|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| Геометрическое моделирование | | |
| 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 «Геометрическое моделирование» изучается в шестом семестре.
      2. Курсовая работа – предусмотрена в шестом семестре.

## Форма промежуточной аттестации

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

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Геометрическое моделирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
      2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:
    - Средства компьютерной графики;
    - Программирование на языках высокого уровня.
      1. Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:
    - Основы автоматизированного проектирования;
    - Современные методы проектирования изделий из кожи;
    - Системы автоматизированного проектирования швейных изделий.

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

* + - 1. Целями изучения дисциплины «Геометрическое моделирование» являются:
* изучение роли и места геометрических моделей в процессе автоматизированного проектирования, классификации, основных свойств, способов создания и описания геометрических моделей;
* изучение современного состояния и перспектив развития технических средств, алгоритмических методов обработки информации в геометрическом моделировании
* формирование навыков анализа эффективности использования прикладных программ геометрического моделирования, методов выбора элементной базы для построения различных архитектур вычислительных средств;
* освоение методов создания геометрических моделей при выполнении проектных работ, использования прикладных систем визуального объектно-ориентированного программирования, разработки основных программных документов;
* изучение математического аппарата описания и преобразования графических данных, принципов построения программно-аппаратных комплексов геометрического моделирования;
* 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** |
| --- | --- | --- |
| ПК-1. Способен проводить анализ предметной области, определять требования к информационной системе и возможности их реализации | ИД-ПК-1.3. Определение требований к проектируемой информационной системе и возможности их реализации | * Анализирует и систематизирует отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области геометрического моделирования, современных программных продуктов для решения стандартных задач.   - Оценивает сущность и значение геометрического моделирования в предметной области информационных систем; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.  - Использует навыки работы с компьютером как средством управления информации и коммуникации, применяет типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения для легкой промышленности.   * Оценивает рациональность выбора инструментов реализации программного обеспечения на основании анализа средств геометрического моделирования и новых тенденций в своей профессиональной деятельности.   - Применяет методики использования программных средств для решения практических задач и реализации программного обеспечения.   * Оценивает и эффективность того или иного проектного решения с точки зрения его актуальности, новизны и практической значимости на основании анализа рынка программных средств геометрического моделирования. |
| ПК-3. Способен применять типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения для легкой промышленности | ИД-ПК-3.2. Выбор инструментов реализации программного обеспечения |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 5 | **з.е.** | 180 | **час.** |