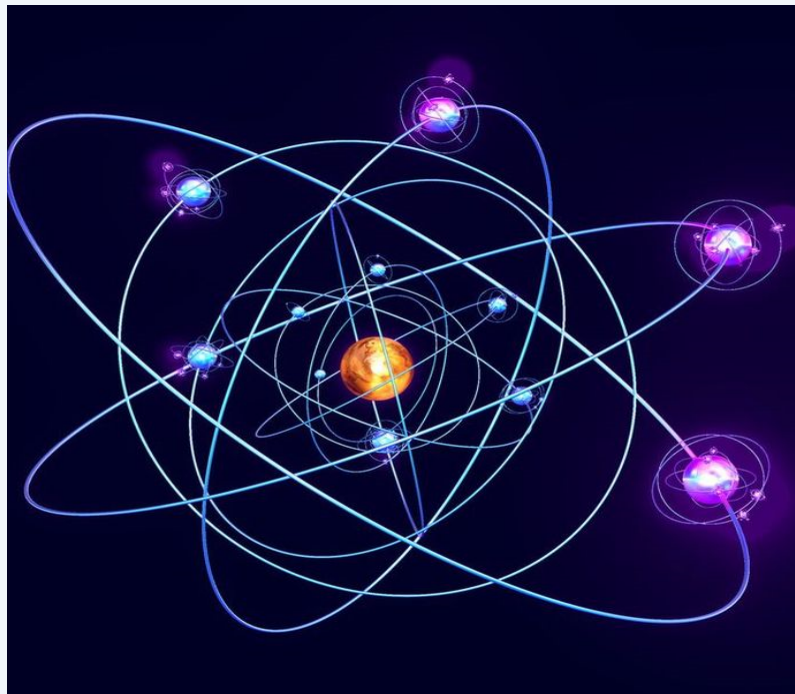


«Знакомьтесь, физика!»



Физика, как мы все знаем со школы, изучает закономерности окружающего мира, которые проявляются на всех уровнях организации материи от элементарных частиц до астрономических объектов Вселенной.

Физика описывает мир с помощью цифр, формул и законов, она выстраивает из кажущегося хаоса упорядоченные закономерности и применяет эти законы для решения практических проблем и развития новых технологий.

На физике, как на фундаменте, стоят все прочие науки, образуя своеобразную пирамидку наук - химия, биология, психология и др.



Библиотека Технологического университета сделала подборку электронных изданий, которые будут полезны не только студентам и преподавателям, но и всем тем, кто интересуется физикой.

Напоминаем, что тексты электронных изданий будут доступны пользователям, зарегистрированным и авторизованным на сайтах соответствующих ЭБС.



Фриш, С. Э. Курс общей физики : учебник : в 3 томах / С. Э. Фриш, А. В. Тиморева. — 13-е изд. — Санкт-Петербург : Лань

Том 1 : Физические основы механики. Молекулярная физика. Колебания и волны. — 2009. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-0663-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/416> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Том 2 : Электрические и электромагнитные явления — 2022. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-0664-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210380>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Том 3 : Оптика. Атомная физика. — 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-0665-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210167>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

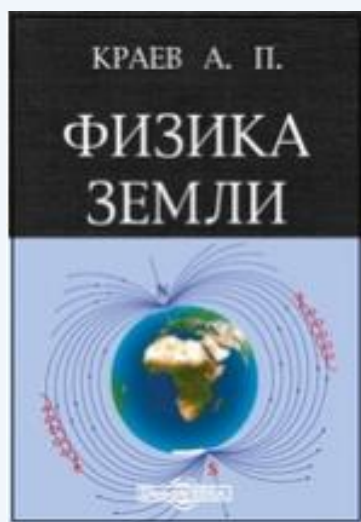
Трехтомный «Курс общей физики», написанный совместно С. Э. Фришем (1899–1977) и А. В. Тиморовой (1902–1995), в течение многих лет был одним из основных курсов физики, выдержал множество переизданий, в том числе на иностранных языках. Учебник отличается ясностью логики и алгоритма изложения, простотой подачи материала.

В первом томе рассматриваются физические основы механики, молекулярная физика, теория колебаний и волновая физика.

Во втором томе освещаются электрические и электромагнитные явления.

В третьем томе содержится изложение материалов по оптике и атомной физике. Учебник рекомендован для студентов технических вузов и университетов.

Краев, А. П. Физика Земли. Электрометрия / А. П. Краев. — Ленинград : Издание Ленинградского государственного университета, 1940. — 306 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118497> (дата обращения: 23.06.2023). — ISBN 978-5-4458-1170-1. — Текст : электронный.



