АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы проектирования»

по направлению подготовки: 14.03.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»

по профилю «Техника и физика низких температур»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТиТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машиноведения»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы проектирования» являются основы теории, расчета и конструирования деталей и узлов машин, аппаратов и подъемно-транспортных машин:

- формирование теоретических знаний и практических навыков в области расчета и проектировании деталей и узлов, исходя из условий их работы;

- формирование конструкторских навыков в области проектирования.

2. Содержание дисциплины «Основы проектирования»

Общие вопросы проектирования и конструирования деталей машин; механические передачи (зубчатые, червячные, фрикционные, цепные, ременные, винт-гайка; валы и оси; опоры валов (подшипники качения и скольжения); соединения деталей (разборные и неразборные); муфты, пружины.

3. В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- состояние и перспективы развития машиностроения;
- основные признаки работоспособности деталей машин;
- методы расчета на прочность простых деталей общего применения;
- обозначения обработки и соединения деталей, указываемых на чертежах.

Уметь:

- производить расчеты на прочность простых деталей общего назначения;
- обосновывать выбор материала и термическую обработку деталей машин;
- осуществлять рациональный выбор стандартных деталей.

Владеть:

- владеть навыками использования справочной литературы и нормативно-технической документации для решения инженерных задач.

Зав.каф. ХТиТ И.Г. Хисамеев