



**Тверской, Ю. С.** Локальные системы управления. Введение в многофункциональные АСУТП электростанций : учебник для вузов / Ю. С. Тверской. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 732 с. — ISBN 978-5-507-53555-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/515016>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Показана ретроспектива междисциплинарных основ автоматизации и АСУТП в энергетике. Дан анализ и приведены методы расчета локальных систем автоматического регулирования оборудования энергоблоков. Изложены методология структурного синтеза эффективных систем управления на основе метода

термодинамических координат и ее применение для открытых поточных систем и бинарных энергоблоков. Обсуждаются проблемы электроэнергетических «рынков» и их связь с задачами автоматического управления мощностью энергоблоков. Учебник предназначен для студентов, обучающихся по направлению «Управление в технических системах» (энергетика) и смежного с ним профиля «Автоматизированные системы обработки информации и управления в энергетике» направления «Информатика и вычислительная техника», рекомендуется для студентов направления «Теплоэнергетика и теплотехника» профиля «Автоматизация технологических процессов и производств». Книга может быть полезной широкому кругу специалистов по эксплуатации и проектированию систем автоматизации и АСУТП электростанций. К книге прилагаются дополнительные материалы, доступные в электронной библиотечной системе «Лань» по ссылке или QR-коду, указанным ниже.



**Ремизович, Ю. В.** Управление технологическим процессом подъемно-транспортных машин : учебник для вузов / Ю. В. Ремизович, О. В. Абдулаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 84 с. — ISBN 978-5-507-54268-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/514997>—

Режим доступа: для авториз. пользователей. Приведены общие сведения о кранах и конвейерах, об особенностях их эксплуатации, а также даны методики расчета приводов основных крановых механизмов, конвейеров с необходимыми справочными данными. Изложены сведения о приводах крановых механизмов, содержащих редукторы с управляемым передаточным числом на основе

встраиваемых в зубчатые колеса муфт с коническими роликами взамен цилиндрических. Учебник предназначен для обучающихся по направлениям подготовки высшего образования «Наземные транспортно-технологические комплексы», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и по специальности «Наземные транспортно-технологические средства», а также другим механическим специальностям вузов. Рекомендуется также инженерно-техническим работникам, занимающимся проектированием грузоподъемных машин и машин непрерывного транспорта.



**Смирнов, Ю. А.** Создание систем автономного вождения транспортных средств : учебное пособие для вузов / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 300 с. — ISBN 978-5-507-53914-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/514998>— Режим доступа: для авториз. пользователей. В учебное пособие включены основные понятия создания систем автономного вождения, алгоритмы локализации, традиционные и на основе глубокого обучения методы восприятия, алгоритмы планирования и управления с технологиями прогнозирования и маршрутизации, планирования движения и управления с обратной связью, планирования и управления на основе обучения с подкреплением и при автономном вождении, операционная система, вычислительная, обучающая и облачная платформы, автономные транспортные средства доставки и облегченные, конструкции периферийных вычислительных систем для автономного вождения.



**Петросян, Л. Э.** Искусственный интеллект в цифровой образовательной среде : монография / Л. Э. Петросян. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 104 с. — ISBN 978-5-507-54781-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515067>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Данная монография раскрывает методологические основы интеграции искусственного интеллекта в образовательные процессы. В ней рассматриваются ключевые подходы к проектированию и внедрению ИИ-систем в цифровые платформы, а также анализируются текущие и перспективные тенденции их эволюции. Работа способствует развитию профессиональной компетентности студентов вузов, высококвалифицированных специалистов и научных сотрудников, занимающихся обучением и исследованиями в сфере разработки и применения ИИ в образовании. Издание адресовано педагогам, аспирантам, магистрам, бакалаврам и исследователям, интересующимся вопросами искусственного интеллекта в цифровой образовательной среде. Монография состоит из пяти глав. В первой главе описаны теоретические основы искусственного интеллекта в цифровой образовательной среде, где обсуждаются эволюция концепций ИИ, ключевые технологии и их роль в образовании, теоретические рамки интеграции и связанные вызовы. Во второй главе рассматривается персонализация обучения с использованием ИИ, включая концепцию персонализированного обучения, алгоритмы адаптации, анализ данных обучающихся, кейс-стади и этические аспекты. В третьей главе анализируются геймификация и интерактивные среды с ИИ, где освещаются основы геймификации, ИИ-алгоритмы для адаптивных игр и симуляций, оценка эффективности и вызовы дизайна. В четвертой главе изучаются этические и правовые аспекты ИИ в цифровом образовании, такие как этические дилеммы, правовые рамки (включая Федеральный закон «Об искусственном интеллекте»), защита данных и инфраструктурные инструменты ИИ. В пятой главе описываются будущие стратегии внедрения и практические приложения ИИ, включая тренды развития, стратегии внедрения с учетом Стратегии развития искусственного интеллекта в Российской Федерации до 2030 г., кейс-стади и рекомендации по оценке эффективности.



**По следам нобелевских лауреатов: проектные работы по изучению экзопланет и сверхмассивной черной дыры в центре нашей Галактики** : учебное пособие для вузов / Н. А. Архипова, Д. Д. Терентьева, Н. Н. Федоров, О. А. Наумова. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 72 с. — ISBN 978-5-507-54006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/515052>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Настоящее учебное пособие представляет собой уникальный образовательный ресурс, разработанный для организации проектной и исследовательской деятельности студентов физико-математических, астрономических и инженерно-технических

специальностей. Его ядро составляют два масштабных научных проекта, вдохновленных открытиями, отмеченными Нобелевскими премиями по физике в 2019 и 2020 гг.: обнаружением экзопланет у солнцеподобных звезд (Майор, Кело) и подтверждением существования сверхмассивной черной дыры в центре Млечного Пути (Генцель, Гез). Пособие отличается ярко выраженной междисциплинарностью и практической направленностью. Оно интегрирует знания из курсов общей физики и астрофизики, демонстрируя их применение для решения актуальных научных задач. Каждый проект содержит теоретический минимум, подробные пошаговые инструкции и задания для самостоятельного расчета, а также работу с реальными научными данными. Учебное пособие предназначено для использования в рамках учебных курсов по астрономии, астрофизике, общему физическому практикуму, а также для руководства проектной работой студентов, кружковой деятельности и подготовки к научным конкурсам. Пособие ориентировано на формирование у будущих ученых и инженеров компетенций, необходимых в эпоху больших данных и наукоемких технологий.



**Карпович, Е. Е.** Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для вузов / Е. Е. Карпович. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-507-54192-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/51505>— Режим доступа: для авториз. пользователей. В учебном пособии рассмотрены основные понятия информатики, необходимые для изучения основ алгоритмизации и программирования. Описана методология структурного проектирования алгоритмов и способы представления алгоритмов. Представлено описание синтаксиса и семантики конструкций языка программирования C/C++. Рассмотрены средства языка C/C++ для

создания программ сложной структуры с использованием подпрограмм, а также стандартные функции библиотеки языка C/C++. Приведены многочисленные примеры программ, иллюстрирующие возможности языка C/C++. Издание предназначено для студентов технических специальностей вузов, изучающих информатику и языки программирования.



**Диков, А. В.** JavaScript. Взаимодействие с веб-страницей и сервером, асинхронное программирование : учебное пособие для вузов / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 212 с. — ISBN 978-5-507-54188-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515055>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Учебное пособие предназначено для знакомства с технологиями расширения функционала веб-страниц и придания им динамичности и интерактивности на уровне клиента. Для успешного изучения материала требуется наличие знаний базового JS и других фронтенд технологий: HTML и CSS. Изложение материала ведется в форме лекций и практических работ. Некоторое число задач в практических работах придумано вместе с искусственным интеллектом. Учебное пособие может быть использовано для организации учебного процесса на разных ступенях образования и для самостоятельного изучения.



**Монастырский, Л. М.** Физика атома и атомных явлений. Базовый и повышенный уровни : учебник для вузов / Л. М. Монастырский. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 200 с. — ISBN 978-5-507-54190-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515058>— Режим доступа: для авториз. пользователей. «Атомная физика» как раздел курса общей физики занимает особое место среди всех других разделов курса. Данный учебник отличается от большого количества других произведений классического «Курса общей физики» отбором, компоновкой, уровнем сложности и способом изложения материала. Книга написана живым, ясным, четким языком, доступна выпускникам как профильной, так и

базисной средней общеобразовательной школы. Учебник является двухуровневым, т. е. состоит из двух частей — содержит базовый и повышенный уровни изложения материала. Это сразу же дает возможность использовать его как для технических направлений, так и для вузов с углубленным изучением материала. В каждой части учебника приводится подробное решение большого количества задач с методическими указаниями к их решению.



**Бояркина, И. В.** Теоретическая механика: курс лекций : учебное пособие / И. В. Бояркина. — Омск : СибАДИ, 2026. — 255 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515180>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Содержит рекомендации для проведения лекций по дисциплине «Теоретическая механика». Представлены разделы: «Статика», «Кинематика», «Динамика», «Аналитическая механика». Имеет интерактивное оглавление в виде закладок. Предназначен для проведения лекций у студентов, обучающихся по образовательным программам специалитета и бакалавриата всех направлений и

специальностей технической подготовки для всех форм обучения. Подготовлен на кафедре «Общепрофессиональные дисциплины».



**Метрология, стандартизация и сертификация** : учебное пособие / Д. А. Никитин, П. А. Горбушин, В. В. Сафонов [и др.]. — Саратов : Вавиловский университет, 2025. — 136 с. — ISBN 978-5-9999-3731-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515111>— Режим доступа: для авториз. пользователей. В учебном пособии освещены вопросы по основам метрологии, стандартизации, сертификации и качеству продукции, работ и услуг, содержатся сведения об использовании и соблюдении требований комплексной системы общетехнических метрологических стандартов, по выполнению точностных расчетов, математической обработки результатов измерений, метрологическому

обеспечению и сертификации при проектировании, производстве, эксплуатации и ремонте техники. Направлено на формирование навыков при выборе допусков, посадок, средств измерения и контроля, а также на использование справочной литературы. Настоящее учебное пособие предназначено для обучающихся по направлению подготовки Агроинженерия.



**Челноков, М. Б.** Основы научного творчества : учебное пособие для вузов / М. Б. Челноков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 172 с. — ISBN 978-5-507-55020-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515105>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Настоящая книга будет весьма интересна и полезна широкому кругу читателей: студентам, аспирантам, преподавателям, научным работникам. В этой книге глубоко проанализирован процесс научного творчества во всех его многообразных аспектах, перечень которых виден из содержания. Весь материал изложен очень живо, интересно и содержательно. Особая ценность книги связана с тем, что сам автор много лет преподает в МГТУ им. Баумана и внес своими работами определенный вклад в физику. Книга изобилует массой примеров из истории науки и из самых современных её достижений, в первую очередь, физики и математики.



