

А.В. Иванов

# ОСНОВЫ КАБЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Лабораторный практикум для студентов I курса  
обучающихся по направлению подготовки  
13.02.08 Электроизоляционная, кабельная  
и конденсаторная техника

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ**

А.В. Иванов

# **ОСНОВЫ КАБЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Лабораторный практикум для студентов I курса  
обучающихся по направлению подготовки  
13.02.08 Электроизоляционная, кабельная  
и конденсаторная техника

Черкесск  
2022

УДК 62-427.4

ББК 31.232.3

И17

Рассмотрено на заседании кафедры \_\_\_\_\_.

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » 2022 г.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом СКГА.

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » 2022 г.

**Рецензенты:** Окунев С. А. – д. т. н., профессор кафедры ЭЛТИ

И17 **Иванов, А. В.** Основы кабельной техники: лабораторный практикум для студентов I курса обучающихся по направлению подготовки 13.02.08 Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника / А. В. Иванов. – Черкесск: БИЦ СКГА, 2022. – 50 с.

Аннотация – это производное произведение, содержащее краткую характеристику документа, поясняющую его содержание, назначение, форму и другие особенности (ГОСТ 7.0.3–2006). Она должна быть четкой, краткой, максимально информативной. Аннотация не должна превышать 500 – 600 печатных знаков

УДК 62-427.4

ББК 31.232.3

© Иванов А.В. 2022

© ФГБОУ ВПО СКГА, 2022

# Общие требования к оформлению учебно-методического пособия

Учебно-методическое издание должно содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- оборот титульного листа;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение (факультативно);
- список условных обозначений и сокращений (факультативно);
- список использованных источников;
- приложения (факультативно).

**Содержание** – составная часть аппарата издания, включает наименование всех структурных элементов, включая подпункты до третьего порядка, с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы (ГОСТ Р 7.0.3–2006).

**Введение** – структурная часть основного текста издания, которая является его начальной главой и вводит читателя в суть проблематики издания (ГОСТ Р 7.0.3–2006). Во введении формулируются цели и задачи учебно-методического пособия, указывается объект изучения, приводится обоснование научного и практического значения и актуальности темы, а также определяется ее структура.

**Заключение** – структурная часть основного текста издания, которая является его начальной главой и вводит читателя в суть проблематики произведения (ГОСТ Р 7.0.3–2006). Кроме того, в нем помещают информацию о нерешенных вопросах той или иной отрасли знаний, существующих научных школах, гипотезах, основных направлениях дальнейшего развития данной науки.

## ПОДГОТОВКА РУКОПИСИ К ИЗДАНИЮ

### Авторский текстовой оригинал

Авторский текстовой оригинал, предназначенный для редакционно-издательской обработки, должен быть набран автором в текстовом редакторе Word и представлен в электронном виде.

## Требования к электронному варианту

Текст набирается шрифтом Times New Roman.

Все тексты авторского оригинала должны быть отпечатаны строчными буквами. Заглавные буквы применяются в аббревиатурах, иногда в заголовках 1-го – 2-го уровней.

В одной строке должно быть 60 – 65 знаков, при этом каждый пробел между словами считается за один знак.

На одной странице сплошного текста должно быть 38–40 строк. Меньшее число строк допускается на начальных, концевых страницах, перед заголовком и т. п.

Поля должны быть одинаковыми по всему документу, соответственно справа 2,25 см и слева 2,25 см, сверху 2,0 см и снизу 2,0 см. Интервал междустрочный – одинарный.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всей рукописи и равен 10 – 15 мм. Оформление абзацев вручную (пробелом) не допускается.

Абзацы отделяют друг от друга одним маркером конца абзаца (применение этого символа в других целях не допускается).

Размер основного шрифта – 14 pt, вспомогательного (подписи к рисункам, сноски и т.д.) – 12 pt.

В тексте должен быть установлен автоматический перенос слов.