В основу настоящего курса положены лекции, читанные на геофизической специальности Физфака ЛГУ. В рамках этой специальности электрометрия входит как составная часть специального курса физики Земли. Другие два основных раздела курса физики Земли — сейсмология и магнитология, читаемые соответствующими специалистами, не вошли в предлагаемую книгу; их появление в печати предполагается в следующем году.



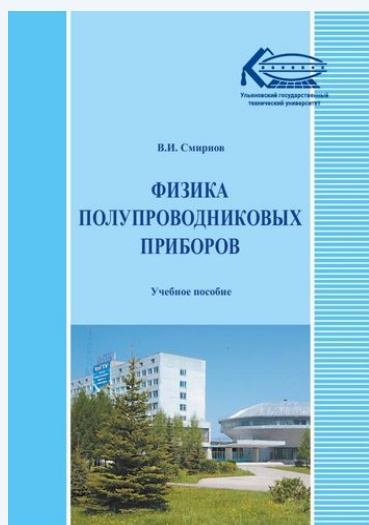
Аристотель. Физика / Аристотель. – Москва : Директ-Медиа, 2012. – 191 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=6937>. – ISBN 978-5-9989-0313-7. – Текст : электронный.

Аристотель (384 - 322 до н. э.) – один из величайших мыслителей Античности, основоположник формальной логики, ученый-естествоиспытатель, оказавший значительное влияние на развитие западноевропейской философии и науки. "Физика" Аристотеля является одной из фундаментальных его работ и охватывает общее учение о природе. Здесь дано рассуждение об общих началах бытия и формах его изменения. "Физика" является основным источником для ознакомления с естественно-научными достижениями греческой мысли, и в известном смысле она представляет собой историю античного естествознания до Аристотеля и обобщение научных достижений его эпохи.



Гуртов, В. А. Физика твердого тела для инженеров : учебное пособие / В. А. Гуртов, Р. Н. Осауленко ; науч. ред. Л. А. Алешина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Техносфера, 2012. – 560 с. – (Мир физики и техники). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233466>. – ISBN 978-5-94836-327-1. – Текст : электронный.

Учебное пособие представляет собой систематизированное и доступное изложение курса физики твердого тела, содержащее основные элементы физики конденсированного состояния и ее приложения для описания физических свойств твердых тел и процессов, происходящих в них. В книге подробно затрагиваются вопросы строения кристаллов и аморфных твердых тел, рассматриваются типы межатомных связей и их влияние на структуру веществ. Приводятся основные положения теории колебаний атомов в кристаллической решетке, описаны тепловые, магнитные и диэлектрические свойства конденсированных сред.



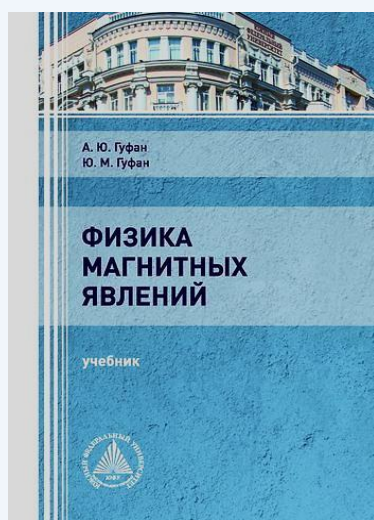
Смирнов, В. И. Физика полупроводниковых приборов : учебное пособие / В. И. Смирнов. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2022. — 204 с. — ISBN 978-5-9795-2198-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129294.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Изложены физические основы работы полупроводниковых приборов. Особое внимание уделено процессам в электронно-дырочных переходах, составляющих основу практически всех полупроводниковых диодов, транзисторов и тиристоров. Отдельно выделены полупроводниковые элементы, предназначенные для работы в силовых устройствах и устройствах СВЧ-электроники.



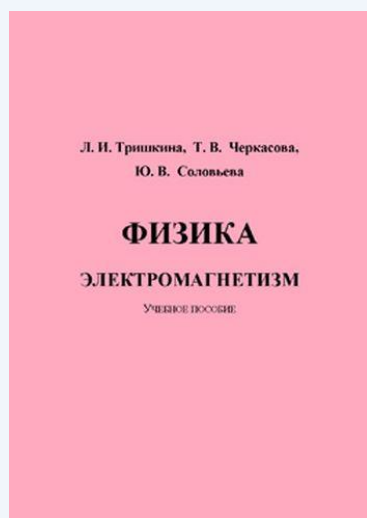
Стогний, В. В. Физика планет Солнечной системы / В. В. Стогний. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-45628-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311894>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В книге представлены современные данные по внутреннему строению, атмосферам и моделям происхождения и эволюции планет Солнечной системы и их спутников, карликовых планет пояса Койпера и общие сведения по структуре Вселенной и Солнечной системы. Адресуется студентам высших учебных заведений геологических специальностей в качестве дополнительного материала к дисциплине «Физика Земли», а также всем интересующимся исследованием космоса.



