

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра энергетики

**В. А. Коротинский**

## **ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В АПК**

### **ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES IN THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX**

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением по аграрному  
техническому образованию в качестве учебно-методического пособия  
для студентов группы специальностей 74 06 Агроинженерия  
и специальности 1-74 80 06 Электротехнологии  
и электрооборудование в сельском хозяйстве*

Минск  
БГАТУ  
2016

УДК 631.145: [631.172:620.97](075.8)

ББК 65.32я73

К93

Автор

кандидат технических наук, доцент

*В. А. Коротинский,*

перевод на английский язык *Е. Н. Савельевой*

**Коротинский, В. А.**

К93 Энергосберегающие технологии в АПК : учебно-методическое пособие /  
В. А. Коротинский. – Минск : БГАТУ, 2016. – 204 с.  
ISBN 978-985-519-773-8.

В учебно-методическом пособии по изучению дисциплин «Энергосберегающие системы в АПК», «Энергосберегающие технологии в АПК» содержатся основные сведения об основных направлениях энергосбережения в сельском хозяйстве, которое рассматривается как одно из главных направлений дальнейшего развития и эффективного функционирования АПК и как самый дешевый источник энергии. Особое внимание уделено технологическим процессам сушки сельскохозяйственной продукции, использованию нетрадиционных и возобновляемых источников энергии; представлены необходимые справочные данные.

Учебно-методическое пособие по дисциплинам «Энергосберегающие системы в АПК» и «Энергосберегающие технологии в АПК» в первую очередь предназначено для студентов очной формы обучения и магистрантов, но может быть полезным для студентов заочной формы обучения агроинженерных специальностей и аспирантов.

УДК 631.145: [631.172:620.97](075.8)

ББК 65.32я73

ISBN 978-985-519-773-8

© БГАТУ, 2016

## Contents

Preface .....	4
Introduction.....	5
1. Efficient use of fuel and energy resources .....	8
2. Energy-saving technologies of the agricultural products' drying .....	16
3. Energy-saving in buildings and constructions .....	35
4. Heating and ventilation systems of the industrial premises .....	58
5. Energy-saving technologies during the heating networks' operation.....	92
6. Use of cogeneration plants .....	101
7. Solar energy and wind energy in the systems of the agro industrial complex .....	125
8. Waste reclamation in the systems of the agro industrial complex .....	154
9. Distinctive features and rationing of fuel and energy resources (FER) at the sites of the agro industrial complex.....	170
Used references .....	194
Appendix .....	199