Нумерация страниц (размер шрифта – 12 pt) оформляется внизу – по центру. Общее количество страниц – кратно 4.

Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Нумерация страниц приложения и основного текста должна быть сквозная.

В каждой работе следует соблюдать принцип единообразия, т. е. использовать одинаковую нумерацию для всех рядов данного издания рубрик, иллюстраций, таблиц, формул. В малообъемных работах обычно применяют сквозную нумерацию.

Каждый структурный элемент следует начинать с новой страницы.

Заголовки отделяются от текста сверху на один интервал больше, чем снизу.

Перед любым заголовком, если он помещен не в начале страницы, и после него должно быть не менее 3 – 4 строк текста, а сам заголовок набирается на формат, меньший по длине, чем строка текста.

В рубрикационных заголовках, вынесенных отдельной строчкой, точка не ставится, не допускаются переносы в словах, а также отрыв предлога или союза от относящегося к нему слова. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится в конце последнего. Рекомендуется смысловое деление заголовка.

При написании дат, размерностей переменных и др. использовать неразрывный пробел. После точки, запятой, двоеточия и точки с запятой

устанавливать один пробел. Между словами не допускается использование более одного пробела. Перед знаком препинания пробел не ставится.

Между инициалами, после инициалов, перед сокращениями и между ними делается пробел (например, 2005 г., и т. д., М. Ю. Лермонтов).

При наборе текста обратите внимание на использование дефиса (-) и тире (—). Использование длинного тире (—) в тексте недопустимо.

В любом контексте самостоятельно употребляются четыре общепринятых сокращения: т. е., и т. д., и т. п., и др. (только в конце предложения, в середине – полностью), не допускается использовать сокращения: т. о. (таким образом), т. н. (так называемый), т. к. (так как) и др.

В современных документах принята следующая стандартная форма написания дат: 07.08.2005 г.

Десятилетия: 90-е годы XX века; XIX в., в 1960 – 1980 гг., но: в период 1890 – 1910-е годы. Слово «год» опускается при его обозначении цифрами на обложке, титульном листе, контртитуле, переплете, в библиографическом описании, выходных данных, а также при датах в круглых скобках: (1789 – 1793).

Не допускается при переносе отрывать часть сокращения «ГОСТ» от регистрационного номера: 7.4–86; употреблять сокращения без номера.

Для употребления диапазона значений между числами ставят тире, многоточие или предлоги «от» и «до», например: длиной 5–10 м; длиной 5 … 10 м; длиной от 5 до 10 м.

В тексте не допускается применять сокращение обозначений физических величин, если они употребляются без цифр (например, «м» – метр и т.д.).

Написание порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами с наращением падежного окончания, должно быть:

- 1) обнобуквенным, если последней букве числительного предшествует гласная, например: 5-й, 5-е, 5-м, 21-м или 17 %-й раствор;
- 2) двухбуквенным, если последней букве числительного предшествует согласная, например: 4-го, 4-му, 60-ми.

Количественные числительные всегда пишутся без наращений (например: 4 экземпляра).

Знаки №, °С и т. д. при нескольких числах не удваиваются и ставят один раз, до или после ряда чисел, например: № 5, 6, 7; от 50 до 60 % и т. д.

Между последней цифрой числа и обозначением единицы измерения следует оставлять пробел: 352 МПа.

В тексте документа, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается применением любых математических символов или знаков,

обозначения следует писать словами (например, «–» – минус; «=» – равно; «>» – больше, «№» – номер и т.д.).

**Таблица** – форма организации материала в тексте издания, при которой систематически представленные группы взаимосвязанных данных располагаются по графам и строкам таким образом, чтобы каждый отдельный показатель входил в состав и графы, и строки (ГОСТ Р 7.0.3–2006). Таблицы следует делать в режиме таблиц (добавить таблицу), а не рисовать от руки.