Гуфан, А. Ю. Физика магнитных явлений : учебник / А. Ю. Гуфан, Ю. М. Гуфан. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-9275-3552-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115544.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

В учебнике большое внимание уделено обоснованию гипотез, лежащих в основе теории магнитных явлений. В этом плане предлагаемый учебник будет интересен физикам-экспериментаторам, сталкивающимся с отклонениями свойств реальных систем от предсказаний, основанных на изучении слишком упрощенных моделей. Предназначен для студентов старших курсов (бакалавриата), магистрантов и аспирантов физических факультетов университетов, специализирующихся в области физики конденсированного состояния и магнетизма



Тришкина, Л. И. Физика. Электромагнетизм : учебное пособие / Л. И. Тришкина, Т. В. Черкасова, Ю. В. Соловьева. — Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-93057-988-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123733.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Учебное пособие составлено в соответствии с ФГОС ВПО (3++) по дисциплине «Физика» для инженерно-технических профилей направлений подготовки бакалавров. В учебном пособии излагаются теоретические основы раздела курса физики «Электромагнетизм». Теоретический материал сопровождается контрольными вопросами и примерами решения задач. Пособие содержит задачи для самостоятельного решения и выполнения контрольных работ.



Физика полимеров : учебное пособие / составители М. М. Акаева. — Грозный : Чеченский государственный университет, 2019. — 84 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107288.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

В учебном пособии изложены основные положения современной физики полимеров. В пособии рассмотрены классификация, строение, современные представления о структуре полимеров, их фазовых и физических состояниях, прочность. Кратко рассматриваются физические методы исследования и технология приготовления полимерных композиционных материалов. Для физики полимеров характерно применение идей и методов физики твердого тела, статистической и молекулярной физики, термодинамики и физики жидкого состояния для исследования структуры и свойств полимеров.



Воронин, М. С. Физика взрыва и удара : учебное пособие / М. С. Воронин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-7782-4054-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99233.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

В пособии изложены теоретические основы механики идеальной сплошной среды и теории детонационных волн, необходимые для понимания взрывных процессов. Предварительно описаны необходимые базовые понятия. Детально рассмотрены вопросы связанные с нестационарным течением идеальной сплошной среды в случаях непрерывного и разрывного волнового движения. В каждом разделе рассматриваются соответствующие задачи в виде качественного анализа либо необходимые методы расчета.



Перельман, Я. И. Знаете ли вы физику? / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-09637-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453383>.

В книге Я. И. Перельмана содержатся вопросы и ответы из различных областей физики, которые помогают читателям распознавать различные физические процессы и явления, решать простые и достаточно сложные задачи, а также способствуют развитию сообразительности, наблюдательности и воображения. Книга развивает у читателей навыки самостоятельной работы, побуждает к самостоятельным размышлениям, оценкам и выводам.



Перельман, Я. И. Занимательная физика. В 2 кн. Книга 1 / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 192 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07255-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453464> .

Перельман, Я. И. Занимательная физика. В 2 кн. Книга 2 / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 242 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07257-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453703> .

Настоящее издание советского математика и физика Я. И. Перельмана состоит из двух книг. В первой книге в занимательной форме раскрываются действия таких физических процессов, как скорость и сложение движений, тяжесть и вес, сопротивление среды, свойство жидкостей и газов, тепловые и оптические явления. Во второй книге раскрываются основные законы механики, круговое движение, всемирное тяготение, магнетизм, электричество, отражение и преломление света, волнообразное движение и другие темы.



Перельман, Я. И. Занимательная механика / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 158 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-08202-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453483> .

В настоящем издании советский математик и физик Я. И. Перельман знакомит читателя с основами механики. В научно-популярной форме на основе базовой теории приводятся интересные задачи с разбором решений, в которых раскрывается суть явлений, окружающих человека в повседневной жизни. Несмотря на то, что со времени написания книги наука шагнула далеко вперед, она и сейчас позволит современному поколению освоить начала механики.



Перельман, Я. И. Занимательная физика : Парадоксы, головоломки, задачи, опыты, замысловатые вопросы и рассказы из области физики / Я. И. Перельман ; под ред. А. Б. Млодзеевского. — Изд. 14-е. — Москва ; Ленинград : ОГИЗ. Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1947. — Книга 1. — 269 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437552> (дата обращения: 27.06.2023). — ISBN 978-5-4475-8024-7. — Текст : электронный.

"Занимательная физика" написана ни много ни мало сто лет назад! Но благодаря тому, что книга поясняет и иллюстрирует фундаментальные законы физики, её содержание остаётся актуальным и сегодня.