

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.18 Детали машин

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнологии»

по профилю «Биотехнология»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машиноведение»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Детали машин» являются:

- а) основы теории, расчета и конструирования деталей и узлов машин, аппаратов и подъемно-транспортных машин;
- в) формирование теоретических знаний и практических навыков в области расчета и проектировании деталей и узлов, исходя из условий их работы;
- г) формирование конструкторских навыков в области проектирования.

2. Содержание дисциплины «Детали машин»:

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:

1) Знать:

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

2) Уметь:

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

3) Владеть:

- а) владеть навыками использования справочной литературы и нормативно-технической документации для решения инженерных задач;
- б) формирование знаний об общих законах движения и равновесия материальных точек и твердых тел под действием систем сил и умение применять их для решения прикладных задач;
- в) обучение умению составлять и решать уравнения равновесия и движения твердых тел.

Зав. каф. ПБТ



Сироткин А.С.