

**В ПОМОЩЬ ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ**

**ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

**(направление 13.03.02)**



*2020 г.*

# Литература из фонда обслуживания НТБ

( ул. Маяковского,19)

1. Аналоговая и цифровая электроника (Полный курс) / Опадчий Ю.Ф., Глудкин О.П., Гуров А.И. - М. : Горячая линия -Телеком, 2005; 2002 - 768с.
2. Аппараты защиты в электрических сетях низкого напряжения / Шеховцов В.П. - М. : ФОРУМ-ИНФРА-М, 2013 - 160с.
3. Безопасность жизнедеятельности / Графкина М.В., Михайлов В.А., Нюнин Б.Н. - М. : Проспект, ТК Велби, 2007 - 608 с.
4. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) / Белов С.В. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ИД Юрайт; ЭБС БиблиоТех, 2012 - 683с.
5. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в ЧС природного и техногенного характера / - 2-е изд., перераб. - М. : Высшая школа, 2007 - 592с.
6. Безопасность жизнедеятельности. Задания к курсовой работе / - Ковров : КГТА, 2007 - 32с.
7. Безопасность жизнедеятельности: безопасность в чрезвычайных ситуациях / Ларионов А.С. - Ковров : КГТА, 2011 - 100с.
8. Безопасность производственных процессов на предприятиях машиностроения / - М. : Новое знание, 2006 - 461с.
9. Задачи расчета и анализа параметров электрических сетей / Бадалян Н.П., Чащин Е.А. - Ковров : КГТА, 2013 - 84с.
10. Защита интеллектуальной собственности / Казаков Ю.В. - М. : Мастерство, 2002 - 176с.
11. Инженерные расчеты систем безопасности труда и промышленной экологии / - Н.Новгород : Вента, 2000 - 256с.
12. Информационно-измерительная техника и электроника. Преобразователи электрических величин / - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2017 - 158с.
13. Конструкции выключающих аппаратов высокого напряжения / Афанасьев В.В. - Изд.2-е, перераб. и доп. - Л. : Энергия, 1969 - 640с.
14. Короткие замыкания в электроустановках / Жуков В.В. - 2-е изд., стер. - М. : ИД МЭИ, 2007 - 160с.
15. Линии электропередачи сверхвысокого напряжения / - М. :Госэнергоиздат, 1961 - 328с.
16. Литая изоляция высокого напряжения / Бачурин Н.И. - М.;Л. : Госэнергоиздат, 1963 - 140с.
17. Методы и средства обеспечения безопасности труда в машиностроении / - М. : Высшая школа, 2000 - 326с.
18. Микроэлектронные устройства автоматики / - М. :Энергоатомиздат, 1991 - 384с.
19. Монтаж и эксплуатация промышленных электроустановок / Князевский Б.А., Трунковский Л.Е. - 2-е изд. перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 1984 - 175с.

