**[ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ](http://moodle.ipo.kpi.ua/moodle/mod/resource/view.php?r=2058" \o "ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ)**

**Цель курсового проектирования**

Курсовой проект по курсу "Техническая механика" является первой самостоятельной комплексной работой студентов в процессе подготовки к инженерной дея­тельности. Цель кур-сового проекта - систематизировать и закрепить тео­ретические знания, полученные при изучении курсов "Инженерная графи­ка", "Физика", "Химия", "Математика", "Техническая механика", приобрести навыки проектирования новых изделий (в частности электромеханических устройств с учетом современных требо­ваний); использования справочной литературы, стандартов, единых норм и расценок; разработки текстовой и графической документации; подготовки к выполнению курсовых проектов по профилирующим предметам.

Курсовой проект выполняется на основании технического задания, выдаваемого руково-дителем проекта.

**Содержание и объем курсового проекта**

В процессе работы над курсовым проектом студенты рассчитывают основные параметры заданного механизма и разрабатывают его конструкцию. Конструкторская документация проекта состоит из пояснительной записки (15…20 страниц), принципиальной кинематической схемы, сборочных черте­жей устройства и сборочной единицы, рабочих чертежей 5…8 нестандартных деталей (вала, зубчатого колеса, шкалы, пружины, стакана, стойки и т.п.).

Пояснительная записка в общем случае должна содержать следую­щее разделы:

Введение.

Назначение и область применения проектируемого изделия.

Техническая характеристика изделия.

Описание и обоснование выбранной конструкции.

Расчеты, подтверждающие работоспособность и надежность конструкции:

расчет мощности и выбор электродвигателя;

расчет кинематических параметров (определение общего передаточ­ного отношения и передаточных отношений ступеней);

расчеты на прочность;

определение параметров передаточных механизмов

расчеты кинематической точности и погрешности мертвого хода;

Определение параметров и выбор: валов, подшипников, отсчетных устройств, муфт ограничителей движения.

Конкретный перечень конструкторской документация, подлежащей обязательной разработке, указывается в техническом задании на курсо­вой проект.

**Оформление документации проекта**

Вся графическая и текстовая документация проекта должна оформ­ляться в полном соответствии с требованиями Единой системы конструк­торской документации (ЕСКД).