**Никифоров, И. К.** Электронная компонентная база. Книга 2. Конденсаторы. Ёмкостные преобразователи : учебное пособие для вузов / И. К. Никифоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 312 с. — ISBN 978-5-507-54109-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515065>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

В учебном пособии рассматриваются пассивные электрорадиоэлементы — конденсаторы (включая суперконденсаторы) и частично выпускаемые промышленностью электрические фильтры. Дополнительно даётся информация по ёмкостным преобразователям. Книга сопровождается в ряде случаев справочной информацией и примерами типовых расчётов. Попутно даются ссылки на дополнительную литературу и источники информации. Учебное пособие предназначено для студентов вузов.



**Бабкин, А. И.** Проектирование мотор-редуктора : учебное пособие для вузов / А. И. Бабкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 140 с. — ISBN 978-5-507-54106-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515053>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Учебное пособие предназначено для студентов заочной формы обучения, выполняющих курсовое проектирование по теме «Проектирование мотор-редуктора» при изучении дисциплины «Детали машин и основы конструирования» и содержит порядок выполнения, правила оформления, примеры выполнения работы и минимальный объем необходимых справочных материалов.



**Петросян, Л. Э.** Искусственный интеллект в цифровой образовательной среде : монография / Л. Э. Петросян. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 104 с. — ISBN 978-5-507-54781-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515067>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Данная монография раскрывает методологические основы интеграции искусственного интеллекта в образовательные процессы. В ней рассматриваются ключевые подходы к проектированию и внедрению ИИ-систем в цифровые платформы, а также анализируются текущие и перспективные тенденции их эволюции.

Работа способствует развитию профессиональной компетентности студентов вузов, высококвалифицированных специалистов и научных сотрудников, занимающихся обучением и исследованиями в сфере разработки и применения ИИ в образовании. Издание адресовано педагогам, аспирантам, магистрам, бакалаврам и исследователям, интересующимся вопросами искусственного интеллекта в цифровой образовательной среде. Монография состоит из пяти глав. В первой главе описаны теоретические основы искусственного интеллекта в цифровой образовательной среде, где обсуждаются эволюция концепций ИИ, ключевые технологии и их роль в образовании, теоретические рамки интеграции и связанные вызовы. Во второй главе рассматривается персонализация обучения с использованием ИИ, включая концепцию персонализированного обучения, алгоритмы адаптации, анализ данных обучающихся, кейс-стади и этические аспекты. В третьей главе анализируются геймификация и интерактивные среды с ИИ, где освещаются основы геймификации, ИИ-алгоритмы для адаптивных игр и симуляций, оценка эффективности и вызовы дизайна. В четвертой главе изучаются этические и правовые аспекты ИИ в цифровом образовании, такие как этические дилеммы, правовые рамки (включая Федеральный закон «Об искусственном интеллекте»), защита данных и инфраструктурные инструменты ИИ. В пятой главе описываются будущие стратегии внедрения и практические приложения ИИ, включая тренды развития, стратегии внедрения с учетом Стратегии развития искусственного интеллекта в Российской Федерации до 2030 г., кейс-стади и рекомендации по оценке эффективности.



**Березкин, Е. Ф.** Основы теории информации и кодирования : учебное пособие для вузов / Е. Ф. Березкин. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 320 с. — ISBN 978-5-507-55008-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515091> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Материал учебного пособия представляет собой теоретическую предпрофилирующую подготовку специалистов по проектированию информационных систем и цифровых комплексов обработки данных. Первые пять разделов посвящены исследованию математических моделей непрерывных сигналов, следующие пять — исследованию информационных моделей дискретных сигналов. Каждый раздел

сопровождается задачами с методическими указаниями по их решению и ответами.

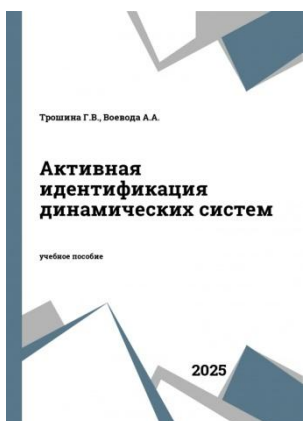
Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения» и направлению подготовки магистров «Информатика и вычислительная техника».



**Савельев, И. В.** Курс общей физики. В 3 томах. Том 1. Молекулярная физика : учебник для вузов / И. В. Савельев. — 21-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 448 с. — ISBN 978-5-507-55015-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515100> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Трехтомный курс общей физики, созданный профессором Московского инженерно-физического института, заслуженным деятелем науки и техники РСФСР, лауреатом Государственной премии СССР И.В. Савельевым, знакомит студентов с основными идеями и методами физики. Особое внимание обращено на разъяснение смысла физических законов и на сознательное

применение их. Первый том содержит изложение материала по механике, молекулярной физике и термодинамике. Учебник предназначен для технических вузов с расширенной программой по физике, однако изложение построено так, что, опустив отдельные моменты, книгу можно использовать для вузов с обычной программой.

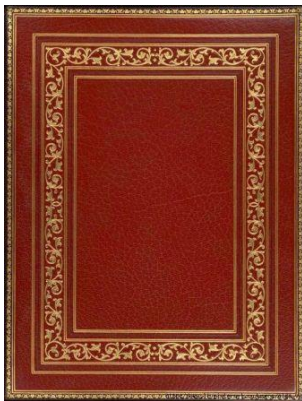


**Трошина, Г. В.** Активная идентификация динамических систем : учебное пособие / Г. В. Трошина, А. А. Воевода. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 72 с. - ISBN 978-5-7782-5388-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253889.html> - Режим

доступа : по подписке.

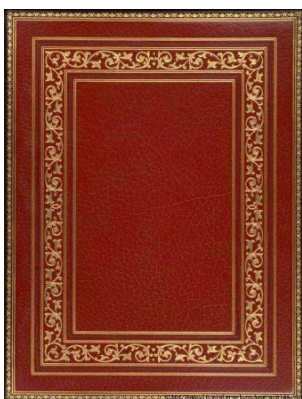
Представлены основные приемы моделирования информационной матрицы Фишера в задачах оценивания параметров динамических объектов. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям 09.03.01 "Информатика и

вычислительная техника", 09.03.04 "Программная инженерия", 27.03.04 "Управление в технических системах".



**Лутьянов, А. В.** Научные исследования в машиностроении : учебное пособие / А. В. Лутьянов, А. А. Мышечкин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2025. — 79 с. — ISBN 978-5-7339-2769-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515265> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Учебное пособие разработано в помощь студентам, изучающим дисциплину «Научные исследования в машиностроении». Рассмотрены вопросы теории научного познания, поиска, накопления и обработки научной информации, современного состояния науки машиностроения. Приведены основы построения причинно-

следственных диаграмм и работы с экспериментальными данными. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистратуры 15.04.01 «Машиностроение».



**Жматов, Д. В.** Технологические основы интернета вещей : учебник / Д. В. Жматов, А. С. Леонтьев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2025. — 100 с. — ISBN 978-5-7339-2761-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515258> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Учебник представляет собой систематизированное изложение ключевых понятий и технологий, являющихся фундаментом для проектирования и разработки систем интернета вещей. Подробно рассматриваются: архитектура систем интернета вещей, принципы подключения и взаимодействия периферийных устройств, программирование микроконтроллеров, а также современные проводные и беспроводные технологии связи. Учебник предназначен для бакалавров направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», изучающих дисциплину «Технологические основы интернета вещей».

устройств, программирование микроконтроллеров, а также современные проводные и беспроводные технологии связи. Учебник предназначен для бакалавров направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», изучающих дисциплину «Технологические основы интернета вещей».



**Савельев, И. В.** Курс общей физики. В 3 томах. Том 2. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика : учебник для вузов / И. В. Савельев. — 20-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 512 с. — ISBN 978-5-507-55016-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515101> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

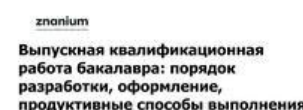
Трехтомный курс общей физики, созданный профессором Московского инженерно-физического института, заслуженным деятелем науки и техники РСФСР, лауреатом Государственной премии СССР И. В. Савельевым, знакомит студентов с основными идеями и методами физики. Особое внимание обращено на разъяснение смысла физических законов и на сознательное

применение их. Второй том включает материал, посвященный электричеству, магнетизму, волновой физике и оптике. Учебник предназначен для технических вузов с расширенной программой по физике, однако изложение построено так, что, опустив отдельные моменты, книгу можно использовать для вузов с обычной программой.



**Карпович, Е. Е.** Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для вузов / Е. Е. Карпович. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-507-54192-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515057>— Режим доступа: для авториз. пользователей. В учебном пособии рассмотрены основные понятия информатики, необходимые для изучения основ алгоритмизации и программирования. Описана методология структурного проектирования алгоритмов и способы представления алгоритмов. Представлено описание синтаксиса и семантики конструкций языка программирования C/C++. Рассмотрены средства языка C/C++ для

создания программ сложной структуры с использованием подпрограмм, а также стандартные функции библиотеки языка C/C++. Приведены многочисленные примеры программ, иллюстрирующие возможности языка C/C++. Издание предназначено для студентов технических специальностей вузов, изучающих информатику и языки программирования.



**Лыгина, Н. И.** Выпускная квалификационная работа бакалавра : порядок разработки, оформление, продуктивные способы выполнения : учебное пособие / Н. И. Лыгина, Е. Н. Антонянц. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 70 с. - ISBN 978-5-7782-5372-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

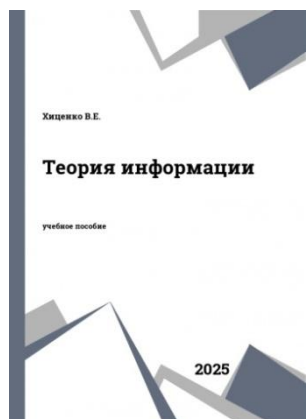
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253728.html>- Режим

доступа : по подписке. Рассматриваются вопросы выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра (ВКРБ), подготовки ее пояснительной записки и оформления. Показаны основные этапы выполнения ВКРБ в области разработки программного обеспечения, предложены шаблоны для определения ее темы, решаемой проблемы, основной цели и задач. Представлены способы описания предметной области, проведения сравнительного анализа для обоснованного выбора математических методов и программных инструментов. Описаны способы документирования результатов на основных этапах разработки ВКРБ в соответствии с нормативной документацией, порядок защиты, требования к содержанию доклада и презентации. Приведены примеры, иллюстрирующие действенность использования предлагаемых продуктивных приемов. Пособие адресовано обучающимся факультета автоматики и вычислительной техники направления подготовки "Информатика и вычислительная техника" профиля "Сетевые информационные технологии", а также может быть полезно всем, кто интересуется вопросами эффективной подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра независимо от предметной области.