20. Надежность и безотказность технических систем / Волков И.С., Чашин Е.А. - Ковров : КГТА, 2016 - 72с.
21. Надежность электроснабжения / Хорольский В.Я., Таранов М.А. - М. : ФОРУМ-ИНФРА-М, 2014 - 128с.
22. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии / - Ростов н/Д : Феникс, 2015 - 382с.
23. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности / Ветошкин А.Г. - Москва;Вологда : Инфра-Инженерия, 2017 - 652с.
24. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности / Ветошкин А.Г. - Москва;Вологда : Инфра-Инженерия, 2017 - 470с.
25. Общая энергетика и энергосбережение / Балашова С.А., Чашин Е.А., Митрофанов А.А., Молокин Ю.В. - Ковров : КГТА, 2013 - 256с.
26. Основы схемотехники / Шеманаева Л.И., Молокин Ю.В. - Ковров : КГТА, 2013 - 120с.
27. Основы техники безопасности в электроустановках / Долин П.А. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : Энергоатомиздат, 1984 - 448с.
28. Основы техники безопасности в электроустановках / Долин П.А. - М. : Энергия, 1979 - 408с.
29. Перенапряжения в электрических системах / Долгинов А.И. - М.;Л. : Госэнергоиздат, 1962 - 512с.
30. Переходные процессы в линейных электрических цепях. Примеры решения типовых задач / Бадалян Н.П., Багдасарян М.К., Чашин Е.А. - Ковров : КГТА, 2014 - 104с.
31. Переходные процессы в электрических системах. Электромагнитные переходные процессы / Бадалян Н.П., Чашин Е.А., Багдасарян М.К. - Ковров : КГТА, 2017 - 156с.
32. Переходные процессы в электроэнергетических системах / Крючков И.П., Старшинов В.А., Гусев Ю.П., Пираторов М.В. - 2-е изд.,стер. - М. : ИД МЭИ, 2009 - 416с.
33. Переходные электромагнитные процессы в электрических системах.Методы решения типовых задач токов короткого замыкания / Бадалян Н.П., Чашин Е.А. - Ковров : КГТА, 2016 - 112с.
34. Переходные электромеханические процессы в электрических системах / Веников В.А. - 4-е изд.,перераб.и доп. - М. : Высшая школа, 1985 - 536с.
35. Повышение качества электроснабжения в экстремальных условиях севера / - Якутск : Дани Алмас, 2010 - 160с.
36. Правила эксплуатации электроустановок потребителей / - 5-е изд.,перераб.и доп. - М. : Энергоатомиздат, 1992 - 288с
37. Преобразование измерительных сигналов / Марков Б.Н. - Старый Оскол : ТНТ, 2016 - 280с.
38. Расчет и проектирование ОУ и электроустановок промышленных механизмов / Шеховцов В.П. - М. : ФОРУМ, 2010 - 352с.
39. Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения / Чашин Е.А., Курикова Н.А., Молокин Ю.В., Шеманаева Л.И. - Ковров : КГТА, 2013 - 136с.
40. Релейные стабилизаторы постоянного напряжения / Бокуняев А.А. - М. : Энергия, 1978. - 88с.

41. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике / Калиниченко А.В. - М. : Инфра-Инженерия, 2017 - 576с.
42. Справочник инженера-схемотехника: Пер. с англ. / Корис Р., Шмидт-Вальтер Х. - М. : Техносфера, 2008 - 608с.
43. Справочник по электроснабжению и электрооборудованию: В 2-х т. / - М. : Энергоатомиздат, 1987 - 592с.
44. Средства и устройства безопасности для работ в электроустановках / Гусев Ю.Н., Ушанов В.П., Чесноков Н.М. - М. : Энергоатомиздат, 1988 - 96с.
45. Схемотехника аналоговых и аналого-цифровых электронных устройств / Волович Г.И. - 2-е изд., испр. - М. : ИД "Додэка-XXI", 2007 - 528с.
46. Схемотехника аналоговых электронных устройств / Павлов В.Н., Ногин В.Н. - 3-е изд. - М. : Горячая линия - Телеком, 2005 - 320с.
47. Теоретические основы энергосберегающего управления / Муромцев Ю.Л., Муромцев Д.Ю., Погонин В.А. - М. : ЯНУС-К, 2010 - 286с.
48. Техника высоких напряжений / - Ковров : КГТА, 2017 - 96с.
49. Техника высоких напряжений / Бочаров Ю.Н., Дудкин С.М., Титков В.В. - М. : Юрайт, 2017 - 264с.
50. Техника высоких напряжений / Шеманаева Л.И. - Ковров : КГТА, 2017 - 80с.
51. Техника высоких напряжений в примерах и задачах / Михалков А.В. - М. : Высшая школа, 1965 - 226с.
52. Техника высоких напряжений в электротехнике / - Ковров : КГТА, 2014 - 84с.
53. Токовая защита электроустановок / Юндин М.А. - 2-е испр. - СПб. : Лань, 2011 - 288с.
54. Чрезвычайные ситуации: защита населения и территорий / Юртушкин В.И. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2013 - 368с.
55. Экономика организации (предприятия) / Алексейчева Е.Ю., Магомедов М.Д., Костин И.Б. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и Ко, 2016 - 292с.
56. Эксплуатация электрооборудования / Ерошенко Г.П., Кондратьева Н.П. - М. : ИНФРА-М, 2014 - 336с.
57. Электрические аппараты высокого напряжения / - Л. : Энергоатомиздат, 1989 - 344с.
58. Электрические измерения / - Ковров : КГТА, 2015 - 96с.
59. Электромагнитная совместимость в электроэнергетике / Вагин Г.Я., Лоскутов А.Б., Севостьянов А.А. - М. : Академия, 2010 - 224с.
60. Электроника / Миловзоров О.В., Панков И.Г. - 4-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2008 - 288с.
61. Электроника и микропроцессорная техника / Гусев В.Г., Гусев Ю.М. - 4-е изд., доп. - М. : Высшая школа, 2006 - 799с.
62. Электроника и схемотехника / Кучумов А.И. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Гелиос АРВ, 2004 - 336с.
63. Электроснабжение и электрооборудование цехов промышленных предприятий / Киреева Э.А. - 2-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2013 - 368с.
64. Электроснабжение промышленных предприятий / Князевский Б.А., Липкин Б.Ю. - 3-е изд. перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 1986 - 400с.
65. Электроснабжение промышленных предприятий / Федоров А.А., Ристхейн Э.М. - М. : Энергия, 1981. - 360с.
66. Электроснабжение промышленных установок / Ристхейн Э.М. - М. : Энергоатомиздат, 1991. - 424с.

67. Энергосберегающие технологии в промышленности / Афонин А.М., Царегородцев Ю.Н., Петрова А.М., Петрова С.А. - М. : ИНФРА-М: ФОРУМ, 2013 - 272с.
68. Энергосбережение в системах теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха / Протасевич А.М. - М.;Мн. : ИНФРА-М; Новое знание, 2013 - 286с.
69. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на машиностроительном предприятии / Чащин Е.А., Молокин Ю.В., Бадалян Н.П. - Ковров : КГТА, 2014 - 286с.



**ЭБС « Университетская библиотека ONLINE»**  
**(<https://biblioclub.ru>)**



**Автоматизация расчетов режимов перетоков активной мощности в электроэнергетических системах : монография /** С.В. Горелов, С.О. Хомутов, И.А. Поляков, Ю.М. Денчик ; под ред. В.П. Горелова, В.Г. Сальникова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 123 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. –  
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437456> (дата обращения: 18.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-7448-2. – DOI 10.23681/437456. – Текст : электронный.

Показана роль управления энергосистемой, функции которого возложены на ОАО «СО ЕЭС» на надёжность и эффективность работы крупного энергетического объединения ЕЭС России и важность расчётов электрических

режимов и статической устойчивости. Обоснована необходимость автоматизации расчётов установившихся режимов электроэнергетической системы.

Монография предназначена для студентов, аспирантов, преподавателей, слушателей системы повышения квалификации и подготовки кадров.



**Бакунина, Т.А.** Основы автоматизации производственных процессов в машиностроении : учебное пособие : [16+] / Т.А. Бакунина. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 193 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564218> (дата обращения: 16.05.2020). – Библиогр.: с. 190. – ISBN 978-5-9729-0373-3.

Предложены сведения об основных направлениях автоматизации заготовительного, механообрабатывающего и механосборочного производств. Освещены принципы компоновки автоматизированного оборудования и автоматизированных производственных систем. Рассмотрены средства и способы автоматизации производства в машиностроении, порядок проектирования автоматизированных и автоматических технологических процессов сборки и механической обработки, а также соответствующее технологическое оборудование. Для студентов среднего и высшего профессионального образования машиностроительных специальностей.

