

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии машиностроения,  
металлообрабатывающих станков и комплексов

А.Г. Кравцов

## **ПОСТРОЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ СХЕМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА**

Рекомендовано к изданию Редакционно – издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве методических указаний для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлениям подготовки 151900.62 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и 221000.62 Мехатроника и робототехника

Оренбург

2013

УДК 62 – 83 (076.5)

ББК 31.291 я 7

К 78

Рецензент – кандидат технических наук, доцент В.В. Денисов

**Кравцов, А.Г.**

К 78

Построение структурных схем механической части электропривода: методические указания к лабораторной работе / А.Г. Кравцов; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2013. – 39 с.

Методические указания рекомендуется использовать при выполнении лабораторных работ по дисциплине «Транспортно-накопительные системы и промышленные роботы» для студентов направления подготовки 151900.62 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств по профилю подготовки «Металлообрабатывающие станки и комплексы» и направления подготовки 221000.62 Мехатроника и робототехника по профилю подготовки «Мехатроника» квалификации бакалавр.

УДК 62 – 83 (076.5)

ББК 31.291 я 7

© Кравцов А.Г., 2013

© ОГУ, 2013

## Содержание

	стр
1    Цель лабораторной работы.....	4
2    Общие положения.....	4
3    Расчетные схемы механической части приводов.....	5
3.1   Параметры движения элементов механических систем.....	5
3.2   Составление приведенных расчетных схем.....	7
3.3   Преобразование расчетных схем.....	15
4    Структурные схемы механической части.....	29
4.1   Уравнения движения электропривода.....	29
4.2.   Механическая часть электропривода как объект управления...	32
5    Вопросы для самоконтроля.....	36
6    Порядок выполнения работы.....	36
7    Содержание отчета .....	37
8    Варианты заданий.....	37
Список использованных источников.....	39