**Девликаев, Р. Р.** Практикум по инженерной графике: практикум : учебное пособие / Р. Р. Девликаев, Т. А. Кирюхина. — Пенза : ПГАУ, 2025. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515632> —

Режим доступа: для авториз. пользователей. Практикум по инженерной графике содержит теоретический и справочный материал для выполнения практических заданий (графических работ) по инженерной графике.



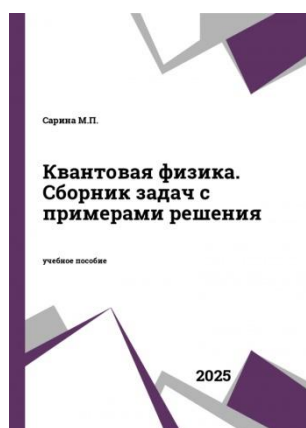
**Хиценко, В. Е.** Теория информации : учебное пособие / В. Е. Хиценко. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 76 с. - ISBN 978-5-7782-5369-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253698.html>- Режим доступа : по подписке. Учебное пособие содержит краткое изложение основных понятий и разделов теории информации, таких как энтропия, собственная и взаимная информация, условная энтропия. Рассмотрен пример вычисления этих характеристик для сложной системы.

Приведены описание и параметры источников информации и текстов на выходе источников; параметров каналов связи без учета и с учетом помех. Рассмотрены вопросы кодирования и декодирования информации в частности, эффективные и корректирующие коды. Многочисленные задачи и контрольные вопросы в конце каждого раздела повышают методическую ценность пособия. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальностям "Информационная безопасность автоматизированных систем", "Информационная безопасность", "Приборостроение".



**Монастырский, Л. М.** Физика атома и атомных явлений. Базовый и повышенный уровни : учебник для вузов / Л. М. Монастырский. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 200 с. — ISBN 978-5-507-54190-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515058>— Режим доступа: для авториз. пользователей. «Атомная физика» как раздел курса общей физики занимает особое место среди всех других разделов курса. Данный учебник отличается от большого количества других произведений классического «Курса общей физики» отбором, компоновкой, уровнем сложности и способом изложения материала. Книга написана живым, ясным, четким языком, доступна

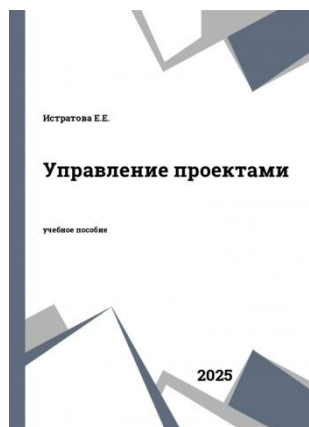
выпускникам как профильной, так и базисной средней общеобразовательной школы. Учебник является двухуровневым, т. е. состоит из двух частей — содержит базовый и повышенный уровни изложения материала. Это сразу же дает возможность использовать его как для технических направлений, так и для вузов с углубленным изучением материала. В каждой части учебника приводится подробное решение большого количества задач с методическими указаниями к их решению.



**Сарина, М. П.** Квантовая физика. Сборник задач с примерами решения : учебное пособие / М. П. Сарина. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 76 с. - ISBN 978-5-7782-5386-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

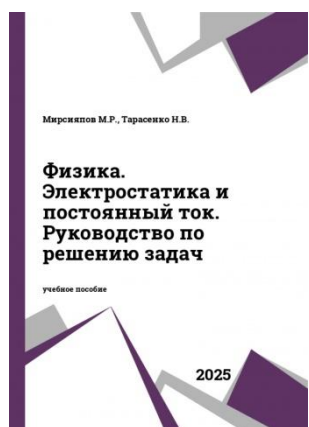
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253865.html>- Режим доступа : по подписке. В учебном пособии представлены задачи по квантовой природе излучения и основам квантовой физики, изучаемым в курсе общей физики. Каждый раздел начинается с основных формул, которые необходимы при решении задач, затем представлены примеры решения задач и задачи для

самостоятельного решения. Учебное пособие может быть использовано преподавателями и студентами при изучении разделов "Квантовая природа излучения" и "Квантовая физика".



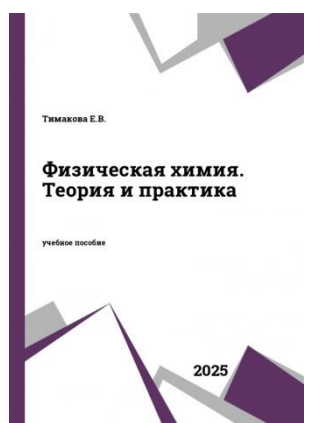
**Истратова, Е. Е.** Управление проектами : учебное пособие / Е. Е. Истратова. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 66 с. - ISBN 978-5-7782-5361-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253612.html>- Режим доступа : по подписке. Настоящее учебное пособие посвящено описанию проекта и проектной деятельности в структуре управления предприятием. В работе изложены научно-методологические и практические основы и подходы к процессу управления проектами, даны их классификация и содержательное наполнение, раскрыты такие механизмы, как управление структурой проекта, управление человеческими ресурсами, управление стоимостью и качеством

проекта. Учебное пособие адресовано студентам, обучающимся по направлениям 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" и 09.03.03 "Прикладная информатика", а также может быть полезно преподавателям и специалистам, работающим в области информационных технологий.



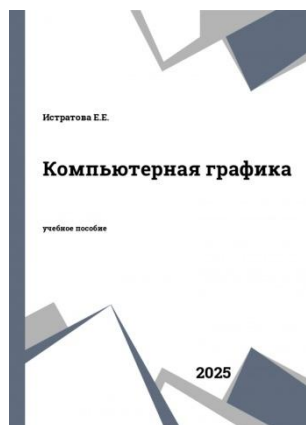
**Мирсияпов, М. Р.** Физика. Электростатика и постоянный ток. Руководство по решению задач : учебное пособие / М. Р. Мирсияпов, Н. В. Тарасенко. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 95 с. - ISBN 978-5-7782-5387-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253872.html>- Режим доступа : по подписке. Учебное пособие содержит теоретические сведения и основные типы задач по рассматриваемым разделам электростатики и постоянного тока. В пособии представлены основные правила решения задач, приведены примеры решения задач и предложены задачи для самостоятельного решения.

Пособие предназначено для студентов младших курсов технических вузов, может быть использовано при подготовке к семинарским занятиям и экзаменам, полезно при выполнении домашних заданий и при самостоятельном изучении курса общей физики.

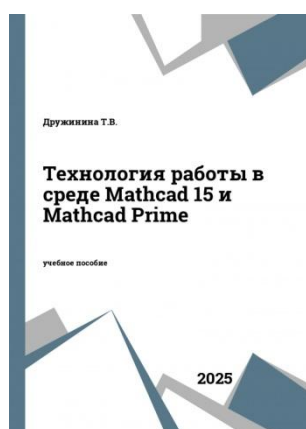


**Тимакова, Е. В.** Физическая химия. Теория и практика : учебное пособие / Е. В. Тимакова. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 140 с. - ISBN 978-5-7782-5363-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253636.html>- Режим доступа : по подписке. Настоящее издание является частью учебно-методического комплекса по дисциплине "Физическая химия" и включает в себя практические работы по дидактическим единицам: "Химическая термодинамика", "Растворы и термодинамические характеристики их образования", "Теория электролитов",

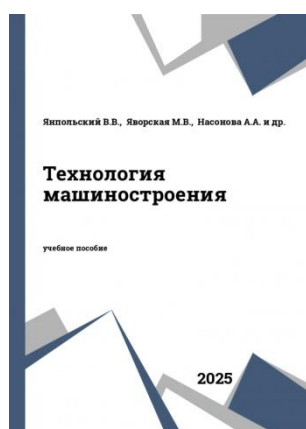
"Неравновесные явления в растворах электролитов", "Электрохимические системы" и "Поверхностные явления и адсорбция". Разработано в соответствии с рабочей программой по дисциплине "Физическая химия". Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям Химическая технология и Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии и биотехнологии.



**Истратова, Е. Е.** Компьютерная графика : учебное пособие / Е. Е. Истратова. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-5362-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253629.html> - Режим доступа : по подписке. Учебное пособие посвящено описанию математических и алгоритмических основ визуального представления информации. В работе изложены основные понятия, методологии и алгоритмы компьютерной графики, описаны особенности восприятия растровых изображений, рассмотрены системы кодирования цвета, представлены алгоритмы растеризации и векторизации, а также реализуемые в графических редакторах геометрические преобразования. Учебное пособие адресовано студентам, обучающимся по направлениям 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" и 09.03.03 "Прикладная информатика", а также может быть полезно преподавателям и специалистам, работающим в области информационных технологий.

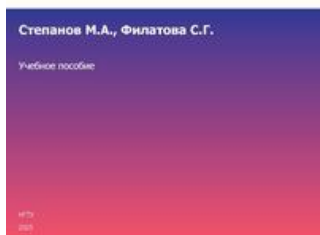


**Дружинина, Т. В.** Технология работы в среде Mathcad 15 и Mathcad Prime : учебное пособие / Т. В. Дружинина. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 239 с. - ISBN 978-5-7782-5351-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253513.html> - Режим доступа : по подписке. Система компьютерной алгебры для автоматизации научных и инженерно-технических расчетов Mathcad делает учебную и научно-исследовательскую работу более удобными и результативными, позволяя решать широкий круг инженерных задач в различных отраслях техники. Практическая работа ориентирована на выполнение наиболее часто встречающихся математических задач. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника". Может быть полезно при выполнении курсовых и квалификационных работ студентов, а также научно-исследовательских работ магистрантов и аспирантов.



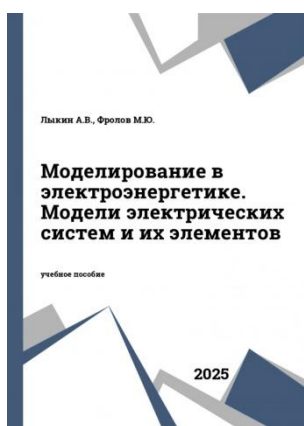
**Янпольский, В. В.** Технология машиностроения : учебное пособие / В. В. Янпольский, М. В. Яворская, А. А. Насонова, А. И. Насонов. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 94 с. - ISBN 978-5-7782-5355-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253551.html> - Режим доступа : по подписке.

