

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Основы проектирования машин

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: освоение студентами методологии решения инженерных задач по проектированию деталей машин общего назначения, а также простейших механизмов и узлов машин, развитие на их основе технических способностей и формирование инженерного мышления, выработка навыков инженерного подхода к решению конструкторских задач, выявление склонности студента к конструкторской и исследовательской работе..

Задачей изучения дисциплины является:

- изучение конструктивного оформления и методов конструирования Подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (ПТСДС) на основе определяющих критериев работоспособности,
- знакомство с понятиями надежности работы и приемами автоматизации и оптимизации конструирования деталей машин на ЭВМ,
- подготовить студентов к использованию современных технологий в учебно-исследовательской работе, курсовом и дипломном проектировании, профессиональной деятельности после окончания университета.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Классификация механизмов, узлов и деталей. Основы проектирования механизмов, стадии разработки.
- 2 – Требования к деталям, критерии работоспособности, и влияющие на них факторы.
- 3 – Оптимизация процессов конструирования ПТСДС на ЭВМ.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-10 - способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования;
- ПСК-2.7 - способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен.