

Факультет \_\_\_\_\_ Направление подготовки \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ**

Фамилия Мехонцев на курсовую работу по дисциплине "Теория машин и механизмов"  
Имя Константин Отчество Сергеевич

Вариант № 8.1 Тема курсовой работы: "Анализ работы плоского рычажного механизма"

Произвести структурный и кинематический анализ (2 способа) работы плоского рычажного механизма

**1. Содержание пояснительной записки :**

1) Провести структурный анализ механизма

– описать все звенья механизма;

– определить степень подвижности механизма;

– разбить механизм на структурные группы, определить их класс и вид;

– записать структурную формулу механизма.

2) Провести кинематический анализ двумя способами:

• методом построения планов скоростей;

• методом построения кинематических диаграмм.

– привести расчёты к построению плана положений, найдя при этом обязательно хотя бы одно мертвое положение;

– Составить векторные уравнения для построения планов скоростей и рассчитать линейные скорости точек и угловых скоростей звеньев для 6 положений механизма;

– привести расчёты к построению кинематических диаграмм перемещения и скоростей.

**2. Графическая часть:**

– на листе формата А3 построить план положений механизма (6 положений), построить 6 планов скоростей, и две кинематические диаграммы для ползуна В (перемещения и скорости);

Для всех построений на формате указывать масштабы ( $\mu$ ) построения.

**Литература:**

1. Артоболевский И.И. Теория механизмов и машин. М.: Наука, 1988г.

2. Фролов К.В., Попов С.А., Мусатов А.К. Теория механизмов и машин. М.: ВШ, 2000г.

3. Волокитин Г.Г. Теория механизмов и механика машин. Томск, 2003

4. Попов С.А. Курсовое проектирование по теории механизмов и машин. М.: ВШ, 2000г.

5. Семелягин А.И. Теория механизмов и машин. Курс. проект. М., Новосибирск, 2003г.

6. Бердюгина О.В. Методическое пособие к курсовой работе по дисциплине "ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН" для студентов заочной формы обучения направления «Агроинженерия» 2014 г.

Дата выдачи задания: "15." окт бр. 2014г.

Дата сдачи задания: ".....".....2015г.

Руководитель:  /Бердюгина О.В./