Учебное пособие по дисциплине "Технология машиностроения" предназначено для студентов III-IV курса механико-технологического факультета всех форм обучения, направлений 15.03.05 "Конструкторско-техническое обеспечение машиностроительных производств", 15.03.02 "Технологические машины и оборудование", 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств", 15.03.06 "Мехатроника и робототехника". В учебном пособии представлены теоретические обоснования, справочные данные и задания на выполнение практических работ по дисциплине "Технологии машиностроения". Настоящее учебное пособие позволяет студентам приобрести навык применения методов расчета, необходимых при разработке технологического процесса изготовления деталей и решения задач технологического проектирования.



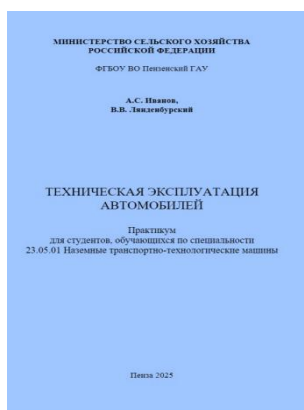
**Степанов, М. А.** Введение в направление : электроника, радиотехника и системы связи : учебное пособие / М. А. Степанов, С. Г. Филатова. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-5378-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253780.html> - Режим доступа : по подписке. Приводятся краткие сведения об актуальных специальностях укрупненной группы направлений "Электроника, радиотехника и системы связи" и предприятиях, на которых сможет работать выпускник радиотехнического профиля. Рассматриваются нормативные документы, регламентирующие учебную деятельность и технику безопасности в учебных

лабораториях и на рабочем месте. Даны рекомендации по управлению временем в рамках самоподготовки и при выполнении итоговой работы по курсу. Приведены практические задания для самостоятельной работы. Учебное пособие предназначено для студентов первого курса бакалавриата факультета радиотехники и электроники, обучающихся по укрупненной группе направлений "Электроника, радиотехника и системы связи".



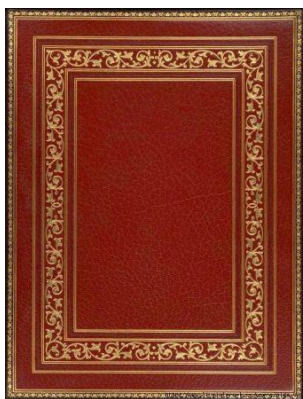
**Лыкин, А. В.** Моделирование в электроэнергетике. Модели электрических систем и их элементов : учебное пособие / А. В. Лыкин, М. Ю. Фролов. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 223 с. - ISBN 978-5-7782-5375-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253759.html> - Режим доступа : по подписке. В учебном пособии изложены методологические основы моделирования объектов и процессов при решении задач электроэнергетики. Рассматриваются три уровня представления математических моделей: микро- макро- и метауровень. Приводятся примеры моделирования основных

объектов электроэнергетических систем в задачах, связанных с анализом установившихся режимов электрических сетей. Дано описание подходов к прогнозированию электропотребления и нагрузки энергосистем с использованием различных моделей. Приводятся методы построения математических моделей, выбора их структуры и вычисления параметров моделей. Примеры использования и исследования математических моделей даны в системе Mathcad. Учебное пособие может быть полезно студентам, обучающимся по другим направлениям.



**Иванов, А. С.** Техническая эксплуатация автомобилей: практикум : учебное пособие / А. С. Иванов, В. В. Лянденбургский. — Пенза : ПГАУ, 2025. — 248 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL : <https://e.lanbook.com/book/515633> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» предназначен студентам инженерного факультета, обучающимся по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства. Профилю "Автомобильная техника в транспортных технологиях" для освоения технологий диагностирования составных частей автомобилей при

выполнении лабораторных работ.



**Технологическая (проектно-технологическая) практика** : учебно-методическое пособие / О. В. Платонова, А. Б. Сорокин, Л. М. Железняк, А. Н. Пономарев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2025. — 247 с. — ISBN 978-5-7339-2753-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515251>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Учебно-методическое пособие включает основные понятия, алгоритмы интеллектуального анализа данных и подходы к технологической (проектно-технологической) практики, способствующие глубокому пониманию разработки и реализации проектов. Предназначено для студентов 4-го курса квалификации бакалавр, обучающихся по направлению 09.03.04 «Программная инженерия». Данное учебно-методическое пособие может быть использованы студентами других направлений подготовки в целях разработки и оформления своих проектных работ.



**Элементарная математика : задачник** : учебное пособие / П. А. Высоцкая, Т. Н. Грань, С. Б. Забелина [и др.]. — Москва : ГУП, 2022. — 85 с. — ISBN 978-5-7017-3337-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/515596>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Задачник адресован студентам, обучающимся по

направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), 03.03.02 Физика. Материалы учебного издания раскрывают содержательные идеи и методы решения задач

элементарной математики. Будущий учитель математики и физики в

основной и средней школе должен владеть глубокими и прочными знаниями и умениями в области применения методов элементарной математики к решению задач как предметных, так и практико-ориентированных. Задачник может быть весьма полезным для учителей, работающих в общеобразовательных школах, а также всем, кто интересуется математикой. Издание построено на гипертекстовой технологии, с помощью которой обеспечивается переход от Содержания к тексту раздела и обратно, а также на контекстно-связанные независимые интернет-ресурсы.



**Бондина, Н. Н. Производственная практика: научно-исследовательская работа : методические указания** / Н. Н. Бондина, И. А. Бондин, И. В. Павлова. — Пенза : ПГАУ, 2025. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515614>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Методические указания устанавливают порядок

организации и проведения производственной практики: научно-исследовательская работа, раскрывают содержание каждого этапа практики от момента утверждения задания до защиты отчета о научно-исследовательской работе, определяют структурные элементы отчета о производственной практике, содержат требования

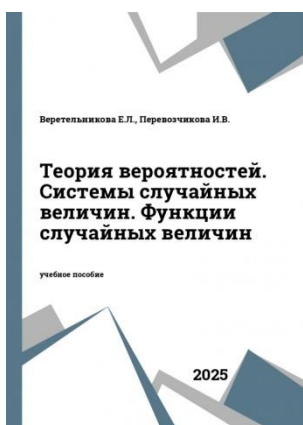
к его оформлению, рекомендации по подготовке научной статьи.



**Филякин, А. М.** Органическая химия: тестовые задания : учебное пособие / А. М. Филякин, А. Л. Кравченко, Ю. И. Блохин. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2025. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/515636>— Режим доступа: для авториз. пользователей. В тестовых заданиях приведены вопросы для самоподготовки с ответами по основным разделам органической химии. Тесты позволяют закрепить теоретический материал, полученный на лекциях и в процессе самостоятельного изучения, применять его для решения задач установления строения и

реакционной способности органических веществ, разработки путей синтеза органических соединений, содержащих различные функциональные группы. Задания предназначены для аудиторных занятий, а так же для самостоятельной работы студентов по направлениям подготовки: 06.03.01 Биология, 19.03.01 Биотехнология, 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.



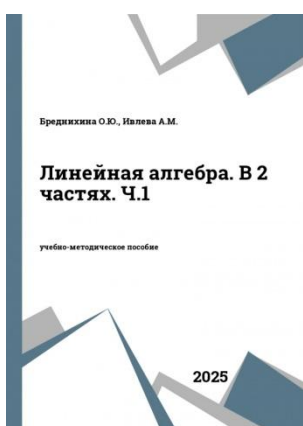
**Веретельникова, Е. Л.** Теория вероятностей. Системы случайных величин. Функции случайных величин : учебное пособие / Е. Л. Веретельникова, И. В. Перевозчикова. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 104 с. - ISBN 978-5-7782-5440-4. - Текст : электронный // ЭБС

"Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254404.html>- Режим

доступа : по подписке. Теоретический материал в пособии подразделен на три темы и сгруппирован таким образом, чтобы одна тема изучалась на одном аудиторном занятии. Приведены примеры решения задач по теории вероятностей и предлагаются упражнения

для самостоятельной работы. Пособие предназначено для практических занятий студентов первого курса АВТФ направлений подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" и 27.03.04 "Управление в технических системах" дневной формы обучения, а также может быть полезно студентам других специальностей, в том числе заочной формы обучения, изучающих дисциплину "Теория вероятностей и математическая статистика".



**Бреднихина, О. Ю.** Линейная алгебра. В 2 ч. Ч. 1 : учебно-методическое пособие / О. Ю. Бреднихина, А. М. Ивлева. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 80 с. - ISBN 978-5-7782-5367-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253674.html>- Режим

доступа : по подписке. Учебно-методическое пособие адресовано студентам первого курса и преподавателям факультета бизнеса для изучения дисциплины "Линейная алгебра и аналитическая геометрия", а также может быть использовано студентами и преподавателями других факультетов НГТУ для изучения этой дисциплины. Для всех специальностей первого курса факультета бизнеса по дисциплине - "Линейная алгебра".

znanium  
Конструкции электрических машин.  
Порядок проектирования и  
материалы



**Темлякова, З. С.** Конструкции электрических машин. Порядок проектирования и материалы : учебное пособие / З. С. Темлякова, О. И. Новокрещенов, В. В. Гречкин и др. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 63 с. - ISBN 978-5-7782-5477-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254770.html>- Режим доступа : по подписке. Пособие рекомендовано студентам, обучающимся по направлениям 13.03.02 и 13.04.02 "Электротехника и электроэнергетика" при выполнении курсовых проектов и выпускных квалификационных работ. Предлагаемое пособие посвящено вопросам проектирования электрических машин различных принципов работы. Особое внимание уделяется общей методике расчета электрических машин; материалам, применяемым в настоящее время в машиностроении. Также описан ряд подходов к механическому расчету основных узлов. Выпускаемое учебное пособие является продолжением пособия "Конструкции электрических машин. Валы электрических машин" и дополнит имеющееся в нем данные.

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ  
И ТЕХНИКА  
БУРЕНИЯ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Часть 2  
ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИН



**Янпольский, В. В.** Технология машиностроения : учебное пособие / В. В. Янпольский, М. В. Яворская, А. А. Насонова, А. И. Насонов. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 94 с. - ISBN 978-5-7782-5355-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253551.html>- Режим доступа : по подписке.

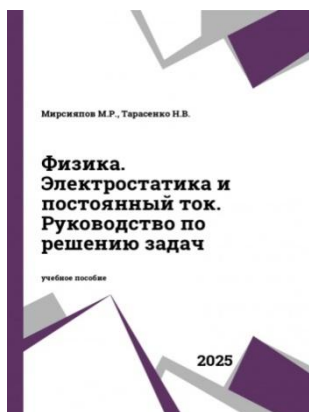
Учебное пособие по дисциплине "Технология машиностроения" предназначено для студентов III-IV курса механико-технологического факультета всех форм обучения, направлений 15.03.05 "Конструкторско-техническое обеспечение машиностроительных производств", 15.03.02 "Технологические машины и оборудование", 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств", 15.03.06 "Мехатроника и робототехника". В учебном пособии представлены теоретические обоснования, справочные данные и задания на выполнение практических работ по дисциплине "Технологии машиностроения". Настоящее учебное пособие позволяет студентам приобрести навык применения методов расчета, необходимых при разработке технологического процесса изготовления деталей и решения задач технологического проектирования.

МАРИНА  
САРИНА

МЕХАНИКА.  
МОЛЕКУЛЯРНАЯ  
ФИЗИКА И  
ТЕРМОДИНАМИКА.  
ЧАСТЬ 1

**Сарина, М. П.** Механика. Задачи с примерами решения : учебное пособие / М. П. Сарина. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 95 с. - ISBN 978-5-7782-5429-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254299.html>- Режим доступа : по подписке. В учебном пособии представлены задачи по основным разделам механики из курса общей физики. Каждый раздел начинается с основных формул, которые необходимы при решении задач, затем представлены примеры их решения и задачи для самостоятельного решения. Учебное пособие может быть использовано преподавателями и студентами при изучении раздела "Механика".



**Мирсияпов, М. Р.** Физика. Электростатика и постоянный ток. Руководство по решению задач : учебное пособие / М. Р. Мирсияпов, Н. В. Тарасенко. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 95 с. - ISBN 978-5-7782-5387-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253872.html>- Режим доступа : по подписке. Учебное пособие содержит теоретические сведения и основные типы задач по рассматриваемым разделам электростатики и постоянного тока. В пособии представлены основные правила решения задач, приведены примеры решения задач и предложены задачи для самостоятельного решения.

Пособие предназначено для студентов младших курсов технических вузов, может быть использовано при подготовке к семинарским занятиям и экзаменам, полезно при выполнении домашних заданий и при самостоятельном изучении курса общей физики.

**Шойко, В. П.** Оперативно-технологическое управление и эксплуатация высоковольтных распределительных сетей : учебник / В. П. Шойко. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 340 с. (Учебники НГТУ) - ISBN 978-5-7782-5441-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254411.html>- Режим доступа : по подписке. Рассмотрены цели и задачи, принципы организации и структура оперативно-диспетчерского и оперативно-технологического управления энергосистемами и электрическими сетями в настоящее время. Используются актуальные нормативно-технические документы, регламентирующие деятельность в этой области. Даны представления о содержании основных функций оперативного персонала, стратегиях действий в наиболее вероятных ситуациях и режимах работы распределительных электрических сетей. Рассмотрены вопросы технической эксплуатации оборудования высоковольтных распределительных сетей. Особое внимание уделено обслуживанию масляных силовых трансформаторов. Учебник предназначен для подготовки магистрантов направления "Электроэнергетика и электротехника"; может быть полезен слушателям курсов повышения квалификации, а также для профессиональной переподготовки оперативного персонала распределительных электрических сетей.



**Сарина, М. П.** Квантовая физика. Сборник задач с примерами решения : учебное пособие / М. П. Сарина. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 76 с. - ISBN 978-5-7782-5386-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253865.html>- Режим доступа : по подписке. В учебном пособии представлены задачи по квантовой природе излучения и основам квантовой физики, изучаемым в курсе общей физики. Каждый раздел начинается с основных формул, которые необходимы при решении задач, затем представлены примеры решения задач и задачи для

самостоятельного решения. Учебное пособие может быть использовано преподавателями и студентами при изучении разделов "Квантовая природа излучения" и "Квантовая физика".



**Лавров, А. Г.** Силовые трансформаторы и автотрансформаторы : учебник для вузов / А. Г. Лавров. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 252 с. — ISBN 978-5-507-54270-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516068> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Изложены основы теории силовых трансформаторов, двух- и трехобмоточных автотрансформаторов, многообмоточных силовых трансформаторов. Проводится анализ режима холостого хода, методов построения и областей применимости векторных диаграмм и схем замещения силовых трансформаторов, теории регулирования напряжения. Рассмотрены режимы работы силовых двух- и трехобмоточных силовых автотрансформаторов с использованием их уточненных математических моделей. Учебник предназначен для студентов и аспирантов направлений «Электроэнергетика и электротехника» и «Управление в технических системах», а также может быть полезен слушателям курсов подготовки и переподготовки кадров, преподавателям и инженерно-техническим работникам, занимающимся в своей профессиональной деятельности процессами преобразования энергии в силовых трансформаторах и автотрансформаторах.



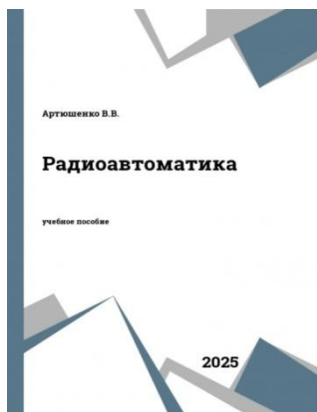
**Третьяков, А. В.** Проектирование систем автоматического управления для авиационных устройств : учебное пособие / А. В. Третьяков, О. И. Пискунова, А. В. Тарасенко. — Дубна : Государственный университет «Дубна», 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-89847-731-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516063> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Показаны актуальные, широко используемые профильными специалистами методики проектирования систем автоматического управления авиационными устройствами и объектами, функционирующими в атмосфере с использованием свойств аэродинамики. Описана последовательность

этапов проектирования, принципы составления математических моделей и их расчета средствами вычислительной техники, в том числе с использованием программного комплекса Matlab. Предполагается наличие у читателя базовых знаний математического анализа, линейной алгебры и теории автоматического управления. Для облегчения освоения материала в начале каждой тематической главы объясняются математические методы, используемые в контексте, и приводятся примеры расчетов. Книга может быть полезна студентам, преподавателям и всем интересующимся проектированием систем управления аэродинамическими устройствами и объектами с использованием возможностей современного программного обеспечения. Все приведенные технические характеристики устройств и объектов взяты из открытых источников, на которые имеются ссылки.



**Трошина, Г. В.** Активная идентификация динамических систем : учебное пособие / Г. В. Трошина, А. А. Воевода. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 72 с. - ISBN 978-5-7782-5388-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253889.html>- Режим доступа : по подписке. Представлены основные приемы моделирования информационной матрицы Фишера в задачах оценивания параметров динамических объектов. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника", 09.03.04 "Программная инженерия", 27.03.04 "Управление в технических системах".



**Артюшенко, В. В.** Радиоавтоматика : учебное пособие / В. В. Артюшенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 99 с. - ISBN 978-5-7782-5413-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254138.html>- Режим доступа : по подписке. В учебном пособии изложены основы математических методов описания и анализа линейных непрерывных систем радиоавтоматики. Рассматриваются базовые математические модели, особенности составления и преобразования структурных схем, использование передаточных функций и уравнений динамики

систем радиоавтоматики. Кроме того, приведены обширные сведения об использовании математического пакета MATLAB и среды динамического моделирования SimInTech для решения задач, возникающих в ходе применения традиционного для данной области знаний математического аппарата.

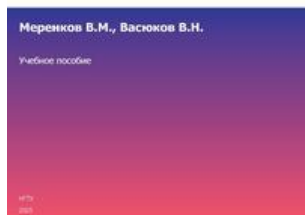


**Карпушкин, С. В.** Конструкции и расчеты оборудования для сбора и переработки промышленных отходов : учебное пособие : [16+] / С. В. Карпушкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2026. – 140 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. –

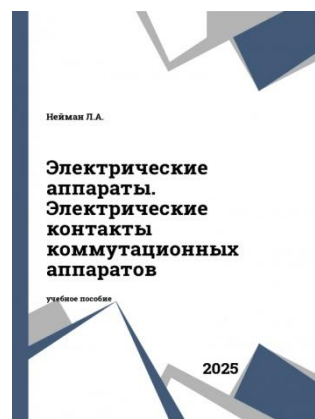
URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727204>– Библиогр.: с. 131. – ISBN 978-5-9729-2743-2. – Текст : электронный. Представлены конструкции, области применения и методики технологических расчетов сооружений и аппаратов для сбора и переработки промышленных отходов: сооружений для механической очистки сточных вод, их биохимической, физико-химической и химической

очистки, оборудования для очистки газовых выбросов от пыли, вредных и опасных примесей. Пособие включает лабораторный практикум, содержащий формулировки заданий, исходные данные, рекомендации по выполнению и тестовые задания к защите лабораторных работ. Приложения содержат справочные данные о характеристиках сооружений биохимической очистки сточных вод, очистки газовых выбросов от пыли, необходимые для выполнения лабораторных работ. Для студентов, обучающихся по направлению 15.03.01 «Машиностроение» дневной и заочной формы обучения.

**Меренков, В. М.** Радиотехнические цепи и сигналы : учебное пособие / В. М. Меренков, В. Н. Васюков. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 116 с. - ISBN 978-5-7782-5445-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :



<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254459.html>- Режим доступа : по подписке. Учебное пособие состоит из восьми разделов, предназначенных для подготовки к выполнению практических работ по ключевым темам дисциплины "Радиотехнические цепи и сигналы". Каждый раздел содержит теоретический материал, предварительное (домашнее) задание, практическое задание и контрольные вопросы для самопроверки. Работа ориентирована на студентов РЭФ НГТУ, обучающихся по направлению "Радиотехника", а также для студентов всех направлений, в учебных планах которых есть близкие к теории радиотехнических цепей и сигналов дисциплины.



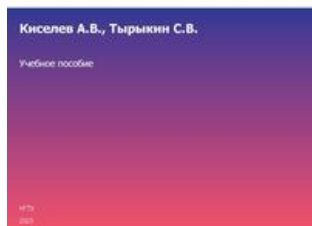
**Нейман, Л. А.** Электрические аппараты. Электрические контакты коммутационных аппаратов : учебное пособие / Л. А. Нейман. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 92 с. - ISBN 978-5-7782-5414-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254145.html>- Режим доступа : по подписке. Учебное пособие содержит основные сведения о конструктивных формах и классификационных признаках наиболее распространенных конструкций контактных соединений и электрических контактов коммутационных аппаратов. Представлен анализ физико-технических свойств металлов, наиболее широко

используемых в качестве материалов для контакт-деталей электрических контактов коммутационных аппаратов. Рассмотрены особенности работы электрических контактов коммутационных аппаратов. Приведены основные расчетные соотношения для определения электрических параметров, соответствующие номинальному режиму работы и режиму короткого замыкания. Учебное пособие предназначено для студентов электротехнических и технических специальностей.



**Целищев, В. А.** Теория автоматического управления в примерах и задачах: практикум : учебное пособие / В. А. Целищев. — Иркутск : ИрГУПС, 2025. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516020>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Практикум содержит основные теоретические сведения по курсу "Теория автоматического управления", формулировки задач, варианты заданий, а также примеры расчета характеристик автоматических систем. Предлагаемый материал позволяет закрепить теоретические знания курса "Теория автоматического управления", получить навыки для применения основных методов расчета характеристик автоматических

систем. Предназначен для студентов 3-го курса очной и заочной форм обучения специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов». Может быть использовано при изучении последующих учебных дисциплин и решения практических вопросов, подкрепленных расчетными примерами.

