

## Аннотация

Курсовой проект  
с дисциплины  
*“Теория механизмов и машин”*  
для студентов всех форм обучения

Курсовой проект с дисциплины «Теория механизмов и машин» есть частью цикла профессиональной и практической подготовки дисциплин ООП бакалавра по направлению подготовки Машиностроение специальности Оборудование фармацевтических та микробиологических производств для студентов 3 курса (5 семестр).

Дисциплина реализуется кафедрой *биотехники та инженерии* факультету Биотехнологии и биотехники НТУУ «КПИ».

Курсовой проект по теории механизмов и машин является первой самостоятельной работой студентов по комплексному проектированию и исследованию механизмов, которые являются составными частями транспортных и специальных машин и технологического оборудования для их технического обслуживания и ремонта. Курсовой проект включает в себя задачи по проектированию и исследованию наиболее распространенных рычажных, кулачковых и зубчатых механизмов и предусматривает закрепление, углубление и обобщение теоретических знаний, приобретенных при изучении курса "Теория механизмов и машин". Курсовой проект выполняется по индивидуальному задаче, получает студент от руководителя курсового проектирования. курсовой проект (КП) по теории механизмов и машин (ТММ) состоит из пояснительной записки (30-50 стр. др. текста) и 4 листов чертежа формата А1 с разделов «Кинематический анализ и синтез механизмов», «Синтез и анализ кулачкового механизма», «Синтез и анализ зубчатого механизма», «Силовой расчет рычажного механизма», «Определение момента инерции маховика».

Выполнение курсового проекта требует решения целой совокупности задач синтеза, кинематической и динамического анализа рычажного механизма и динамического синтеза кулачкового и геометрического синтеза зубчатого механизмов. В большинстве случаев эти задачи взаимосвязаны: правильность решения следующей задачи в значительной степени зависит от исходных данных, которые являются результатом решения предыдущей задачи. Поэтому курсовой проект должен выполняться в определенной последовательности. Перед тем, как начать разработку того или иного этапа курсового проекта, необходимо четко выяснить постановку задачи, которую необходимо решать, затем, пользуясь учебной литературой и конспектом лекций по теории механизмов и машин, изучить методы ее решения, познакомиться с примерами развязку Связывание подобных задач и только после этого начинать выполнение данного этапа. В большинстве случаев можно применять графоаналитические методы решения задач. Поэтому расчетную и графическую часть проекта следует выполнять параллельно.

Особенно внимательно необходимо относиться к определению масштабов чертежи, поскольку от верности их подсчетов напрямую зависит результат решения той или иной задачи.

**Разработчик аннотации *Мельник Виктория Николаевна, профессор,***  
*зав. каф. биотехники и инженерии*