Таблицы должны быть помещены в тексте после абзацев, содержащих ссылку на них, обязательно в пределах данного параграфа или раздела, т.е. до следующего заголовка, а не перед ним. Таблица должна быть закрыта двумя-тремя строками текста. Между заголовком таблицы и таблицей должен быть интервал.

Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста.

Ширина таблицы должна соответствовать ширине текстового блока издания.

Все графы в таблице должны быть заполнены.

Примечания и сноски к таблицам должны быть отпечатаны непосредственно под соответствующей таблицей. Сноски к цифрам в таблице обозначаются только звездочками.

Пример оформления таблицы (ГОСТ 2.105–95):

Текст

Таблица 1 – Название таблицы


Текст

При разрыве таблицы:

окончание таблицы 1


**Формула** – текст, представляющий собой комбинацию специальных знаков, выражющую какое-либо предложение (ГОСТ Р 7.0.3–2006). Формулы должны быть выведены шрифтом такого же размера и начертания, что и основной текст.

Номера формул заключаются в круглые скобки и выравниваются по правому краю печатного листа. Место номера при переносе формулы – на уровне последней строки.

Последовательность расшифровки буквенных обозначений (экспликация) должна соответствовать последовательности расположения этих обозначений в формуле. После формулы перед экспликацией ставят запятую, затем с новой строки без отступа от левого края набирается слово «где» (без двоеточия), за ним следует обозначение первой величины, после тире – ее расшифровка и далее через запятую единица измерения. Все элементы формулы должны быть расшифрованы в экспликации.

Пример оформления формулы (ГОСТ 2.105–95):

Текст

$$A = \frac{B}{C}, \quad (1)$$

где А – наименование обозначения, единица измерения;

В – наименование обозначения, единица измерения;

С – наименование обозначения, единица измерения.

Текст

В формулах допускается использовать все виды скобок – круглые, квадратные и фигурные. Высота скобок должна быть достаточной, чтобы охватывать находящимися в них выражения.

Основным знаком умножения является точка на средней линии. Ее ставят:

- а) между числовыми сомножителями;
- б) для выделения какого-либо сомножителя;
- в) для записи скалярного произведения векторов;
- г) между аргументом тригонометрической функции и буквенным обозначением;
- д) между знаком радикала и сомножителем.

Точку как знак умножения не ставят:

- а) между числом и буквенными символами;
- б) перед скобками и после них;
- в) перед дробными выражениями и после них;

- г) перед знаками интеграла, радикала, логарифма;
  - д) перед аргументом тригонометрической функции.
- Косой крест (‘) в качестве знака умножения ставят:
- а) при указании размеров;
  - б) при записи векторного произведения.
  - в) при переносе формулы на знаке умножения.

### **Рисунки, иллюстрации, схемы, графики, диаграммы, чертежи** (ГОСТ Р 7.0.3–2006)

**Рисунок** – графическое изображение на плоскости, создаваемое с помощью линий, штрихов, пятен, точек.

**Иллюстрация** – изображение, поясняющее или дополняющее основной текст, помещаемое на страницах и других элементах материальной конструкции издания.

**Схема** – условное графическое изображение объекта, в общих чертах передающее суть его характера и структуру.

**График** – чертеж, наглядно изображающий количественное соотношение и развитие взаимосвязанных процессов или явлений в виде кривой, прямой, ломаной линии, построенной в той или иной системе координат.

**Диаграмма** – условное графическое изображение числовых величин или их соотношений, выполненное с помощью линий, плоскостей, геометрических фигур, рисунков.

**Чертеж** – условное графическое изображение предмета с точным соотношением его размеров, полученное методом проецирования.

