



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»

Кафедра «Тракторы и автомобили»

Теория и расчет транспортных и энергетических средств

Методические указания

Кинель
РИО СГСХА
2018

УДК 631.371.(075.8)

ББК 40.76 Р

Т-33

Т-33 Теория и расчет транспортных и энергетических средств :
методические указания / сост. О. С. Володько. – Кинель :
РИО СГСХА, 2018. – 72 с.

В учебном издании представлена методика выполнения практических заданий по дисциплинам «Теория и расчет энергетических средств» и «Теория и расчет транспортных средств» студентами направления 35.04.06 Агроинженерия.

© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2018

© Володько О. С., составление, 2018

Предисловие

В методических указаниях приведена методика проведения расчетов элементов, механизмов и систем транспортных и энергетических средств, методика снятия режимных характеристик двигателей внутреннего сгорания. Представлены практические задания по определению топливной экономичности и экологической безопасности транспортных средств.

Цель методических указаний – формирование у студентов навыков решения профессиональных задач по проектированию и эффективному использованию двигателей внутреннего сгорания, тракторов и автомобилей.

В процессе выполнения практических заданий студент должен:

- изучить методику и оборудование для испытания энергетических средств, их систем и механизмов;
- освоить основополагающие принципы проведения инженерных расчетов;
- знать основные нормативные значения мощностных, экономических и экологических показателей транспортных средств;
- уметь выполнять регулировки основных систем и механизмов и оценивать их влияние на работу энергетического средства с наибольшей производительностью и экономичностью;
- уметь проводить инженерные расчеты при проектировании систем и механизмов и анализировать полученные результаты;
- уметь расчетным путем оценивать экономические и экологические показатели транспортных и энергетических средств.

Выполнение практических заданий направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

- способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;
- способность и готовность применять знания о современных методах исследования;
- способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов;
- готовность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.