**Плахотникова, Е.В.** Организация и методология научных исследований в машиностроении : учебник : [16+] / Е.В. Плахотникова, В.Б. Протасьев, А.С. Ямников. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 317 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564325> (дата обращения: 16.05.2020). – Библиогр.: с. 312 - 313. – ISBN 978-5-9729-0391-7.



Рассмотрены современные представления о науковедении и организации научного труда, предложены основы методологии науки в машиностроительных производствах. Показана история машиностроительной науки, даны сведения о выдающихся отечественных и зарубежных учёных и научных школах. Предложен обзор методов оценки наиболее перспективных с точки зрения науки областей современного машиностроения. Для магистрантов направлений подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Стандартизация и метрология» и «Управление качеством».



**Котова, Е.Н.** Электромагнитные переходные процессы в электрических системах : учебно-методическое пособие / Е.Н. Котова, Т.Ю. Паниковская ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 217 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275810> (дата обращения: 21.05.2020). – ISBN 978-5-7996-1254-2. – Текст :

электронный. Предназначено для студентов всех форм обучения программ подготовки бакалавров по направлению 140400, специалистов - 140200. В пособии приведены математические модели электрической системы и ее элементов, методы расчета симметричных коротких замыканий в ЭС с источниками конечной и бесконечной мощности, принципы исследования электромагнитных переходных процессов при однократном нарушении симметрии. Отдельная глава посвящена аналитическим методам расчета электромагнитных переходных процессов в электрических системах.

**Щеглов, А.И.** Построение схем релейной защиты : учебное пособие / А.И. Щеглов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 90 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228882> (дата



обращения: 21.05.2020). – ISBN 978-5-7782-1938-0. – Текст :электронный.

Рассмотрены основные принципы построения схем РЗА. Приведены типовые схемы УРЗА.

Предназначено для использования при проведении лекционных и практических занятий, выполнения РГР и дипломных проектов.



**Электроэнергетика: релейная защита и автоматика** электроэнергетических систем / Ю.А. Ершов, О.П. Халезина, А.В. Малеев, Д.П. Перехватов ; Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. – 68 с. : табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363895> (дата

обращения: 21.05.2020). – Библиогр.: с. 60-61. – ISBN 978-7638-2555-8. –

Текст : электронный.

Представлены расчеты параметров характерных аварийных режимов электрических систем, уставок и коэффициентов чувствительности микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики объектов электрических систем. Приведены методические указания по выполнению курсового проекта.

Предназначено студентам направлений подготовки бакалавров 140200.62 «Электроэнергетика и электротехника», специалистов 140200.65 «Электроэнергетика», а также магистрантам, обучающимся по программе подготовки 140400.68.02 «Электроэнергетические системы, сети, электропередачи, их режимы, устойчивость и надежность» всех форм обучения.

**Федотов, В.П.** Проектирование микропроцессорных защит генераторов и блоков генератор-трансформатор : учебно-методическое пособие / В.П. Федотов, Л.А. Федотова ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 225 с. : ил., схем. – Режим





доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276026>  
(дата обращения: 21.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-1289-4. –  
Текст :электронный.

В пособии описываются типы, назначение, устройство и работа микропроцессорных защит. Приводится методика расчета параметров дифференциальных, дистанционных и токовых защит статора и ротора генераторов, защит блоков генератор-трансформатор от различных видов повреждений и ненормальных режимов работы. Рассматриваются примеры расчета параметров защит.

Предназначено для студентов и слушателей курсов повышения квалификации.

### **Энергоснабжение стационарных и мобильных**

**объектов** : учебное пособие : в 3 ч. / С.В. Горелов,

О.А. Князев, Е.Ю. Кислицин и др. ; под ред. В.П.

Горелова, Н.В. Цугленок. – 2-е изд., стер. – Москва ;

Берлин : Директ-Медиа, 2015. – Ч. 1. Водный транспорт.