Рисунки, диаграммы, схемы, графики, чертежи, иллюстрации должны выполняться в графических редакторах, поддерживающих векторную графику. Растровые изображения, например отсканированные или выполненные в графическом редакторе, допускаются только в исключительных случаях (например, фотографии образцов). Желательно предоставлять все рисунки в виде отдельных файлов в исходном графическом формате. Графические иллюстрации должны быть также выполнены в виде отдельных файлов в исходном графическом формате (если диаграмма сделана в Excel, необходимо приложить исходный файл в формате \*.xls, \*.xlsx). Оригиналы отсканированных изображений должны быть высокого качества (ксерокопии не допускаются).

Рисунки, диаграммы, схемы, графики и чертежи, иллюстрации размещаются в тексте после абзацев, содержащих ссылку на них. Иллюстрации должны быть пронумерованы в последовательности, соответствующей упоминанию их в тексте, и номерами привязаны к подрисуочным подписям. Точка в конце названия рисунка не ставится.

**Подпись к иллюстрации (подрисуочная подпись)** – текст под иллюстрацией, представляющий собой ее словесную характеристику (ГОСТ Р 7.0.3–2006).

Ширина рисунков, схем, диаграмм, графиков, чертежей и ил должна соответствовать ширине текстового блока издания.

Пример оформления:

Текст



Рисунок 1 – Схема объекта

Текст

### **Приложения**

По ГОСТ 2.105–95 «Общие требования к текстовым документам» слово «Приложение» указывают наверху посередине страницы. После слова «Приложение» следует буква, указывающая его последовательность. Приложение должно иметь заголовок, который записывают посередине страницы с прописной буквы отдельной строкой.

Каждое приложение начинается с новой страницы и обозначается заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв І и О. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

### **Библиографические ссылки**

**Библиографическая ссылка** – ссылка, содержащая библиографическую запись, в которой приводятся сведения об упоминаемом, цитируемом или рекомендуемом произведении, необходимые для его идентификации и поиска (ГОСТ Р 7.0.3–2006).

В тексте одновременно может быть использован только один вид ссылок.

## **Внутритекстовые библиографические ссылки**

(Ахутин А. Б. Античные начала философии. СПб.: Наука, С.-Петерб. изд. Изд. Фирма, 2007)

### **Подстрочные библиографические ссылки**

<sup>5</sup>Куницын В. Е., Терещенко Е. Д., Андреева Е. С. Радиотомография маносферы. М.: Физматлит, 2007. С. 250–282.

### **Затекстовая библиографическая ссылка**

*В тексте*

Текст [Пахомов, Петрова]

*В затекстовой ссылке*

Пахомов В. И., Петрова Г. П. Логистика. М.: Проспект, 2006. 232 с.

## **Оформление библиографического списка**

**Библиографический список** – составная часть аппарата издания, представляющая собой библиографический список, включающий библиографические записи использованных, цитированных в книге/статье или рекомендуемых изданий и других документов (ГОСТ Р 7.0.3–2006).

Библиографический список оформляют по ГОСТ 7.0.100–2018, источники должны быть пронумерованы в соответствии с порядковым номером ссылок на них в тексте (номер ссылки проставляют в квадратных скобках).

*Описание издания или его части начинается с фамилии автора, если авторов не более трех.*

### **Учебные и научные издания**

#### **ОДИН АВТОР**

Россинская, Е. Р. Избранное / Е. Р. Россинская. - Москва : НОРМА, 2019. - 679 с. : 23 л. вклей., портр. - Библиогр. в подстр. примеч. - ISBN 978-5-00156-041-8. - Текст : непосредственный.

Зайцева, Н. А. Управление персоналом в гостиницах : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. 100400 "Туризм" и 101100 "Гостиничное дело" / Н. А. Зайцева. – М. : Форум : ИНФРА-М, 2016. – 415 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – ISBN 978-5- 91134-747-5. - Текст : непосредственный.

Гэлловей, Л. Операционный менеджмент: принципы и практика / Л. Гэлловей ; пер. с англ. С. Жильцова ; под общ. ред. Л. А. Волковой. - СПб. : Питер, 2001. - 319 с. - (Теория и практика менеджмента). - ISBN 5-272-00379-9. - Текст : непосредственный.

