

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Рубцовский индустриальный институт (филиал) федерального  
государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Алтайский государственный технический  
университет имени И.И. Ползунова»

**А.Н ТАТАРНИКОВА**  
**С.А. ГОНЧАРОВ**

## **СБЫТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

Методические указания для самостоятельных работ студентов  
направления «Электроэнергетика и электротехника»  
всех форм обучения

Рубцовск 2021

А.Н. Татарникова, С.А. Гончаров. Сбыт электроэнергии: Методические указания для самостоятельных работ студентов направления «Электроэнергетика и электротехника» всех форм обучения / Татарникова А.Н., Гончаров С.А - Рубцовск, 2021. -10 с. [ЭР].

Методические указания для студентов направления «Электроэнергетика и электротехника» предназначены в качестве руководства при изучении дисциплины «Сбыт электроэнергии». Содержат перечень вопросов по дисциплине и указания для решения контрольной работы

Методические указания предназначены для студентов всех форм обучения.

Рассмотрены и одобрены  
на заседании кафедры ЭЭ РИИ.  
Протокол № 2 от 26.02.2021.

## **Содержание**

1. Общие сведения о контрольной работе №1 .....	4
1.2. Перечень вопросов контрольной работы.....	4
2. Методические рекомендации по написанию и оформлению контрольной работы (реферата).....	6
2.1. Общие положения .....	6
2.2. Указания по написанию и оформлению контрольной работы (реферата).	6
2.2.1. Выбор темы (варианта) контрольной работы (реферата) .....	8
2.2.2. Темы реферативных заданий .....	8

## 1. Общие сведения о контрольной работе №1

Контрольная работа выполняется в виде письменных ответов на вопросы, охватывающие все темы дисциплины, см. перечень в разделе 1.2.

Вопросы объединены в блоки, см. таблицу:

Вариант	Номер вопроса			
1	1	30	32	46
2	5	2	33	50
3	9	6	45	34
4	13	10	7	4
5	17	14	11	8
6	21	18	15	12
7	25	22	19	16
8	29	26	23	20
9	33	30	27	24
10	37	34	31	28
11	41	38	35	32
12	45	42	39	36
13	48	45	43	40
14	2	49	46	44
15	6	3	50	47
16	10	7	4	5
17	14	11	8	9
18	18	15	12	13
19	22	19	16	17
20	24	23	20	21

По согласованию с преподавателем следует выбирать один из вариантов блока вопросов, подобрать и изучить специальную литературу, содержащую материал по выбранным вопросам.

Отвечать следует кратко, при необходимости сопровождая ответ эскизами и схемами. В конце ответа должна быть приведена используемая литература с указанием страниц.

### 1.2. Перечень вопросов контрольной работы

2. Особенности функционирования энергосбытовых организаций.
3. Организация сбыта электрической энергии
4. Энергосбыт. Документация.
5. Системы учета, контроля потребления электрической энергии
6. Приборный учёт электроэнергии на предприятии.
7. Автоматизированный учёт электроэнергии.
8. Контроль потерь электроэнергии при её реализации. Основные положения организации коммерческого учета электрической энергии и выбор

- параметров электрооборудования систем электроснабжения для учета.
9. Управление спросом на электроэнергию.
  10. Программы управления электропотреблением на основе типовых решений.
  11. Регулирование режимов электропотребления на основе технической документации.
  12. Стимулирование энергокомпаний.
  13. Особенности осуществления торговли по нерегулируемым ценам
  14. Порядок технического присоединения потребителя электроэнергии по типовым разработкам, состав технической документации.
  15. Правовые и экономические взаимоотношения энергоснабжающих организаций и потребителей на РРЭМ.
  16. Порядок принятия покупателей электрической энергии на обслуживание гарантирующим поставщиком.
  17. Типовые решения. Порядок принятия покупателей электрической энергии на обслуживание гарантирующим поставщиком
  18. Организация сбыта электроэнергии на ОРЭМ.
  19. Разработка документации для сбыта электроэнергии.
  20. Организация расчетов на розничных рынках электрической энергии на основе типовых решений.
  21. Обеспечение надежности снабжения потребителей электрической энергией и ее качество. Обоснование ее параметров.
  22. Порядок ограничения режима потребления электрической энергии в случае нарушения потребителями своих обязательств.
  23. Структура потерь электроэнергии.
  24. Способы расчета технических потерь электроэнергии.
  25. Причины возникновения коммерческих потерь электроэнергии.
  26. Порядок ограничения режима потребления электрической энергии в случае необходимости принятия неотложных мер по предотвращению или ликвидации аварии.
  27. Способ борьбы с коммерческими потерями.
  28. Нормативные потери электроэнергии. Разработка мероприятий по снижению потерь электроэнергии.
  29. Программы управления электропотреблением.
  30. Регулирование режимов электропотребления на основе типовых проектов.
  31. Приборы учета электрической энергии. Основная их классификация.
  32. Виды счетчиков электроэнергии применяемые в АСКУЭ.
  33. Нормы расхода энергоресурсов.
  34. Нормирование энергоресурсов
  35. Основная классификация нормирования энергоресурсов.
  36. Факторы, влияющие на расход энергии.
  37. Виды потерь электрической энергии.
  38. Методики расчета технических потерь электроэнергии.
  39. Определение коммерческих потерь и причины их вызывающие.
  40. Мероприятия по снижению технических потерь.

