|  |
| --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА****УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **Прикладная механика** |
| Уровень образования  | бакалавриат |
| Направление подготовки | 13.03.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| Профиль/Специализация | Промышленная теплоэнергетика |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года |
| Форма обучения | Очная |

Учебная дисциплина «Прикладная механика» изучается в четвертом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

## Форма промежуточной аттестации зачет

|  |  |
| --- | --- |
| *четвертый* семестр | *- зачет*  |

## 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 «Прикладная механика» являются:

* + 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 устройств и механизмов, умений составлять расчетные модели механизмов, в том числе, с учетом их реальных свойств.
	+ Формирование знаний об основных элементах напряженного и деформированного состояний, умений составлять расчетные схемы деталей и узлов машин и элементов конструкций.
	+ Овладение студентами методикой расчета и проектирования деталей машин и узлов на основе главных критериев работоспособности.
	+ Развитие умений выполнять инженерно-технические проекты.

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-2Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | ИД-ОПК-2.2Применение теоретических основ физики при решении прикладных задач промышленной теплоэнергетики |
| ОПК-2Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | ИД-ПК-3.1Выбор конструкционных материалов в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности |
| ИД-ПК-3.3Выполнение расчетов на прочность элементов теплотехнических установок и систем с учетом условий их работы |

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

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