

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Проектирование технических средств»**

1.Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектирование технических средств» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области общих методов проектирования, необходимых при разработке, модернизации и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств, аппаратов и приборов, а также их отдельных узлов и агрегатов.

2.Задачи дисциплины:

- сформировать практические основы знаний по основным видам механизмов, их классификации и функциональным возможностям;
- сформировать практические основы знаний в области принципов проектирования, как отдельных агрегатов и узлов, так и всей машины в целом;
- сформировать практические основы методов оптимизации в синтезе механизмов и машин с использованием современного компьютерного программного обеспечения;
- сформировать практические основы знаний по оценке уровня эффективности, проектируемых технических средств в заданных условиях эксплуатации.

3.Содержание дисциплины

- 1.Общие сведения и понятия о проектировании и производстве технических средств
2. Виды проектирования технических средств
3. Новые технические решения – основа инновационного проекта..
4. Анализ концепций технологий. Структура и методология технологии.
5. Виды разрушений конструкций.
6. Конструирование и безопасность инновационного проекта.
7. Технические средства в инновационных проектах.
8. Типизация технологических процессов при проектировании и изготовлении технических средств.
- 9.Основные требования и правила оформления проектной документации
10. Управление качеством продукции НИОКР

4.Объем дисциплины 2 з.е.

5.Форма промежуточного контроля – *зачет*