41. Мероприятия по снижению коммерческих потерь.
42. Структура отчетных потерь.
43. Способы определения расхода на собственные нужды.
44. Договор электроснабжения. Права и обязанности потребителя (Глава 6, п. 30 Гражданский кодекс Российской Федерации).
45. Договор электроснабжения. Права и обязанности поставщика электроэнергии (Глава 6, п. 30 Гражданский кодекс Российской Федерации).
46. Гарантии договора электроснабжения по условиям качества электроэнергии.
47. Субъекты взаимоотношений при энергоснабжении, их определение.
48. Основные документы, регламентирующие взаимоотношения при энергоснабжении.
49. Что означают понятия «граница балансовой принадлежности» и «граница эксплуатационной ответственности»?
50. Содержание статей 539 и 540 ГК РФ «Договор энергоснабжение, его заключение и продление».

## **2. Методические рекомендации по написанию и оформлению контрольной работы (реферата)**

### **2.1. Общие положения**

Контрольная работа (реферат) выполняется в процессе обучения и имеет целью закрепление и углубление теоретических знаний по изучаемому предмету «Метрология, стандартизация и сертификация» и практических навыков обоснования принимаемых решений.

Выполнение контрольной работы (реферата) позволяет решить ряд важных учебно-методических задач:

- прививает студенту навыки самостоятельной работы с литературными источниками, пользования библиографическими указателями и каталогами;
- формирует навыки сбора и обработки научного материала и фактических данных;
- развивает способность логического изложения результатов научного исследования;
- прививает культуру оформления научных работ;
- расширяет профессиональный кругозор студента в предметной области знания.

Выполненная контрольная работа (реферат) сдается на кафедру до *начала сессии*. При наличии ошибок работа возвращается на доработку.

### **2.2. Указания по написанию и оформлению контрольной работы (реферата)**

1 Самостоятельно ознакомиться с теоретическими положениями с целью подготовки к выполнению реферата;

- 2 Раскрыть тему, предлагаемую в задании;
3. Сдать реферат в заранее оговоренный срок.

Содержание и объем реферата:

Реферат выполняется на белых листах формата А4 без рамок и помещается в скоросшиватель. Объем работы: 15-20 машинописных листов формата А4 с одной стороны. Шрифт 14, интервал полуторный, выравнивание – по ширине страницы. Текст реферата следует набирать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм. Реферат должен включать следующие части: титульный лист, содержание, задание, основная часть, список использованной литературы.

На титульном листе содержится информация о министерской подчиненности образовательного учреждения, о полном наименовании учебного заведения, наименование кафедры преподавателя; наименование изучаемой дисциплины; вариант реферата; фамилия, инициалы и группа студента; фамилия, инициалы, ученая степень и звание преподавателя; город и год сдачи работы. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не ставится.

В содержании указываются заголовки разделов реферата с указанием соответствующих страниц. Введение, заключение и список использованной литературы не нумеруются.

Список использованной литературы должен содержать наименование использованных книг, журнальных статей, и т.д. Описание каждого источника должно включать фамилию и инициалы автора (авторов), полное наименование книги или статьи без кавычек; название, год, номер журнала и страницы, на которых расположена статья (для статей); вид книги (учебник, учебное пособие, монография, автореферат диссертации и т.п.), город издания, издательство, год издания, общее количество страниц. Все источники в списке литературы должны быть новыми (не старше десяти лет). На все указанные в списке использованной литературы источники должны быть ссылки в работе. Ссылки оформляются следующим образом: в квадратных скобках необходимо указывать номер цитируемого источника по списку литературы: например, [1]. Список использованной литературы должен содержать не менее 10 источников.

Если в тексте работы используются рисунки и таблицы, то они должны нумероваться последовательно и включать порядковый номер рисунка или таблицы согласно выполняемому заданию (например, Рисунок 2.3, Таблица 1.4). Каждый рисунок или таблица должны иметь название рядом с номером. Рисунок (таблица) должен следовать сразу после ссылки на него в тексте.

Реферат должен быть сдан преподавателю на проверку не позднее, чем за неделю до начала сессии.