– 239 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке.

–

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364527>

(дата обращения: 21.05.2020). – Библиогр.: с. 186-221. –

ISBN 978-5-4475-5867-3. – DOI 10.23681/364527. – Текст : электронный.

В книге рассмотрены вопросы электротеплоснабжения, электромагнитной совместимости и энергосберегающих технологий, содержащие новые средства преобразования электрической и других видов энергии в тепловую и учитывающие социальный и экологический аспекты.

Учебное пособие предназначено для студентов и аспирантов электротехнических специальностей при изучении курсов «Технология конструкционных материалов», «Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства», «Перенапряжения и молниезащита», «Электротехника с основами электроники», а также для студентов неэлектротехнических специальностей. Издание представляет



интерес для преподавателей, слушателей системы повышения квалификации и подготовки кадров.



**Клевцов, А.В.** Основы рационального потребления электроэнергии : учебное пособие / А.В. Клевцов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 233 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464438> (дата обращения: 21.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0190-6. – Текст : электронный. В книге рассмотрена общая проблематика организации рационального потребления электроэнергии в промышленной сфере и жилищно-

коммунальном хозяйстве, изложены теоретические подходы к созданию специальных алгоритмов оптимизации потребления электроэнергии в промышленном оборудовании, дан краткий анализ возможности использования типовых моделей оптимизации в задачах реализации снижения потребления электроэнергии. Приведены существующие модели искусственного интеллекта, включая нечеткую логику, дана оценка возможности их применения при организации рационального потребления электроэнергии в технологическом оборудовании. Рассмотрены возможности и принципы организации рационального потребления электроэнергии на основе технологий промышленного интернета вещей (IIoT), интеллектуализации зданий и сооружений. Приведены основные направления и варианты практической реализации встроенных систем оптимизации потребления электроэнергии в промышленном оборудовании, включающие использование специальных режимов работы силового электрооборудования промышленных установок, снижение потерь методом прогнозирующей диагностики технического состояния силовых агрегатов, оптимизацию установленной мощности электрооборудования, применение частотно-регулируемого электропривода. Приведена подробная методика выбора преобразователей частоты и асинхронных электродвигателей. Рассмотрены примеры реализации устройств и систем рационального потребления электроэнергии.

Книга предназначена для инженерно-технических работников электроэнергетических служб предприятий, инженеров-проектировщиков, аспирантов, студентов технических университетов и колледжей, обучающихся электротехническим специальностям.

**Сибикин, М.Ю.** Технология энергосбережения : учебник / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 352 с. : ил., табл. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253968> (дата обращения: 21.05.2020). – Библиогр: с. 333-336 – ISBN 978-5-4458-8886-4. – DOI 10.23681/253968. – Текст : электронный.



Рассмотрены вопросы энергосбережения в электро- и теплоэнергетике, использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, ее учета и реализации.

Приведены законодательные и нормативные основы энергосбережения, описаны практические способы реализации энергосберегающей политики на промышленных предприятиях, объектах жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ), транспорта, сельского хозяйства и бюджетных организаций, раскрыты экономические и экологические преимущества внедрения рациональных методов использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). Даны рекомендации по дальнейшему улучшению использования ТЭР.

Предназначен для студентов технических вузов энергетических и экологических специальностей, специалистов бюджетных организаций, ЖКХ, занимающихся вопросами энергосбережения, будет полезен энергетикам промышленных предприятий, транспорта, сельского хозяйства, преподавателям и слушателям курсов переподготовки кадров.



