|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| Новые механизмы в современной робототехнике | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 15.03.06 | Мехатроника и робототехника |
| Профиль/Специализация | Мехатронные системы и средства автоматизации | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | Очная | |

Учебная дисциплина «Новые механизмы в современной робототехнике» 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 «Прикладная механика» относится к обязательной части Блока I

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

Целями изучения дисциплины «Новые механизмы в современной робототехнике» являются:

- использовать основные понятия и терминологию теории механизмов и машин и определять их связи с другими общенаучными инженерными дисциплинами;

- объяснять основные модели мехатроники и робототехники и границы их применения;

- применять основные методы структурного синтеза при выборе и проектировании робототехнических устройств;

- проводить инженерные расчеты в области синтеза механической части робототехнических систем и устройств;

- применять современные компьютерные средства при расчётах и конструировании мехатронных устройств и роботов;

- использовать современную научно-техническую и справочную информацию, отечественный и зарубежный опыт в области расчётов и конструирования мехатронных устройств и роботов.

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** |
| --- | --- |
| ОПК-7  Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении | ИД-ОПК-7.3  Проектирование новых современных механизмов в мехатронике и робототехнике. |
| ОПК-9  Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование | ИД-ОПК-9.1  Применение нового технологического оборудования в профессиональной деятельности, определение их технических характеристик; |
| ИД-ОПК-9.2  Осуществление внедрения и освоения нового технологического оборудования в профессиональной деятельности. |

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

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