Мозговой, И. В. Сварка винипласта : моногр. / И. В. Мозговой ; ОмГТУ. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2015. – 255 с. – ISBN 978-5-8149-2086-7. - Текст : непосредственный.

### ДВА – ТРИ АВТОРА

*В начале описания указывается фамилия первого автора, в сведениях об ответственности (после косой черты) перечисляются фамилии всех авторов.*

Бакишев, К.А. Уголовно-правовая охрана безопасности транспорта по законодательству Казахстана и России : монография / К.А. Бакишев, А.И. Чучаев. - Москва : Юрлитинформ, 2020. - 372[1] с. - (Уголовное право). - Библиогр.: с. 356-370. - ISBN 978-5-4396-1957-3. - Текст : непосредственный.

Румынина, Л. А. Документационное обеспечение управления : учеб. / Л. А. Румынина, Е. Н. Ткачева. – 7-е изд., стер. – М. : Академия, 2009. – 222 с. – ISBN 978-5-9500276-6-6. - Текст : непосредственный.

Карауш, С. А. История охраны труда в России : учеб. пособие / С. А. Карауш, О. О. Герасимов ; Том. гос. архитектур.-строит. ун-т. – 2-е изд., перераб. и доп. – Томск : Издво ТГАСУ, 2013. – 191 с. – ISBN 978-5-93057-515-6. - Текст : непосредственный.

Гладков, Э. А. Автоматизация сварочных процессов : учеб. для вузов по направлению "Машиностроение" / Э. А. Гладков, В. Н. Бродягин, Р. А. Перковский. – 2-е изд., испр. – М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. – 421 с. – ISBN 978-5-7038-4642-1. - Текст : непосредственный.

Соколов, Э. М. Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности : учеб. для вузов / Э. М. Соколов, В. М. Панарин, Н. В. Воронцова ; под ред. А. И. Иванова. – СПб. : Вектор, 2006. – 237 с. – ISBN 978-5-00112-035-3. - Текст : непосредственный.

### ЧЕТЫРЕ АВТОРА

*Если издание написано четырьмя и более авторами, их фамилии не выносятся в заголовок и описание начинается с заглавия (название издания или его части), а в сведениях об ответственности указываются все авторы и редакторы.*

Правотворчество : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А.П. Альбов, С.С. Горохова, А.С. Гуков, С.В. Николюкин ; ред.: А.П. Альбов, С.В. Николюкин ; Фин. ун-т при Правительстве РФ. - Москва : Юрайт, 2019. - 254 с. - (Бакалавр и магистр. Модуль.). - ISBN 978- 5-9916-6141-6. - Текст : непосредственный.

Управленческий учет и контроль строительных материалов и конструкций : моногр. / В. В. Говдя, Ж. В. Дегальцева, С. В. Чужинов, С. А. Шулепина ; под общ. ред. В. В. Говдя ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Кубан. гос. аграр. ун-т им. И. Т. Трубилина. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 149 с. – ISBN 978-5-9500276-6-6. - Текст : непосредственный.

### ПЯТЬ И БОЛЕЕ АВТОРОВ

*Если издание написано пятью и более авторами, их фамилии также не выносятся в заголовок и описание начинается с заглавия (название издания*

*или его части), а в сведениях об ответственности указываются три автора с добавлением в квадратных скобках сокращения «и другие» [и др.] и редакторы.*

Конфликтология : учеб. для вузов по специальностям "Менеджмент организаций", "Управление персоналом", "Экономика труда" / А. Я. Кибанов, И. Е. Ворожейкин, Д. К. Захаров [и др.] ; под ред. А. Я. Кибанова ; Гос. ун-т упр. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 300 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-002275-8. - Текст : непосредственный.

