|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| Детали машин и механизмов | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 15.03.06 | Мехатроника и робототехника |
| Профиль/Специализация | Детали машин и механизмов | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | Очная | |

Учебная дисциплина «Детали машин и механизмов» изучается в четвертом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

## 1.1. Форма промежуточной аттестации: зачет

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Детали машин и механизмов» относится к обязательной части Блока I

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целями изучения дисциплины «Детали машин и механизмов» являются:

* + Овладение проведения теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
  + изучение современных методов расчета на прочность и жесткость деталей и элементов конструкций, формирование у студентов знаний основ теории, расчета и конструирования деталей и узлов общемашиностроительного применения, разработка и оформление конструкторской документации.
  + Формирование у студентов знаний и умений использования основных законов механики для решения практических задач, возникающих при исследовании и проектировании механизмов, умений составлять расчетные модели механизмов, в том числе, с учетом их реальных свойств.
  + Использование общеинженерных знаний при решении профессиональных задач,
  + Овладение студентами методикой расчета и проектирования деталей машин и узлов общемашиностроительного применения на основе главных критериев работоспособности.
  + Развитие умений выполнять инженерно-технические проекты, включая разработку рабочей документации в среде конструкторских САПР.

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 к проведению конструкторских и расчетных работ по проектированию робототехнических систем, их подсистем, отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства | ИД-ПК-2.1 Использование методик расчета основных характеристик элементов робототехнических систем |
| ИД-ПК-2.4  Выполнение конструкторских и расчетных работ по проектированию робототехнических систем, их подсистем, отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства; |
| ПК-4  Способен осуществлять техническое сопровождение процесса проектирования и конструирования робототехнических узлов и систем | ИД-ПК-4.3  Выполнение кинематических и прочностных расчетов механических узлов изделий |

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

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