

УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект «**Рабочие процессы и основы расчета автомобилей**» является заключительным разделом обширного курса «Автомобили».

Весь курс «Автомобили» содержит три основных раздела. Первый раздел посвящен изучению конструкций автомобилей, второй раздел – теоретическому изучению эксплуатационных свойств, теории автомобиля. Третий раздел, как заключительный этап, ставит задачу инженерного анализа рабочих процессов, протекающих в системах, агрегатах и механизмах автомобилей, а также овладения элементарными методами расчета агрегатов и механизмов автомобилей.

В этой связи все основные разделы настоящего методического пособия посвящены решению общей задачи систематизации знаний о главном объекте подготовки специалистов автомобильного транспорта – автомобиле.

Целью проекта является закрепление знаний, необходимых для анализа конструкций автомобилей, их агрегатов и систем, а также умения производить элементарные расчеты, связанные с оценкой работоспособности указанных объектов на основе проектировочных расчетов.

При выполнении проекта решаются следующие задачи:

- закрепление знаний по конструкции автомобилей;
- развитие навыков анализа конструкций агрегатов и механизмов автомобилей;
- реализация умения производить расчеты, связанные с оценкой работоспособности, прочности и эксплуатационной надежности агрегатов и механизмов автомобилей на примере механических трансмиссий.

Заданием на курсовой проект предусматривается следующий порядок выполнения проекта:

1. Предлагается разработать один из механизмов трансмиссии заданного типа автомобиля.
2. По заданному типу автомобиля, в рамках действующих классификаций, подбирается и обосновывается прототип автомобиля из числа выпускаемых в России или за рубежом.
3. Производится расчетный выбор основных параметров двигателя и трансмиссии.
4. Проводится анализ конструкций заданного механизма трансмиссии с обоснованием типа механизма.
5. Выполняется проектировочный расчет заданного механизма трансмиссии с разработкой общего вида механизма и рабочих чертежей 2–3-х деталей.

Содержание курсового проекта оформляется пояснительной запиской и одним листом графической части формата А1.