|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Детали мехатронных модулей и их конструирование** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки/Специальность | 15.03.06 | Мехатроника и робототехника |
| Направленность (профиль)/Специализация | Мехатронные системы и средства автоматизации | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

* + - 1. Учебная дисциплина «Детали мехатронных модулей и их конструирование» изучается в шестом семестре.
      2. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а).

## Форма промежуточной аттестации: зачёт.

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Основы кинематики и динамики мехатронных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине.

* + - 1. Целями изучения дисциплины «Детали мехатронных модулей и их конструирование» являются:

- использовать основные понятия и терминологию мехатроники и робототехники и определять их связи с другими общенаучными инженерными дисциплинами;

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

- применять основные методы по расчёту и конструированию деталей мехатронных модулей;

- проводить инженерные расчеты в области деформируемого твердого тела;

- применять современные компьютерные средства при расчётах и конструировании мехатронных модулей;

- разрабатывать и оформлять проектную и техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД, стандартов, технических условий и других нормативных документов;

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

* + - 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** |
| --- | --- |
| 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-2.2 Выполнение методов программирования инженерных расчетов по проектированию робототехнических систем, их подсистем, отдельных элементов и модулей; |
| ИД-ПК-2.3 Использование стандартных и прикладных пакетов программ для разработки и оформления технической документации; |
| ИД-ПК-2.6 Выполнение разработки схем и порядка сборки элементов производственных систем. |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

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