

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

И. А. Цубанов, В. А. Коротинский, А. Г. Цубанов

**ТЕПЛОТЕХНОЛОГИИ.
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ**

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по аграрному техническому образованию
в качестве учебно-методического пособия
для студентов учреждений высшего образования
по специальности 1-74 06 05 «Энергетическое
обеспечение сельского хозяйства (по направлениям)»*

Минск
БГАТУ
2020

УДК 621.1(07)
ББК 31.31я7
Ц83

Рецензенты:

кафедра «Энергосбережение и возобновляемые источники энергии»
Белорусского национального технического университета
(доктор физико-математических наук, профессор,
заведующий кафедрой *В. Г. Баитовой*);
директор ООО «Лаборатория ПВТи» *А. В. Михадюк*

Цубанов, И. А.
Ц83 Теплотехнологии. Лабораторный практикум : учебно-методическое
пособие / И. А. Цубанов, В. А. Коротинский, А. Г. Цубанов. – Минск :
БГАТУ, 2020. – 56 с.
ISBN 978-985-25-0069-2.

Содержит материалы для лабораторных работ по исследованию теплообменных аппаратов, отопительных приборов и холодильных установок и процесса конвективной сушки.

Для студентов энергетических специальностей, получающих высшее образование первой ступени.

УДК 621.1(07)
ББК 31.31я7

ISBN 978-985-25-0069-2

© БГАТУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ	5
Лабораторная работа № 1 Теплообменные аппараты в технологических линиях сельскохозяйственных предприятий.....	6
Лабораторная работа № 2 Исследование распределения температур в теплообменном аппарате	14
Лабораторная работа № 3 Отопительные приборы.....	21
Лабораторная работа № 4 Исследование отопительного прибора.....	30
Лабораторная работа № 5 Исследование холодильной установки	36
Лабораторная работа № 6 Исследование процесса конвективной сушки	42
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	50
ПРИЛОЖЕНИЯ	51

Учебное издание

Цубанов Игорь Александрович,
Коротинский Виктор Андреевич,
Цубанов Александр Григорьевич

**ТЕПЛОТЕХНОЛОГИИ.
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ**

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск *В. А. Коротинский*
Корректор *Д. А. Значёнок*
Компьютерная верстка *Д. А. Значёнок*
Дизайн обложки *Д. О. Бабаковой*

Подписано в печать 11.11.2020. Формат 60×84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 3,25. Уч.-изд. л. 2,55. Тираж 99 экз. Заказ 479.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Учреждение образования
«Белорусский государственный аграрный технический университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/359 от 09.06.2014.
№ 2/151 от 11.06.2014.
Пр-т Независимости, 99–2, 220023, Минск.