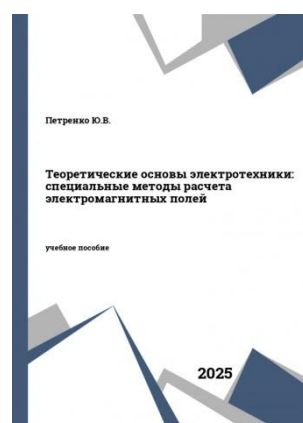


**Киселев, А. В.** Современные радиочастотные устройства приема сигналов : учебное пособие / А. В. Киселев, С. В. Тырыкин. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-5437-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254374.html> - Режим доступа : по подписке. Рассмотрены особенности современных устройств приема радиосигналов. Основное внимание уделено построению и работе аналоговых узлов приемников программно-конфигурируемого радио. Предназначено для магистрантов очного и заочного отделения, обучающихся по направлениям "Радиотехника" и "Инфокоммуникационные технологии и системы связи".

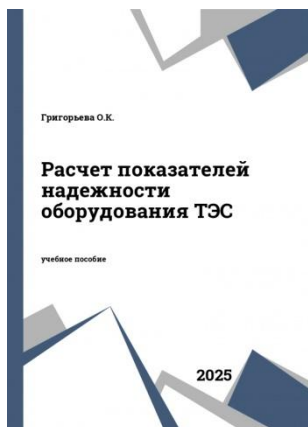


**Гидравлика и гидропривод:** практикум : учебное пособие / составители А. Г. Ларченко, Н. Г. Филиппенко. — Иркутск : ИРГУПС, 2025. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516009> — Режим доступа: для авториз. пользователей. В практикуме представлен перечень лабораторных работ, приведены краткие теоретические сведения по разделам «Гидростатика», «Гидродинамика», «Гидравлические машины», а также рассмотрены практические вопросы устройства, расчетов и эксплуатации гидравлических машин и систем, используемых в машиностроении. Выполнение лабораторных работ предполагает использование современного программного продукта FluidSim для проектирования

гидравлических и пневматических схем. Предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», профиль «Технология машиностроения» (очная форма обучения) и специальности «Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» (очная и заочная формы обучения).



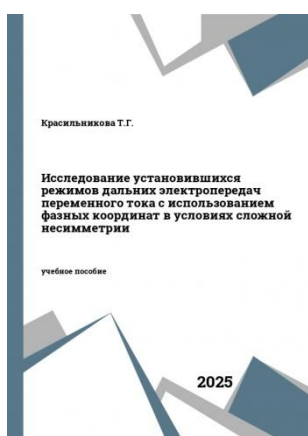
**Петренко, Ю. В.** Теоретические основы электротехники : специальные методы расчета электромагнитных полей : учебное пособие / Ю. В. Петренко. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 67 с. - ISBN 978-5-7782-5433-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254336.html> - Режим доступа : по подписке. В учебном пособии представлен теоретический материал, связанный с анализом стационарного электрического и магнитного поля, поля токов в проводящих средах, в том числе вблизи плоских границ с различными характеристиками, а также рассмотрены некоторые нестандартные способы решения ряда практических задач теории поля. Пособие будет полезно студентам электротехнических специальностей, а также аспирантам и инженерно-техническим работникам.



**Григорьева, О. К.** Расчет показателей надежности оборудования ТЭС : учебное пособие / О. К. Григорьева. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 72 с. - ISBN 978-5-7782-5423-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254237.html> - Режим доступа : по подписке. Представлена методика расчета показателей надежности энергоблоков и основного энергооборудования тепловых электростанций. Даны необходимые справочные материалы. Показано, как надежность энергоблоков ТЭС с учетом их режимных показателей определяет резерв функционирующих

электроэнергетических систем и систем теплоснабжения при заданной надежности энергоснабжения. Учебное пособие предназначено для студентов теплоэнергетических направлений подготовки. Может использоваться как на этапе курсового, так и дипломного проектирования.



**Красильникова, Т. Г.** Исследование установившихся режимов дальних электропередач переменного тока с использованием фазных координат в условиях сложной несимметрии : учебное пособие / Т. Г. Красильникова. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 103 с. - ISBN 978-5-7782-5426-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254268.html> - Режим доступа : по подписке. В настоящем учебном пособии рассматриваются математические модели линий электропередачи, трансформаторов, генераторов, шунтирующих реакторов, выключателей и элементов, имитирующих различные виды

повреждений в фазных координатах, применительно к традиционным трехфазным линиям, а также к четырехпроводным трехфазным линиям. Предложенные модели позволяют проанализировать режимы в различных схемах дальних электропередач в условиях сложной несимметрии и оценить эффективность мероприятий по устранению неблагоприятных воздействий различного рода повреждений. Пособие предназначено для магистрантов, обучающихся по направлению "Электроэнергетика и электротехника" по дисциплине "Передающие электрические сети", и может быть полезно студентам для выполнения выпускных квалификационных работ.



**Метрология** : учебно-методическое пособие / составители Е. Н. Жигулина [и др.]. — Иркутск : ИрГУПС, 2025. — 56 с. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516015> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Учебно-методическое пособие содержит краткие теоретические и практические сведения по разделу «Метрология» дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация». Предназначено для студентов очной и заочной форм обучения по специальностям 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов», 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог», а также для всех специальностей и направлений подготовки, изучающих дисциплину

«Метрология, стандартизация и сертификация».



**Котова, Ю. Е.** Теория автоматического управления : учебное пособие / Ю. Е. Котова. — Гомель : ГГТУ им. Сухого, 2025. — 98 с. — ISBN 978-985-535-562-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515924>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Предназначен для получения и закрепления знаний, требуемых в рамках учебной программы по предмету «Теория автоматического управления» на практических занятиях и при самостоятельной работе. Для студентов специальности «Электронные системы и технологии» дневной и заочной форм обучения.



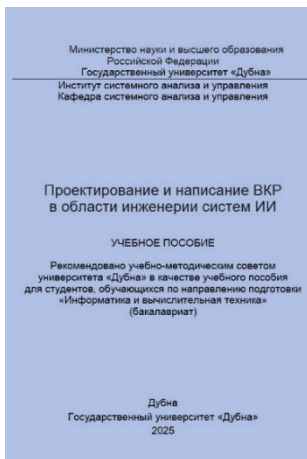
**Попкова, А. А.** Информационные технологии: лабораторный практикум : учебное пособие / А. А. Попкова. — Норильск : ЗГУ им. Н.М. Федоровского, 2025. — 140 с. — ISBN 978-5-89009-786-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515883>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Предназначен для студентов, изучающих вопросы комплексного подхода к проектированию и разработке систем обработки данных. Материал рекомендуется использовать при изучении таких дисциплин направления подготовки «Информационные системы и технологии», как «Методы и средства проектирования информационных систем», «Технологии

программирования» и «Информационные технологии», а также дисциплин «Технологии программирования» и «Программная инженерия» направления подготовки «Прикладная информатика». Рассматривается создание приложений в среде Microsoft Visual Studio Ultimate. В качестве СУБД используется среда Microsoft SQL Server, а также задачи разработки клиент-серверных приложений обработки централизованных баз данных с использованием ADO.NET и LINQ-технологий. На конкретных примерах описываются особенности программной реализации методов взаимодействия с реляционными базами данных, а также построения клиент-серверных приложений.



**Селиверстов, Г. И.** Электротехнические материалы : учебно-методическое пособие / Г. И. Селиверстов, Д. И. Зализный, Ю. В. Гончаренко. — Гомель : ГГТУ им. Сухого, 2024. — 107 с. — ISBN 978-985-535-540-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515922>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Изложены основы физики явлений в диэлектрических, полупроводниковых, проводниковых и магнитных материалах. Приведена классификация материалов, описаны их электрические, химикофизические и механические свойства. Рассмотрены способы получения и области

применения материалов. Представлены разновидности и характеристики электротехнических материалов, применяющихся в современном электроэнергетическом оборудовании. Для студентов вузов, обучающихся по электроэнергетическим специальностям, а также для специалистов в области проектирования и эксплуатации энергетического оборудования.



**Проектирование и написание ВКР в области инженерии систем ИИ** : учебное пособие / Е. Н. Черемисина, А. А. Миловидова, Т. О. Махалкина [и др.]. — Дубна : Государственный университет «Дубна», 2025. — 78 с. — ISBN 978-5-89847-738-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516061>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Пособие содержит требования по составу, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профилю «Инженерия систем искусственного интеллекта».



**Монаков, А. А.** Математическое моделирование радиотехнических систем : учебное пособие для вузов / А. А. Монаков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 148 с. — ISBN 978-5-507-55049-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515723>— Режим доступа: для авториз. пользователей. В учебном пособии рассматриваются принципы математического моделирования радиотехнических систем. Приводятся алгоритмы моделирования на ЭВМ детерминированных и случайных радиосигналов, линейных и нелинейных систем. Излагаются основные методы обработки результатов математического эксперимента. Приводятся примеры математических

моделей различных радиотехнических систем. Книга предназначена для студентов и аспирантов, обучающихся по направлению «Радиотехника», а также может быть полезна широкому кругу специалистов, занимающихся вопросами математического моделирования и цифровой обработки сигналов.



**Шукринов, Ю. М.** Численные методы и математическое моделирование наноструктур : учебное пособие / Ю. М. Шукринов, И. Р. Рахмонов, К. В. Куликов. — Дубна : Государственный университет «Дубна», 2025. — 172 с. — ISBN 978-5-89847-749-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516053>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Численные методы издавна являются эффективным инструментом для физиков. Они позволяют решать уравнения, которые не поддаются аналитическому рассмотрению. Целью курса является демонстрация применения численных методов и

моделирования конкретных физических явлений на примере физики джозефсоновских наноструктур. Представленный материал охватывает основные аспекты использования численных методов для решения систем нелинейных дифференциальных уравнений, содержит примеры программ на языке C++. Данный курс лекций рекомендован студентам, аспирантам и научным сотрудникам, специализирующимся в области физики твердого тела.