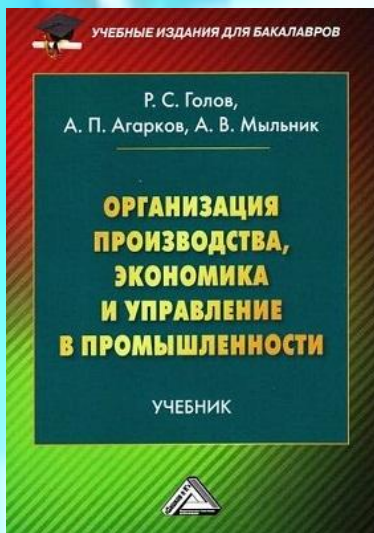
**Горелов, С.В.** Изоляция и перенапряжения в системах электроснабжения : учебное пособие / С.В. Горелов, Л.Н. Татьянченко, С.О. Хомутов. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – Ч. 1. – 117 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430452> (дата обращения: 21.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-6579-4. – DOI 10.23681/430452. – Текст : электронный. Учебное пособие состоит из двух частей: в первой части рассмотрены разряды в газах, эл. прочность твердой, жидкой и комбинированной изоляции, изоляционные конструкции ЛЭП, эл. станции и подстанций, а также испытательные установки и измерения контролируемых параметров. Учебное пособие предназначено для студентов, преподавателей вузов, инженерно-технических работников специальности «Электроснабжение».

**Сибикин, Ю.Д.** Основы проектирования электроснабжения промышленных и гражданских зданий : учебник / Ю.Д. Сибикин. – 6-е изд., перераб. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 508 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459494> (дата обращения: 21.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8608-9. – DOI 10.23681/459494. – Текст : электронный.



Приведены сведения о системах электроснабжения, даны методические рекомендации по выбору их параметров. Описано электрооборудование электростанций и подстанций, промышленных предприятий и гражданских зданий. Рассмотрена конструкция распределительных устройств, релейной защиты и автоматики. Освещены вопросы электробезопасности.

Допущено в печать Министерством образования Российской Федерации в качестве учебника для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.



**Голов, Р.С.** Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р.С. Голов, А.П. Агарков, А.В. Мыльник. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 858 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573448> (дата обращения: 21.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02667-6. – Текст : электронный.

Учебник представляет собой результат многолетней научно-исследовательской и прикладной работы авторов в сфере промышленности и содержит в себе комплексную теорию, методологию и практические основы экономики, организации производства и управления предприятиями. В его основу легли успешный опыт и научные наработки, использованные авторами при решении реальных задач модернизации отечественных промышленных структур, которые представляют собой квинтэссенцию практической реиндустриализации экономики.

В качестве решения задачи регионального и отраслевого инновационного развития промышленности авторами используется методология кластерной интеграции предприятий.

Для бакалавров, магистров, аспирантов, а также инженеров, экономистов и руководителей промышленных предприятий. Для использования при проведении технологической модернизации предприятия, внедрении на нем инновационных разработок, формировании кластерных структур и решении подобных фундаментальных задач.

**Кудасов, Ю.Б.** Электрофизические измерения : учебное пособие / Ю.Б. Кудасов. – Москва : Физматлит, 2010. – 184 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=75574> (дата обращения: 21.05.2020). – ISBN 978-5-9221-1103-4. – Текст : электронный.



Излагаются физические основы методов измерения магнитных и электрических полей, токов, а также электрофизических характеристик веществ, включая высокочастотные и сверхвысокочастотные методы. Значительное внимание уделено особенностям измерений в условиях сильных импульсных полей и способам борьбы с электромагнитными помехами. Для студентов и аспирантов физико-технических специальностей вузов, а также научных работников и инженеров, занимающихся физическими измерениями.



**Топильский, В.Б.** Схемотехника аналого-цифровых преобразователей : учебное издание / В.Б. Топильский. – Москва : Техносфера, 2014. – 290 с. : ил., схем., табл. – (Мир электроники). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273796> (дата обращения: 21.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-94836-383-7. – Текст : электронный.