С целью формирования электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранения работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса, необходимо выполнить электронную версию каждого отчёта по лабораторной работе и

реферат в соответствии с требованиями. Электронная версия отчёта по лабораторной работе и реферат сдаётся преподавателю вместе с бумажной версией отчета по лабораторной работе и реферата путем отправки по электронной почте через сеть «Интернет» на почтовый ящик кафедры «Электроэнергетика».

Электронная версия и реферата выполняется в *Microsoft Word 97-2003 (\*.doc) или (\*.pdf)*. реферат представляет собой единый файл, содержащий титульный лист с подписью студента, порядок выполнения работы, включающий в себя расчеты, рисунки, графики, выводы и ответы на вопросы. Имя файла отчёта состоит из фамилии студента, группы, дисциплины, аббревиатуры и номера лабораторной работы, например «Петров В.И. ЭиЭ-32 Нормативные требования\_ЛР1.doc».

### **2.2.1. Выбор темы (варианта) контрольной работы (реферата)**

Реферат рассчитан на написание в домашних условиях или читальных залах библиотек; специальных помещений и оборудования не требуется. Тема реферата для каждого студента устанавливается методом случайной выборки из предложенного преподавателем набора с исключением совпадения тем в пределах одной группы. Написание реферата предусматривает не только использование литературы, перечисленной в рабочей программе, но и поиск и использование дополнительной, в том числе технических документов (технических описаний, проспектов, каталогов, информационных и рекламных материалов). Написание реферата на положительную оценку является обязательным условием для получения студентом положительной итоговой оценки (зачёта). В противном случае студенту предлагается написать реферат повторно на ту же тему.

Тема (вариант) реферативной работы выбирается студентом из предложенного кафедрой перечня тем по соответствующей дисциплине и согласовывается с преподавателем.

Студент может предложить свою тему с необходимым обоснованием ее разработки, при этом тема также должна быть согласована с преподавателем.

### **2.2.2. Темы реферативных заданий**

1. Организационная структура электроэнергетического предприятия.
2. Обязанности экономиста в энергокомпании.
3. Производственная структура предприятия.
4. Структура собственности энергетического предприятия.
5. Бизнес-планирование как инструмент стратегии развития энергокомпании.
6. Выбор и планирование инвестиций на энергетическом предприятии.
7. Финансовая оценка энергетического предприятия как имущественного комплекса.
8. Управление издержками на энергетическом предприятии.

9. Оценка конкурентоспособности энергетического предприятия.
10. Инвестиционная политика энергетических предприятий.
11. Инновационное развитие энергетических предприятий.
12. Сбытовая стратегия развития энергокомпаний.
13. Финансовая политика предприятия в процессе его реформирования.
14. Управление активами энергетических предприятий.
15. Структура отраслевого рынка и обеспечение конкурентоспособности энергетического предприятия.
16. Финансовое состояние энергетического предприятия.
17. Постановка системы бюджетирования на энергетическом предприятии.
18. Дивидендная политика энергетического предприятия.
19. Система планирования на предприятии.
20. Формирование эффективной системы управления рисками на энергетическом предприятии.
21. Основы кадрового менеджмента.
22. Набор, прием и отбор кадров.
23. Планирование людских ресурсов в организации. Набор штата работников предприятия.
24. Методы отбора персонала.
25. Адаптация работников. Заработная плата и льготы
26. Оценка результатов деятельности и повышение квалификации.
27. Информационное обеспечение финансового менеджмента
28. Инвестиционный менеджмент энергопредприятия.
29. Инвестиции и источники финансирования инвестиционной деятельности.
30. План инвестиций энергопредприятия или АО-энерго.
31. Инвестиционный менеджмент АО-энерго
32. Сущность, функции и необходимость стратегического планирования в электроэнергетике
33. Планирование стратегии организации
34. Анализ альтернатив и выбор стратегии
35. Управление реализацией стратегии
36. Структура управления энергетической организацией, ориентированная на решение стратегических проблем.
37. Основные положения стратегии развития генерирующих мощностей, электрических сетей и системообразующих связей
38. Сущность, функции и необходимость стратегического планирования в электроэнергетике
39. Основные положения стратегии развития генерирующих мощностей, электрических сетей и системообразующих связей
40. Государственное регулирование в электроэнергетике России
41. Стратегия развития генерирующих мощностей (схемное решение для энергосистем)
42. Эффективность внедрения стандарта Энергоменеджмента в организации
43. Государственное регулирование и контроль тарифов в электроэнергетике.

44. Стадии и основные составляющие энергоменеджмента.
45. Основные функции и элементы деятельности энергоменеджера. Функции и направления деятельности энергоменеджера.
46. Определение основных понятий управления энергетическими ресурсами. Энергетический менеджмент.
47. Современная электроэнергетика и особенности её управления
48. Оценка результативности системы энергетического менеджмента
49. Планирование и внедрение системы энергоменеджмента
50. Организация энергосбережения (энергоменеджмент)