

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

Кафедра автомобилей и безопасности движения

В.Т. Исайчев

ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК АГРЕГАТОВ И СИСТЕМ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

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 специальности 190109.65 Наземные транспортно-
технологические средства и направлению подготовки 190600.62
Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Оренбург
2013

УДК 629.331.02/06 (076.5)
ББК 39.33 - 04 я 7
И85

Рецензент – профессор, доктор технических наук С.Н. Барышов

Исайчев, В.Т.

И85 Исследование характеристик агрегатов и систем автотранспортных средств: методические указания / В.Т. Исайчев; Оренбургский гос. ун-т. — Оренбург: ОГУ, 2013. — 50 с.

Методические указания содержат основные положения, описание оборудования и методики выполнения лабораторных работ по экспериментальному определению характеристик рабочих процессов агрегатов и систем автотранспортных средств.

Методические указания предназначены для выполнения лабораторных работ по дисциплинам «Проектирование автомобилей и тракторов» и «Основы расчета агрегатов и систем транспортных средств» для студентов и специальности 190109.65 и направления подготовки 190600.62.

УДК 629.331.02/06 (076.5)
ББК 39.33 - 04 я 7

© Исайчев В.Т., 2013
© ОГУ, 2013

Содержание

Введение.....	4
1 Лабораторная работа №1. Исследование фрикционного дискового сцепления.....	5
2 Лабораторная работа №2. Исследование параметров гидромеханической коробки передач.....	10
3 Лабораторная работа №3. Исследование кинематики карданной передачи.....	22
4 Лабораторная работа №4. Исследование параметров главной передачи и дифференциала.....	28
5 Лабораторная работа №5. Определение моментов инерции и коэффициента учета вращающихся масс автомобиля.....	35
6 Лабораторная работа №6. Исследование кинематики рулевого управления.....	45
Список использованных источников.....	50

Введение

Методические указания разработаны в соответствии с учебными планами и рабочими программами по дисциплинам «Проектирование автомобилей и тракторов» и «Основы расчета агрегатов и систем транспортных средств».

Лабораторные работы выполняются для закрепления теоретических знаний и лучшего усвоения вопросов, связанных с расчетом агрегатов и систем автомобилей и тракторов (автотранспортных средств), а также решения задач по данной тематике. Методические указания предлагают состав, содержание и последовательность выполнения лабораторных работ и расчетов. Данные лабораторные работы позволяют студентам ознакомиться с методикой экспериментального определения тех или иных параметров рабочих процессов агрегатов и систем автотранспортных средств, а также практически определять их и давать оценку.

Методические указания разработаны как в помощь студентам для практического определения характеристик рабочих процессов, так и для решения других задач связанных с расчетом агрегатов и систем автомобилей и тракторов.

На первом лабораторном занятии студентам сообщается перечень и план проведения лабораторных работ.

Для успешного выполнения лабораторных работ студент должен хорошо знать конструкцию агрегатов и систем автотранспортных средств.

Методические указания предназначены для студентов очной и заочной форм обучения.