



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный
аграрный университет»

Кафедра «Тракторы и автомобили»

ТЕПЛОТЕХНИКА

Методические указания
для выполнения лабораторных работ

Кинель
РИО Самарского ГАУ
2020

УДК 621.1 (07)
ББК 40.77 р
Т34

Т34 Теплотехника : методические указания / сост. Г.И. Болдашев, А.П. Быченин, О.Н. Черников. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2020. – 85 с.

Методические указания содержат теоретические сведения по технической термодинамике, теплопередаче и применению теплоты в сельском хозяйстве. Даны описания экспериментальных установок, порядок выполнения лабораторных работ и обработки опытных данных.

Методические указания предназначены для обучающихся по направлениям 35.03.06 Агроинженерия, профили «Технические системы в агробизнесе», «Технический сервис в АПК», «Электрооборудование и электро-технологии», и 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство».

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2020
© Болдашев Г.И., Быченин А.П.,
Черников ОН., составление. 2020

ПРЕДИСЛОВИЕ

Теплотехника является общетехнической дисциплиной, которая занимает одно из центральных мест в инженерной подготовке специалистов. Это обусловлено тем, что процессы получения, переноса и использования теплоты имеют место практически во всех теплотехнических устройствах и технологических процессах современной техники.

Огромное количество теплоты расходуется на отопление и вентиляцию, на обеспечение необходимых параметров микроклимата в животноводческих помещений, хранилищах и сооружениях защищённого грунта, на сушку сельскохозяйственной продукции, приготовление кормов, получение искусственного холода и другие цели.

В связи с этим особое значение при подготовке инженерных кадров для сельского хозяйства приобретает курс «Теплотехника», изучаемый на инженерных факультетах сельскохозяйственных высших учебных заведениях.

Цель методических указаний – ознакомить студентов с методикой проведения лабораторных работ, предусмотренных программой курса.

Лабораторные работы способствуют закреплению теоретических знаний по разделам: техническая термодинамика, теория тепло- и массообмена, теплосиловые установки, основы холодильной техники, отопление помещений.