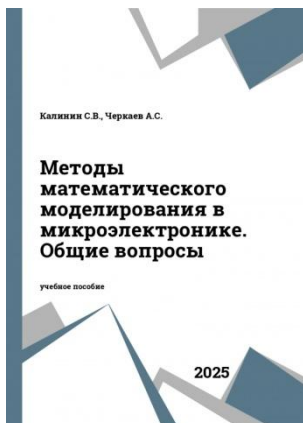
**Китов, Б. И.** Акустические и электромагнитные волны : учебное пособие / Б. И. Китов. — Иркутск : ИрГУПС, 2025. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516023>— Режим доступа: для авториз. пользователей. В учебном пособии рассмотрены теоретические основы возникновения, распространения, рассеяния и поглощения акустических и электромагнитных волн, способных явиться носителями информации о внутреннем строении исследуемого объекта, описаны методы неразрушающего контроля, и технической диагностики. Предназначено для обучающихся по направлению подготовки 12.03.01 «Приборостроение» профиль 2 «Приборы и

методы контроля качества и диагностики» при изучении учебных дисциплин «Акустический и ультразвуковой контроль», «Радиоволновой контроль», «Радиационный контроль».



**Бабич, А. А.** Аналитическая геометрия и линейная алгебра : учебное пособие / А. А. Бабич, Л. Д. Корсун. — Гомель : ГГТУ им. Сухого, 2025. — 202 с. — ISBN 978-985-535-568-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/515925>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Содержит краткий курс лекций по дисциплине «Математика. Геометрия и алгебра» с методическими рекомендациями и примерами. Приведены задачи для самостоятельного решения. Для студентов технических специальностей дневной формы обучения.



**Калинин, С. В.** Методы математического моделирования в микроэлектронике. Общие вопросы : учебное пособие / С. В. Калинин, А. С. Черкаев. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 138 с. - ISBN 978-5-7782-5371-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253711.html>-

Режим доступа : по подписке. В настоящее время математическое моделирование и вычислительный эксперимент являются "третьей" опорой познания окружающего мира и важнейшим инструментом прогрессивного развития различных технологий промышленной индустрии. В настоящем пособии рассматриваются общие вопросы математического моделирования, построения различных математических моделей в их приложении к микроэлектронике. Использование этих моделей на практике ориентировано на применение компьютеров и вычислительного эксперимента. Материал пособия предназначен для обучения бакалавров по направлениям «Электроника и наноэлектроника», профиль: "Микроэлектроника и наноэлектроника" и «Нанотехнологии и микросистемная техника», профиль "Полупроводниковые микро- и наносистемы". Кроме того, настоящая работа может быть полезна для будущих бакалавров и магистров других специальностей факультета РФ НГТУ, желающих углубить свои знания в области математического моделирования в микроэлектронике. Пособие подготовлено на кафедре Полупроводниковых приборов и микроэлектроники НГТУ.



**Давыдов, Е. А.** Основные положения общей теории относительности : учебное пособие / Е. А. Давыдов. — Дубна : Государственный университет «Дубна», 2025. — 80 с. — ISBN 978-5-89847-740-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/516073>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Развитие экспериментальной гравитационной физики и возрастающий интерес к применению подходов и методов общей теории относительности (ОТО) в физике высоких энергий и конденсированных сред делает изучение основ ОТО востребованным для более широкого круга исследователей. Целью данного пособия является ознакомление читателей с фундаментальными понятиями,

которые вводятся в ОТО и влияют на формулировку всех физических теорий. Обсуждение этих понятий включает изучение основ дифференциальной геометрии. Материал излагается с опорой на наглядные геометрические примеры и их связь с основополагающими физическими постулатами. Пособие может быть полезно широкому кругу специалистов как вводный курс, формирующий базовые знания, необходимые для дальнейшего изучения современной специализированной научной литературы.



**Годлевская, А. Н.** Физика атома и введение в квантовую механику: состояния и спектры многоэлектронных атомов : учебное пособие / А. Н. Годлевская, В. Г. Шолох, А. А. Шамина. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2025. — 47 с. — ISBN 978-985-32-0149-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515986>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Практическое пособие подготовлено в целях оказания помощи студентам в овладении базовыми знаниями, а также в подготовке к выполнению лабораторных работ по разделам курса «Физика атомов и введение в квантовую механику», связанным с

квантово-механическим описанием состояний многоэлектронных атомов, изучением характеристических рентгеновских спектров атомов. Адресовано студентам специальностей «Физика», «Прикладная физика», «Компьютерная физика».

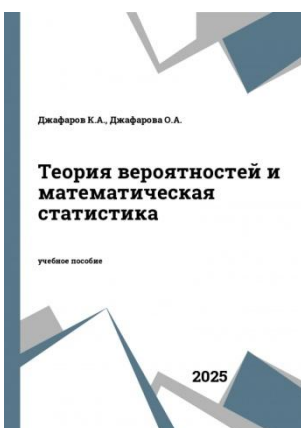


**Годлевская, А. Н.** Физика атома и введение в квантовую механику: решения стационарного уравнения Шрёдингера и их анализ в простейших: практическое пособие для студентов : учебное пособие / А. Н. Годлевская, В. Г. Шолох, А. А. Шамина. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2025. — 40 с. — ISBN 978-985-32-0145-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515985>— Режим доступа: для авториз. пользователей. Практическое пособие подготовлено в целях оказания помощи студентам в овладении базовыми знаниями, а также в подготовке к выполнению лабораторных работ по разделу «Основные положения квантовой механики» курса «Физика атома и введение в

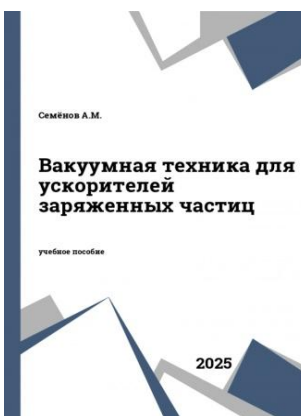
квантовую механику». Адресовано студентам специальностей «Физика», «Прикладная физика», «Компьютерная физика».



**Асеев, Г. Е.** Электробезопасность. Автоматическое отключение питания. Защитное зануление : учебное пособие / Г. Е. Асеев, А. М. Парахин. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 88 с. - ISBN 978-5-7782-5339-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253391.html>- Режим доступа : по подписке. Изложены принципы работы защитного зануления, анализируются имеющиеся в нем ограничения, знание которых необходимо для предотвращения электротравм на производстве и в быту. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность" и 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника", а также студентам других специальностей, в том числе гуманитарных направлений.



**Джафаров, К. А.** Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / К. А. Джафаров, О. А. Джафарова. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 171 с. - ISBN 978-5-7782-5382-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253827.html>- Режим доступа : по подписке. Настоящее учебное пособие написано в соответствии с требованиями ФГОС к дисциплине "Теория вероятностей и математическая статистика". Данный курс предназначен для студентов экономических специальностей. Здесь затронуты классические темы данного курса, такие, как: случайные события и их вероятности, случайные величины и их распределения, элементы математической статистики.

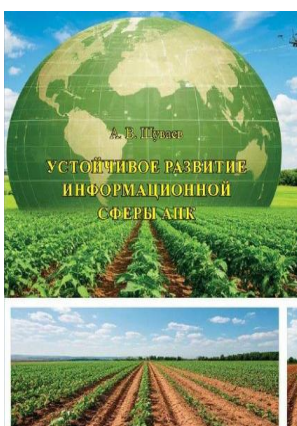


**Семёнов, А. М.** Вакуумная техника для ускорителей заряженных частиц : учебное пособие / А. М. Семёнов. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 164 с. - ISBN 978-5-7782-5400-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254008.html>- Режим доступа : по подписке. Рассмотрены механические насосы для получения форвакуума, высокого и сверхвысокого вакуума, а также насосы, работающие за счет физической адсорбции и хемосорбции, и применяемые в современных ускорителях заряженных частиц. Большое внимание уделено абсолютным и относительным датчикам давления для измерения всех уровней вакуума (от низкого до сверхвысокого). Поскольку на время жизни пучка помимо уровня вакуума влияет и спектр остаточных газов в вакуумной системе, то представлены средства измерения парциальных давлений. Отдельное внимание уделено методам проверки на герметичность вакуумных изделий. Предназначено студентам, изучающим вакуумную технику для получения и измерения сверхвысокого вакуума, а также может быть рекомендовано для специалистов, занимающихся эксплуатацией вакуумного технологического оборудования. Работа подготовлена в рамках мероприятий по выполнению Соглашения № 075-15-2025-460 на реализацию отдельных мероприятий Федеральной научно-технической программы развития синхротронных и нейтронных исследований и исследовательской инфраструктуры на 2025-2027 гг.



**Шуваев, А. В.** Цифровые технологии в АПК : учебное пособие / А. В. Шуваев. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2025. - 104 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : [https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau\\_260214.html](https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_260214.html)- Режим доступа : по подписке. Предназначено для углубления теоретических знаний в сфере устойчивого развития цифровых технологий в АПК и расширения компетенций в части решения прикладных задач профессиональной направленности в области цифровой трансформации агропромышленного комплекса, что способствует повышению эффективности работы специалиста в

условиях развития цифрового общества. Содержит теоретические и прикладные аспекты цифровых технологий в АПК, контрольные задания и тесты по закреплению полученных знаний. Может быть использовано студентами заочной и дистанционной формы обучения при самостоятельном изучении дисциплины "Цифровые технологии в АПК".



**Шуваев, А. В.** Устойчивое развитие информационной сферы АПК : учебное пособие для магистрантов ИСиТ аграрных вузов / А. В. Шуваев. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2025. - 120 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : [https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau\\_260213.html](https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_260213.html)-

Режим доступа : по подписке. Учебное пособие формирует ИТ-компетенции магистрантов информационных систем и технологий в области устойчивого развития цифровых ресурсов АПК, раскрывает теоретические и методические вопросы ИТ-моделирования цифровой архитектуры предприятий агропромышленного комплекса, отражает

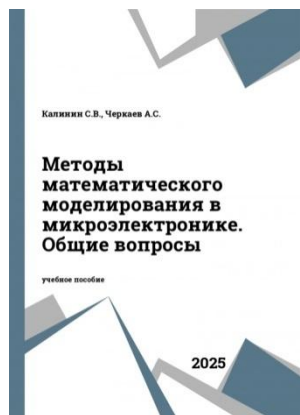
механизм защиты информационных ресурсов в аграрном секторе экономики. Содержит теоретические и прикладные аспекты устойчивого развития и эффективного применения информационных технологий в агропромышленном комплексе, контрольные задания и тесты по закреплению полученных знаний и профессиональных умений. Может быть использовано студентами заочной и дистанционной формы обучения при самостоятельном изучении информационных дисциплин.



**Калытjuk, И. С.** Технологии и методы программирования : учебное пособие / И. С. Калытjuk. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-5410-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254107.html>- Режим доступа : по подписке. Учебное пособие содержит теоретический материал по основным синтаксическим конструкциям языка программирования Python, а также примеры, объясняющие особенности их использования. В работе уделяется внимание многим деталям реализации языка программирования Python, что поможет

студентам лучше освоить его. Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям 27.03.04 "Управление в технических системах" и 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника".



