы физики и математики для построения моделей компьютерной графики
	ИД-ОПК-1.2. Использование методов математических дисциплин и математического моделирования в профессиональной деятельности	Использовать методов физики и математики для моделирования объектов компьютерной графики в профессиональной деятельности
	ИД-ОПК-1.3. Проведение теоретического и экспериментального исследования объектов и процессов в профессиональной деятельности	Проводить теоретические и экспериментальные исследования объектов компьютерной графики в профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИД-ОПК-2.1. Описание базовых принципов современных информационных технологий сбора, подготовки, хранения и анализа данных; применение основных способов представления информации в соответствии с поставленной задачей	Использовать базовые принципы современных информационных технологий сбора, подготовки, хранения и анализа графических данных; применение основных способов визуализации информации в соответствии с поставленной задачей
	ИД-ОПК-2.3. Применение программного обеспечения, в том числе отечественного производства, для решения соответствующих ему задач, с учетом назначения и функциональных свойств программных средств	Применять графическое программного обеспечения, в том числе отечественного производства, для решения соответствующих ему задач, с учетом назначения и функциональных свойств графических программных средств

Общая трудоёмкость учебной дисциплины (модуля) по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	128	час.
---------------------------	---	------	-----	------