

УДК 621.311(07)

ББК 40.76

Беззубцева М.М., Гулин С.В., Пиркин А.Г. Энергетический менеджмент и энергосервис в аграрном секторе экономики. Учебное пособие. СПб.: СПбГАУ. 2014. – 186с.

Рецензенты: д.т.н. проф. Ракутько С.А., к.т.н. доц. Васильев Л.И.

Рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией Института технических систем, сервиса и энергетики (протокол №4 от 15.04.2014).

Пособие предназначено для магистрантов, обучающихся по направлению «Агроинженерия», направление магистерской программы 110800.68 «Электро-технологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

В учебном пособии рассмотрены основы энергетического менеджмента, энергоаудита и энергосервиса в аграрном секторе экономики, позволяющие обосновать перспективные направления и методы повышения энергоэффективности потребительских энергетических систем (ПЭС). Рассмотрение вопросов энергетического менеджмента, энергоаудита и энергосервиса осуществлено на уровне энергетических хозяйств предприятий агропромышленного комплекса (АПК). Особое внимание уделено использованию системно-процессного подхода к решению задач энергосервиса и управления энергообеспечением на предприятиях АПК, что в свою очередь позволяет достаточно корректно производить оценку энергетической эффективности.

В основу учебного пособия положены авторские курсы “Энергоменеджмент и маркетинг рынков энергии и энергетического оборудования” и “Энергосервис и энергоаудит”, построенные на общей концепции формирования компетентности энергоменеджеров в аграрном секторе экономики.

УДК 621.311(07)

ББК 40.76

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Словарь основных терминов.....	5
1. ОСНОВЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА.....	10
1.1. Объект изучения энергетического менеджмента	10
1.2. Среда энергетического хозяйства.....	17
1.3. Менеджмент и менеджеры в энергетике предприятий АПК.....	21
1.4. Основы стратегического менеджмента в энергетике предприятий АПК	27
1.5. Основы инновационного менеджмента	36
1.6. Инвестиционный менеджмент энергетического хозяйства.....	44
1.7. Организация работы энергетической службы и управление персоналом	48
1.8. Маркетинг в энергетическом хозяйстве	53
1.9. Управление рисками в энергетической сфере	57
Контрольные вопросы	63
2. ОСНОВЫ ЭНЕРГОАУДИТА.....	65
2.1. Энергетическое обследование и энергоаудит	65
2.2. Уровни энергетических обследований.	70
2.3. Методика проведения предаудита.....	71
2.4. Методика проведения энергоаудита первого уровня.	72
2.5. Методика проведения энергоаудита второго уровня.	75
2.6. Инструментальное обследование.	81
2.7. Анализ информации.....	83
2.8. Разработка рекомендаций по энергосбережению.....	85
2.9. Заключение комиссии по проведению энергоаудита предприятия.....	86
2.10. Экспертиза энергосберегающих проектов.	89
2.11. Техническое обеспечение энергоаудита.....	90
2.12. Оформление отчета и составление энергетического паспорта.	93
Контрольные вопросы	96
3. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СЕРВИС В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ.....	97
3.1. Основные определения и структура энергосервиса.	97
3.2. Методы и схемы энергетических контрактов.	110
3.3. Формы энергосервисных договоров.	112
3.4. Инструменты и модели реализации энергосервисных контрактов	121
3.5. Перспективы энергетического сервиса потребительских энергоустановок АПК ..	130
3.6. Приложения	136
Контрольные вопросы	177
Заключение	178
Литература	181