



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

Кафедра «Тракторы и автомобили»

ТЕПЛОТЕХНИКА

Методические указания для практических занятий

Кинель
ИБЦ Самарского ГАУ
2021

УДК 621.1 (07)
ББК 40.77 р
Т34

Т34 Теплотехника : методические указания / сост. Г. И. Болдашев, А. П. Быченин, О. Н. Черников. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2021. – 60 с.

Методические указания предназначены для проведения практических занятий для студентов, обучающихся по направлениям 35.03.06 Агроинженерия и 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

В издании приводятся краткие сведения об основных законах термодинамики и теплообмена, а также способах их применения для решения практических задач. Приведена методика расчета основных параметров термодинамики и теплопередачи. Представлены основные физические параметры воздуха и воды.

Учебное издание содержит необходимые пояснения, формы проведения занятий, порядок и технику выполнения заданий, краткую справочную информацию и задания для самостоятельной работы.

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2021
© Болдашев Г. И., Быченин А. П.,
Черников О. Н., составление 2021

ПРЕДИСЛОВИЕ

В условиях разностороннего применения тепловых машин и аппаратов особую актуальность приобретают вопросы их теплового расчета с использованием последних достижений науки и техники. В издании представлены современные методы расчета и даны сведения о практическом их применении. Приведены справочные материалы, необходимые при выполнении тепловых расчетов.

Цель издания – научить студентов проводить тепловые расчеты с использованием основных законов термодинамики и тепло-массообмена, развить творческие навыки и закрепить знания дисциплины «Теплотехника» путем решения практических задач.

Методические указания разработаны на основании рабочей программы дисциплины «Теплотехника» для студентов и преподавателей направлений подготовки 35.03.06 Агроинженерия и 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов очной и заочной форм обучения.