В учебном пособии, состоящем из двух частей, рассматриваются схемотехника аналого-цифровых преобразователей электрических величин для систем сбора данных и схемотехника аналого-цифровых преобразователей перемещений (преобразователи линейных и угловых перемещений, построенные на различных физических принципах) для информационно-управляющих систем. Пособие может быть рекомендовано при изучении смежных дисциплин в области промышленной автоматики, робототехники, приборостроения, электротехники и радиоэлектроники. Книга может быть полезна не только студентам и аспирантам, но и специалистам, так как она соответствует современному уровню развития техники.

# ЭБС «Консультант студента»

(<http://www.studentlibrary.ru>)

**Малафеев, С. И.** Надежность технических систем :  
Примеры и задачи. - 2-е изд., стер. - СПб. : 2012. - 316с.  
Рассмотрены основные понятия теории надежности  
технических систем. Приведены сведения о физических  
процессах нарушения работоспособности объектов,  
математических методах расчетов надежности,  
мероприятиях, направленных на повышение надежности  
и живучести систем.



**Дьяков А.Ф.,** Микропроцессорная автоматика и  
релейная защита электроэнергетических систем : учеб. пособие  
для вузов / А.Ф. Дьяков, Н.И. Овчаренко. - 2-е изд., стер. - М. :  
Издательский дом МЭИ, 2010. - 336 с. - ISBN 978-5-383-00467-8  
- Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -  
URL :

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383004678.html> (дата  
обращения: 21.05.2020). - Режим доступа : по подписке.

Изложены принципы действия и алгоритмы

функционирования, приведены функциональные и структурные схемы  
интегрированных микропроцессорных устройств автоматики нормального  
режима и противоаварийного управления (релейной защиты и  
противоаварийной автоматики) электроэнергетических систем, разработанных  
в последнее время отечественными  
ведущими электроэнергетическими организациями (ГУП ВЭИ; ОАО  
"Институт "Энергосетьпроект"; АО ВНИИЭ; ФГУП "НИИ Электромаш"),  
научно-техническим и исследовательским центрами (НТЦ "Механотроника",  
"ИЦ "БРЭСЛЕР"), научно-производственными предприятиями (ООО НПП  
"ЭКРА", НПП ЗАО "РАДИУС Автоматика") и др. Для студентов,



магистрантов и аспирантов, обучающихся по направлению 140200

"Электроэнергетика" по специальности 140203

"Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем" и для эксплуатационного персонала электрических станций и электроэнергетических систем.

**Захаров О.Г.**, Надежность цифровых устройств релейной защиты. Показатели. Требования. Оценки : учебное пособие. / Захаров О.Г. - М. : Инфра-Инженерия, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9729-0073-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900732.html> (дата обращения: 21.05.2020). - Режим доступа : по подписке.



В книге проанализированы и систематизированы требования к надежности цифровых устройств релейной защиты, регламентированные в нормативных документах. На основе опыта аттестации и сертификации цифровых устройств в различных организациях даны предложения по номенклатуре показателей надежности, приводимой в технических условиях. Рассмотрены используемые в практике способы оценки, основанные на статистической обработке информации о правильных и неправильных срабатываниях защит. Даны примеры оценок выбранных показателей надежности на основе информации, получаемой от эксплуатирующих организаций, с применением стандартных планов и методов контрольных испытаний на надежность. Приведена статистическая информация об отказах устройств и применяемых в них элементов. Дана информация о поведении цифровых устройств релейной защиты при экстремальных воздействиях. Книга предназначена для специалистов, занимающихся разработкой, проектированием и эксплуатацией цифровых устройств релейной защиты, а также может быть полезна научным работникам, преподавателям, аспирантам и студентам соответствующих дисциплин средних и высших учебных заведений.





**Дуркин В.В.,** Схемотехника аналоговых электронных устройств. Основные понятия, обратные связи, работа усилительного элемента в схеме : учебное пособие / Дуркин В.В. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2017. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-3206-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778232068.html> (дата обращения: 21.05.2020). - Режим доступа : по подписке.

