|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| Средства компьютерной графики | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 09.03.01 | Информатика и вычислительная техника |
| Профиль | Системы автоматизированного проектирования | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

* + - 1. Учебная дисциплина «Средства компьютерной графики» изучается в пятом семестре.
      2. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

## Форма промежуточной аттестации

|  |  |
| --- | --- |
|  | экзамен |
|  |  |

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Средства компьютерной графики» относится к обязательной части.
      2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:
    - Программирование;
    - Программирование на языках высокого уровня.
      1. Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:
    - Геометрическое моделирование;
    - Графические системы.

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

* + - 1. Целями изучения дисциплины «Средства компьютерной графики» 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 ЭВМ.
* освоение методов ориентирования и взаимодействия с ресурсами информационной среды, осуществления выбора различных моделей использования средств компьютерной графики с учетом основных требований информационной безопасности;
* изучение методов построения алгоритмов и основных этапов разработки и создания современных программных продуктов для решения практических задач компьютерной графики;
* формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.
  + - 1. 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** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ИД-ОПК-3.4. Понимание базовых принципов, методов и средств решения стандартных задач с учетом основных требований информационной безопасности; знание основных средств криптографии | * Анализирует и систематизирует отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области средств компьютерной графики, современных программных продуктов для решения стандартных задач.   - Использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.  - Оценивает сущность и значение компьютерной графики в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.  - Использует навыки работы с компьютером как средством управления информации и коммуникации с учетом основных требований информационной безопасности на основе средств криптографии.   * Оценивает рациональность того или иного проектного решения с точки зрения его актуальности, новизны и практической значимости на основании анализа средств компьютерной графики и новых тенденций в своей профессиональной деятельности.   - Применяет методики использования программных средств для решения практических задач в профессиональной деятельности.   * Оценивает эффективность методики использования программных средств с точки зрения её актуальности, новизны и практической значимости на основании анализа рынка программных средств компьютерной графики. |
| ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | ИД-ОПК-9.1. Понимание методики использования программных средств для решения практических задач |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 3 | **з.е.** | 108 | **час.** |