**Калинин, С. В.** Методы математического моделирования в микроэлектронике. Общие вопросы : учебное пособие / С. В. Калинин, А. С. Черкаев. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 138 с. - ISBN 978-5-7782-5371-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253711.html> - Режим доступа : по подписке. В настоящее время математическое моделирование и вычислительный эксперимент являются "третьей" опорой познания окружающего мира и важнейшим инструментом прогрессивного развития различных технологий промышленной индустрии. В настоящем пособии рассматриваются общие вопросы

математического моделирования, построения различных математических моделей в их приложении к микроэлектронике. Использование этих моделей на практике ориентировано на применение компьютеров и вычислительного эксперимента. Материал пособия предназначен для обучения бакалавров по направлениям «Электроника и наноэлектроника», профиль: "Микроэлектроника и наноэлектроника" и «Нанотехнологии и микросистемная техника», профиль "Полупроводниковые микро- и наносистемы". Кроме того, настоящая работа может быть полезна для будущих бакалавров и магистров других специальностей факультета РЭФ НГТУ, желающих углубить свои знания в области математического моделирования в микроэлектронике. Пособие подготовлено на кафедре Полупроводниковых приборов и микроэлектроники НГТУ.

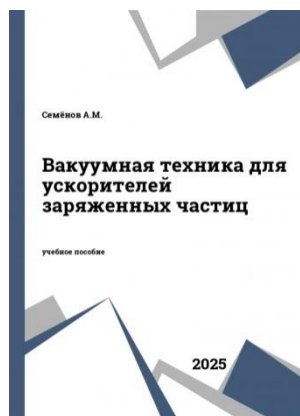


**Сибирский журнал вычислительной математики** / гл. ред. Ю. М. Лаевский ; учред. СО РАН, Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН. – Новосибирск : СО РАН, 2026. – Том 29, № 1. – 106 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731489> – ISSN 1560-7526. – Текст : электронный. Единственный общероссийский журнал по вычислительной математике, издающийся за Уралом с привлечением авторов и рецензентов со всего СНГ. Основные направления журнала: вычислительная математика; математическое моделирование; прикладная информатика; автоматизация научных и прикладных исследований. Статьи публикуются на русском и английском языках, в зависимости от языка оригинала.



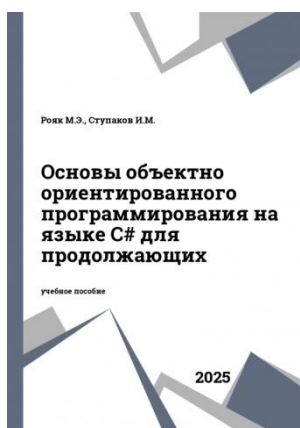
**Прикладная механика и техническая физика** / гл. ред. А. П. Чупахин ; учред. СО РАН, Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН. – Новосибирск : СО РАН, 2026. – Том 67, № 1. – 225 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=731483> – ISSN 0869-5032. – Текст : электронный. Журнал публикует оригинальные статьи и заказные обзоры по механике жидкости, газа, плазмы, динамике многофазных сред, физике и механике взрывных процессов, электрическому разряду, ударным волнам, состоянию и движению вещества при сверхвысоких параметрах, теплофизике, механике

деформируемого твердого тела, композитным материалам, методам диагностики газодинамических физико-химических процессов.



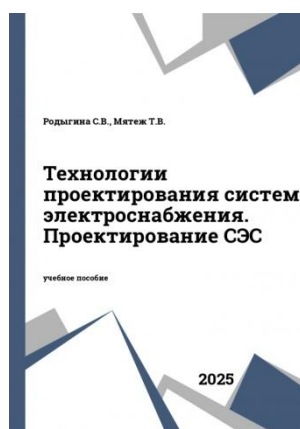
**Семёнов, А. М.** Вакуумная техника для ускорителей заряженных частиц : учебное пособие / А. М. Семёнов. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 164 с. - ISBN 978-5-7782-5400-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254008.html>- Режим доступа : по подписке. Рассмотрены механические насосы для получения форвакуума, высокого и сверхвысокого вакуума, а также насосы, работающие за счет физической адсорбции и хемосорбции, и применяемые в современных ускорителях заряженных частиц. Большое внимание уделено абсолютным и относительным датчикам давления для измерения всех уровней вакуума (от низкого до сверхвысокого). Поскольку на время жизни пучка помимо уровня вакуума влияет и спектр остаточных газов в вакуумной системе, то представлены средства измерения парциальных давлений. Отдельное внимание уделено методам проверки на герметичность вакуумных изделий. Предназначено студентам, изучающим вакуумную технику для получения и измерения сверхвысокого вакуума, а также может быть рекомендовано для специалистов, занимающихся эксплуатацией вакуумного технологического оборудования. Работа подготовлена в рамках мероприятий по выполнению Соглашения № 075-15-2025-460 на реализацию отдельных мероприятий Федеральной научно-технической программы развития синхротронных и нейтронных исследований и исследовательской инфраструктуры на 2025-2027 гг.



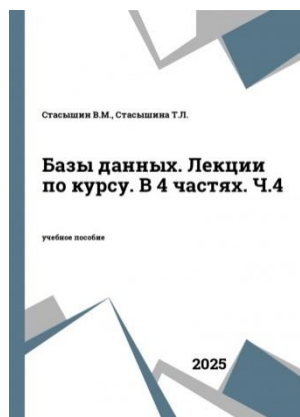
**Рояк, М. Э.** Основы объектно-ориентированного программирования на языке C# для продолжающих : учебное пособие / М. Э. Рояк, И. М. Ступаков. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-5407-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778254077.html>- Режим доступа : по подписке. Настоящее учебное пособие является продолжением учебного пособия "Основы объектно-ориентированного программирования на языке C#. Базовые сведения о языке" и рассчитано на читателей, уже ознакомившихся с ним. В этой книге кратко изложены более сложные понятия языка, отличия стандартов, основные идеи и принципы ООП. Учебное пособие будет полезно студентам, обучающимся на факультете прикладной математики и информатики по дисциплинам "Основы объектно-ориентированного программирования", "Современные технологии программирования".

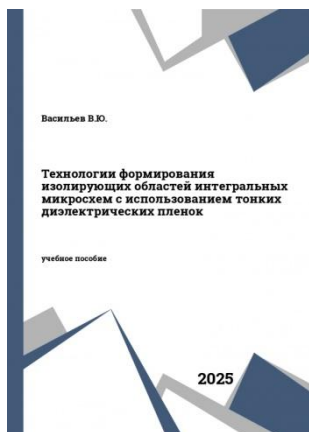


**Родыгина, С. В.** Технологии проектирования систем электроснабжения. Проектирование СЭС : учебное пособие / С. В. Родыгина, Т. В. Мятёж. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 70 с. - ISBN 978-5-7782-5358-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253582.html>- Режим доступа : по подписке. Данное учебное пособие содержит общие принципы технологии проектирования систем электроснабжения с рассмотрением характеристик передачи и распределения электрической энергии и предназначено для студентов направления "Электроэнергетика и электротехника" всех форм обучения.

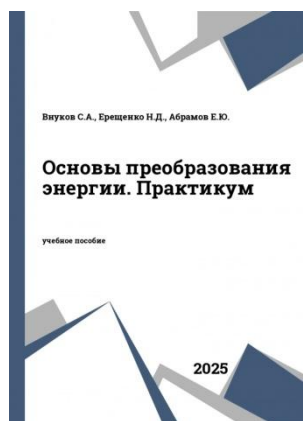


**Стасышин, В. М.** Базы данных. Лекции по курсу. В 4 ч. Ч. 4 : учебное пособие / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 80 с. - ISBN 978-5-7782-4543-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778245433.html>- Режим доступа : по подписке. В четвертой части лекций рассмотрены вопросы безопасности баз данных. Поскольку интерес злоумышленников к области информационных технологий возрастает, эти вопросы являются весьма актуальными. В данной части курса лекций делается обзор основных положений политики безопасности, различного вида угроз и атак, специфичных для баз данных, рассматриваются различные модели управления доступом (дискреционная, ролевая, мандатная), средства и методы обеспечения безопасности баз данных. Учебное пособие иллюстрировано большим числом примеров, способствующих успешному усвоению материала. Включенный в пособие материал входит в программы курсов лекций "Технологии баз данных", читаемых студентам факультета прикладной математики и информатики. Более подробно вопросы безопасности баз данных рассматриваются в курсе "Администрирование информационных систем" для студентов ФПМИ. Материал может быть полезен также специалистам, занимающимся информационными технологиями и самостоятельно осваивающим вопросы разработки баз данных.



**Васильев, В. Ю.** Технологии формирования изолирующих областей интегральных микросхем с использованием тонких диэлектрических пленок : учебное пособие / В. Ю. Васильев. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 107 с. - ISBN 978-5-7782-5365-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253650.html>- Режим доступа : по подписке. Рассмотрена совокупность вопросов, связанных с созданием основных узлов диэлектрической изоляции в интегральных микросхемах (ИМС): диэлектрической изоляции в подложке кремния и предметаллического диэлектрика - диэлектрической изоляции между транзисторными структурами и

первым уровнем металлической разводки ИМС. На примере этих узлов хронологически проанализированы проблемы и технологические решения по получению конформных диэлектрических пленок на основе диоксида кремния на усложняющихся рельефах интегральных микросхем. Пособие составлено на базе 40-летнего личного опыта работы автора на отечественных и зарубежных предприятиях микроэлектронной отрасли. Материал пособия может быть рекомендован для обучения будущих бакалавров и магистров по направлениям "Электроника и наноэлектроника", "Нанотехнологии и микросистемная техника" в рамках семинаров по специальностям и по дисциплинам, связанным с преподаванием физико-химических основ технологических процессов изделий микроэлектроники, микросистемной техники, наноэлектроники. Рекомендуется для магистрантов и аспирантов по специальности "Электроника, радиотехника и системы связи", а также для технологов производства ИМС, исследователей в области нанотехнологий.



**Внуков, С. А.** Основы преобразования энергии. Практикум : учеб. пособие / С. А. Внуков, Н. Д. Ерещенко, Е. Ю. Абрамов; под общ. ред. Е. Ю. Абрамова. - Новосибирск : НГТУ, 2025. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-5374-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778253742.html>-  
Режим доступа : по подписке. Рассматриваются основные вопросы теории преобразования различных видов энергии в электрическую. Приводятся примеры расчета различных типов преобразователей. Для закрепления изученного материала и ознакомления с разнообразием технологий преобразования энергии и сферами их

применения студентам предлагаются практические задания для самостоятельного выполнения. Предназначено для студентов бакалавриата по направлениям подготовки "Электротехника и электроэнергетика" и "Автоматизация технологических процессов и производств".