Рассмотрены основные параметры и характеристики усилительных устройств, работа усилительного элемента в схеме, обратные связи, режимы работы и цепи питания усилительных элементов.

**Орлова М.Н.,** Схемотехника : курс лекций / Орлова М.Н. - М. : МИСиС, 2016. - 83 с. - ISBN 978-5-87623-981-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239815.html> (дата обращения: 21.05.2020). - Режим доступа : по подписке.

Приведен обзор основных электронных схем и устройств схемотехники. Представлено описание функционирования, методов анализа и синтеза наиболее важных устройств (логических и аналоговых интегральных схем, устройств памяти и т.д.). Рассмотрено большое количество примеров конструкций и топологии (КМОП и БиКМОП) элементной базы современных интегральных микросхем. Предназначен для бакалавров, обучающихся по направлению 11.03.04 "Электроника и нанoeлектроника".



**Толок Ю.И.,** Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / Ю.И. Толлок, Т.В. Толлок. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 296 с. - ISBN 978-5-7882-1383-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788213835.html> (дата

обращения: 21.05.2020). - Режим доступа : по подписке. Пособие соответствует учебной программе дисциплины "Защита интеллектуальной собственности и патентование" всем направлениям подготовки в КНИТУ. Содержит положения обновленного российского законодательства и основные положения актов международного права в области защиты интеллектуальной собственности. Раскрыты содержание патентно-лицензионной работы и методики патентных исследований. Основная цель пособия - углубление знаний обучающихся в области защиты интеллектуальной собственности и патентования. Предназначено для студентов технических вузов и всех лиц, работа которых связана с возникновением, приобретением и передачей прав на объекты интеллектуальной собственности. Подготовлено на кафедре методологии инженерной деятельности КНИТУ. Ил. 54. Табл. 5. Библиогр.: 54 назв. Печатается по решению ученого совета института дополнительного профессионального образования Казанского национального исследовательского технологического университета.

**Тон В.В.**, Основы патентования / Тон В.В. - М. :МИСиС, 2016. - 78 с. - ISBN  
Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :  
<http://www.studentlibrary.ru/book/MIS076.html> (дата обращения: 21.05.2020). -  
Режим доступа : по подписке.

Цель методических указаний - закрепление теоретического материала при выполнении практических работ по дисциплине "Основы патентования". Раскрыты вопросы авторского права и защиты интеллектуальной собственности, освещены основы патентного права, рассмотрены правила и порядок оформления патентных прав, вопросы международно-правовой охраны промышленной интеллектуальной собственности. Изложены цели и основные методические положения выполнения патентных исследований и патентно-лицензионной работы. Методические указания предназначены для студентов специальности 190109 "Наземные транспортно-технологические средства" специализация "Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях". Могут быть полезны студентам других

специальностей, аспирантам, магистрантам и инженерно-техническим работникам, связанным с решением проблем в области патентного права.



**Секретарев Ю.А., Надежность электроснабжения :** учеб. Пособие / Ю.А. Секретарев - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2010. - 104 с. - ISBN 978-5-7782-1517-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778215177.html> (дата обращения: 21.05.2020). - Режим доступа : по подписке. В пособии рассматривается большой круг вопросов, связанных с надежностью функционирования и

проектирования систем электроснабжения. Материал излагается в следующем порядке. Вначале рассмотрены общие положения теории надежности, показатели надежности элементов и групп элементов. Далее детально рассмотрены способы оценки схемной надежности, в частности, схем электроснабжения и подстанций. Не оставлена без внимания проблема создания в электроэнергетической системе оптимальной величины оперативного резерва мощности. Пособие представляет интерес для студентов, магистрантов и аспирантов по направлению "Электроэнергетика".

25.05.2020 г.

При создании виртуальной выставки использовались материалы из свободного доступа сети Интернет.

Виртуальную выставку подготовила библиотекарь I категории Романова Е.В.

Оформлено зав. отделом Селезневой Д.Ю.