

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

Направление подготовки (специальность) 35.03.06 Агроинженерия

Профиль образовательной программы Технические системы в агробизнесе

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	3
3. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	4
3.1 Л-2 Структура механизмов. Структурный синтез рычажных механизмов..	4
3.2 Л-5 Синтез кулачковых механизмов.....	4
3.3 Л-8 Синтез зубчатых механизмов.....	4
3.4 ЛР-2 Составление кинематических и структурных схем механизмов.	
Структурный синтез механизмов с использованием персональных	
компьютеров.....	
3.5 ЛР-4 Синтез кулачковых механизмов с использованием персональных	
компьютеров.....	
3.6 ЛР-6 Кинематический синтез механизмов с использованием персональных	
компьютеров.....	
3.7 ЛР-8 Синтез зубчатых механизмов.....	

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Синтез рычажных механизмов с низшими парами	-	-	-	6	6
2	Синтез кулачковых механизмов	-	-	-	6	6
3	Синтез зубчатых механизмов	-	-	-	6	6

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2.1 Этапы синтеза механизмов. Функция цели

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на основные этапы синтеза механизмов.

2.2 Методы оптимизации с применением вычислительной техники

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на основные методы оптимизации.

2.3 Синтез передаточных механизмов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на проектирование кинематических схем.

2.4 Синтез по положению звеньев

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на основные положения звеньев.

2.5 Задачи кинематического синтеза.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на основные задачи кинематического синтеза.

2.6 Графические методы кинематического синтеза.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на основные графические методы кинематического синтеза.

2.7 Основная теорема зацепления.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на полюс зацепления и центроиду.

2.8 Эвольвентное зацепление. Геометрические элементы зубчатых колёс

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на свойства эвольвенты.

2.9 Методы изготовления зубчатых колёс.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на основные методы изготовления зубчатых колёс.

2.10 Исправление зубчатых колёс.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на основные способы исправления зубчатых колёс.

2.11 Качественные показатели зацепления

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на основные качественные показатели зацепления.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

3.1 Л-2 Структура механизмов. Структурный синтез рычажных механизмов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на структурный синтез рычажных механизмов.

3.2 Л-5 Синтез кулачковых механизмов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на этапы синтеза.

3.3 Л-8 Синтез зубчатых механизмов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на основные этапы синтеза.

3.4 ЛР-2 Составление кинематических и структурных схем механизмов.

Структурный синтез механизмов с использованием персональных компьютеров

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на виды кинематических пар.

3.5 ЛР-4 Синтез кулачковых механизмов с использованием персональных компьютеров.

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на этапы синтеза

3.6 ЛР-6 Кинематический синтез механизмов с использованием персональных компьютеров

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на основные этапы синтеза.

3.7 ЛР-8 Синтез зубчатых механизмов

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на основные этапы синтеза.