Распределенные интеллектуальные информационные системы и среды : моногр. / А. Н. Швецов, А. А. Сукинников, Д. В. Кочкин [и др.] ; М-во обр. и науки Российской Федерации, Вологод. гос. ун-т. – Курск : Университетская книга, 2017. – 196 с. – ISBN 978-5-9909988-3-4. - Текст : непосредственный.

Основы противодействия коррупции в Российской Федерации : Единый методический комплекс для проведения работы по антикоррупционному просвещению в субъектах Российской Федерации органами государственной власти, образовательными, общественными и иными организациями / ред.: С.С. Зенин, А.В. Рассохин, авт.-сост. Е.В. Горбачева ; Общероссийская общественная организация "Ассоциация юристов России". - Москва : [Общероссийская общественная организация "Ассоциация юристов России"] : [ФБУ НЦПИ при Минюсте России], 2019. - 364 с. - Библиогр.: с. 362-364. - ISBN 978-5-901167-74-8. - Текст : непосредственный.

### **Статья из журнала ОДИН АВТОР**

Чистов, И. В. Предпосылки и направления развития государственно-частного партнерства в оборонно-промышленном комплексе России [Текст] / И. В. Чистов // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. – 2012. – № 49. – С. 35–45.

### **ДВА – ТРИ АВТОРА**

Гончаров, А. И. Российские хозяйствственные партнерства: перспективы «брака по расчету» для предпринимателей в результате брака законодателей [Текст] / А. И. Гончаров, А. Е. Черноморец // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. – 2012. – № 49. – С. 11–18.

Доничев, О. А. Обеспечение устойчивого функционирования энергетических структур на основе методики смягчения противоречий [Текст] / О. А. Доничев, Т. Б. Малков, О. А. Лебедев // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. – 2012. – № 49. – С. 18–24.

### **ЧЕТЫРЕ И БОЛЕЕ АВТОРОВ**

Современные технологии информационной поддержки теплофикационных паротурбинных установок на этапах проектирования и эксплуатации [Текст] / В. И. Брезгин, Ю. М. Бродов, А. А. Чубаров, Д. В. Брезгин // Теплоэнергетика. – 2012. – № 8. – С. 46–53.

### **Или**

Современные технологии информационной поддержки теплофикационных паротурбинных установок на этапах проектирования и

эксплуатации [Текст] / В. И. Брезгин [и др.] // Теплоэнергетика. – 2012. – № 8. – С. 46–53.

**Статья из научного сборника  
ОДИН АВТОР**

Мороз, В. А. Проблемы овцеводства ждут своего решения / В. А. Мороз // Животноводство России в соответствии с государственной программой развития сельского хозяйства на 2013 – 2020 годы: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Ставрополь: Сервисшкола, 2013. – С. 6–12.

**ДВА – ТРИ АВТОРА**

Койчуева, А. С. Трудовое воспитание молодежи как условие повышения уровня жизни / А. С. Койчуева, Г. А. Аргунова, О. П. Фетисова // От фундаментальной науки – к решению прикладных задач современности. Психологические проблемы рыночных отношений: материалы V научно-прикладной конференции. – Черкесск: КЧГТА, 2004. – С. 47–50.

**ЧЕТЫРЕ И БОЛЕЕ АВТОРОВ**

Наследственная обусловленность лактационной деятельности коров /Д. Абылкасымов, О. П. Прокудина, Н. П. Сударев, Ф. Н. Сайтова // Животноводство России в соответствии с государственной программой развития сельского хозяйства на 2013 – 2020 годы: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Ставрополь: Сервисшкола, 2013. – С. 60–65.

**Или**

Наследственная обусловленность лактационной деятельности коров /Д. Абылкасымов [и др.] // Животноводство России в соответствии с государственной программой развития сельского хозяйства на 2013 – 2020 годы: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Ставрополь: Сервисшкола, 2013. – С. 60–65.

