

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Теоретическая механика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (уровень специалитета)

Направленность (профиль): Автомобили и тракторы

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-4: способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Теоретическая механика» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Предмет статики. Система сходящихся сил. Аксиомы статики. Основные типы связей и их реакции. Многоугольник сил. Проекция силы на ось. Уравнения равновесия..

2. Произвольная плоская система сил.. Момент силы и пары сил в плоскости. Приведение к заданному центру. Уравнения равновесия. Трение скольжения, качения..

3. Произвольная пространственная система сил.. Момент силы относительно центра и оси. Момент пары в пространстве. Приведение к заданному центру. Уравнения равновесия..

4. Центр тяжести твердого тела и его координаты. Кинематика точки. Координаты центра тяжести неоднородного тела, объема, линии. Методы определения центра тяжести тел. Способы задания движения точки..

5. Кинематика точки. Определение скорости и ускорения движущейся точки при векторном, координатном и естественном способах задания движения точки..

6. Простейшие движения твердого тела. Плоское движение. Поступательное движение и вращательное движение вокруг неподвижной оси твердого тела. Передаточные механизмы. Свойства плоского движения, угловая скорость и угловое ускорение..

7. Плоское движение твердого тела. Скорость и ускорение точки при плоском движении. Аналитический и графический методы определения кинематических характеристик в плоском движении..

8. Сложное движение точки. Абсолютное, переносное и относительное движения точки. Скорость и ускорение точки..

9. Резерв. .

Разработал:
заведующий кафедрой
кафедры ТиПМ

В.И. Поддубный

Проверил:
Декан ФСТ

С.В. Ананьин