

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2025 18:13:41  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ea9cc80475

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Геометрическое моделирование и компьютерная графика

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	01.03.02 Прикладная математика и информатика
Профиль	Программирование и искусственный интеллект
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «Геометрическое моделирование и компьютерная графика» изучается в шестом 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 в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Геометрическое моделирование и компьютерная графика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Программирование;
- Прикладное программирование;
- Алгоритмы и структуры данных.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:

- Алгоритмы обработки графической информации;
- Графическое моделирование и визуализация.

### 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Геометрическое моделирование и компьютерная графика» являются:

- изучение методов представления и обработки графической информации, прикладных графических пакетов, математического аппарата представления и преобразования графических данных;
- формирование навыков экспериментального исследования и математического моделирования графических объектов и практического воплощения задач графики на современных объектно-ориентированных языках программирования;
- освоение методов ориентирования и взаимодействия с ресурсами информационной среды, осуществления выбора различных моделей прототипов графических систем на базе типовых решений;

– изучение методов построения алгоритмов и основных этапов разработки и создания современных программных продуктов для решения практических задач использования графических систем;

– формирование у обучающихся компетенций, установленных 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 компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2. Способен реализовывать проекты цифровой трансформации предприятий в самостоятельно выбранной предметной области, в том числе разрабатывать новые информационные и цифровые продукты путем применения существующих информационных и цифровых технологий, а также их адаптации под заданные условия, требования и ограничения	ИД-ПК-2.1 Определение принадлежности задачи профессиональной деятельности заданному классу и предметной области
	ИД-ПК-2.2 Выбор оптимального набора инструментальных средств и ИТ-методов решения профессиональной задачи в рамках предметной области
	ИД-ПК-2.3 Адаптация современных методов и алгоритмов под конкретные задачи выбранной предметной области
	ИД-ПК-2.4 Использование ИТ-инструментов для решения задачи в выбранной предметной области

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	6	з.е.	192	час.
---------------------------	---	------	-----	------