**Электронное издание на компакт-диске**

Сторожаков, Г.И. Поликлиническая терапия: приложение к учебнику / Г.И. Сторожаков, И.И. Чукаева, А.А.Александров. – Электрон. дан. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Клиническая фармакология и фармакотерапия: приложение к учебнику / под ред. В.Г. Кукеса, А.К.Стародубцева. – Электрон. дан. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

**Издание из Электронно-библиотечной системы (ЭБС)**

Абакумов, А. М. Энергосберегающий регулируемый электропривод вентиляторных и насосных установок : учебное пособие / А. М. Абакумов. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 116 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118956.html> (дата обращения: 30.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/118956>

Соломатин, В. А. История и концепции современного естествознания : учебник для вузов / В. А. Соломатин. — 3-е изд. — Москва : ПЕР СЭ, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 463 с. — ISBN 5-9292-0035-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140933.html> (дата обращения: 30.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Описание стандартов**

ГОСТ Р 517721–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования. – Введ. 2002–01–01. – М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2001. – IV, 27 с.: ил.; 29 см.

#### **Описание патентных документов**

Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК<sup>7</sup> Н 04 В 1/38, Н 04J13/00. Приемо-передающее устройство / Чугаева В. И.; заявитель и патенто-обладатель Воронеж. науч-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.: ил.

#### **Описание авторефератов диссертаций**

Касимовский, Н. И. Разработка оксидного катализатора: автореф. дис. канд. техн. наук / ЛТИ им. Ленсовета. – Л., 1988. – 16 с.

#### **Описание диссертации**

Белозеров, И. В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII – XIV вв.: дис. ... канд. ист. наук: 07.00.02: защищена 22.01.02: утв. 15.07.02 / Белозеров Иван Васильевич. – М., 2002. – 215 с. – Библиогр.: с 202 – 213. – 04200201565.

#### **Описание депонированных научных работ**

Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев; Ин-т экономики города. – М., 2002. – 210 с.: схемы. – Библиогр.: с. 208 – 209. – Деп. в ИИОН Рос. акад. Наук 15.02.02, № 139876.

#### **Описание иностранных литературных источников**

Подчиняется тем же правилам.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- ГОСТ 7.60–2003 «Издания. Основные виды. Термины и определения»
- ГОСТ 7.84–2002 «Издания. Обложки и переплеты. Общие требования и правила оформления»
- ГОСТ Р 7.0.3–2006 «Издания. Основные элементы. Термины и определения»
- ГОСТ 7.9–95 «Реферат и аннотация. Общие требования»
- ГОСТ 7.86–203 «Издания. Общие требования к издательской аннотации».
- ГОСТ 7.04–2006 «Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления»
- ГОСТ 7.01–2003 «Издания. Знак охраны авторского права. Общие требования и правила оформления»
- ГОСТ 2.105–95 «Общие требования к текстовым документам»
- ГОСТ 7.88–2003 «Правила сокращения заглавий и слов в заглавиях публикаций»
- ГОСТ 7.12–93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке»
- ГОСТ 7.89–2005 «Оригиналы текстовые авторские и издательские»
- ГОСТ 8.417–2002 «Единицы величин»
- ГОСТ 2.316–2008 «Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения»
- ГОСТ 2.701–2008 «Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению»
- ГОСТ 7.05–2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»
- ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»
- ГОСТ 7.82–2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов»
- ГОСТ 7.80–2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»
- ОСТ 29.124-94 «Издания книжные. Общие технические условия»

ИВАНОВ Александр Васильевич

## **ОСНОВЫ КАБЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Лабораторный практикум для студентов I курса  
обучающихся по направлению подготовки  
13.02.08 Электроизоляционная, кабельная  
и конденсаторная техника

Печатается в редакции автора

Корректор  
Редактор

Сдано в набор  
Формат 60x84/16  
Бумага офсетная.  
Печать офсетная.  
Усл. печ. л.  
Заказ №  
Тираж

Оригинал-макет подготовлен  
в Библиотечно-издательском центре СКГА  
369000, г. Черкесск, ул. Ставропольская, 36