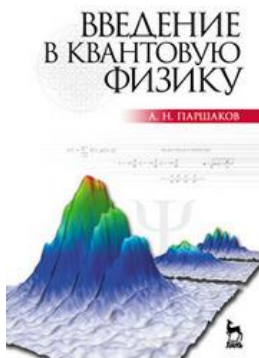


ПОДБОРКА ЛИТЕРАТУРЫ ИЗДАТЕЛЬСТВА ЛАНЬ:
«ФИЗИКА»

Введение в квантовую физику

Паршаков А. Н.,
Издательство "Лань"
2022г.
352с.
978-5-8114-0982-2.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/210335>

Аннотация:

В пособии рассмотрены основные проблемы классической физики, решение которых привело к созданию современной квантовой физики. Изложены основные принципы и аппарат квантовой механики, физики твердого тела, рассмотрены макроскопические проявления квантовых законов проводимости твердых тел и их применение в электронной и измерительной технике. К каждой рассматриваемой теме прилагаются как чисто учебные задачи, так и задачи повышенного уровня сложности. Задачи тесно связаны с основным текстом и часто являются его развитием и дополнением. Предназначено для студентов технических специальностей технических вузов, а также для преподавателей общей физики.

Задачи и тесты по оптике и квантовой механике

Аплеснин С. С., Чернышова Л. И., Филенкова Н. В.,
Издательство "Лань"
2022г.
336с.
978-5-8114-1231-0.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/210797>

Аннотация:

В пособии приведены задачи с решениями и тесты по оптике и основам квантовой механики, включая ядерную физику. Сборник состоит из пяти разделов, соответствующих программе курса физики для технических университетов. В начале каждой главы приводятся основные определения и формулы. Имеются задачи разной степени сложности. Тесты содержат по пять вопросов и по четыре ответа на каждый вопрос. В приложениях освещены две актуальные проблемы: электродинамика материалов с отрицательным коэффициентом преломления и возможность

конструирования невидимых материалов, парадокс Эйнштейна — Подольского — Розена и телепортация. Учебное пособие предназначено для студентов вузов, изучающих курс физики в рамках естественнонаучных, педагогических и технических направлений подготовки. Может быть использовано преподавателями вузов и колледжей, а также абитуриентами, готовящимися к поступлению в университеты по вышеперечисленным направлениям подготовки.

Квантовая физика и элементы квантовой механики

Беданок Р. А.,
Издательство "Лань"
2023г.
116с.
978-5-507-45890-5.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/291167>

Аннотация:

Издание содержит теоретические разделы курса Квантовая физика и квантовая механика, включающие основы теории теплового излучения, атомного строения вещества, волновой теории, операторного метода квантовой механики, физики атомов и молекул. В каждой главе представлены примеры расчетов, приводятся задачи для самостоятельного решения и контрольные вопросы, охватывающие все дидактические единицы теоретического курса. Монография предназначена для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки, входящим в УГСН: Химия, Химические технологии, может быть интересна магистрам, аспирантам и преподавателям вузов.

Курс физики

Грабовский Р. И.,
Издательство "Лань"
2022г.
608с.
978-5-8114-9073-8.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/184052>

Аннотация:

В учебном пособии изложены теоретические основы общей физики, предусмотренные программой для высших учебных заведений. Чтобы облегчить восприятие книги, материал подается в упрощенном виде: аппарат высшей математики представлен в виде табличных формул производных и интегралов, выводы некоторых

физических закономерностей носят общий характер. Приведены необходимые сведения о математических понятиях и символах, отсутствующих в школьных курсах физики. Учебник включает значительное количество рисунков и подробный предметный указатель. Пособие адресовано студентам технических, а также сельскохозяйственных вузов.

Мир науки. Курс английского языка для физиков / The world of science. A coursebook in science english

Гвоздева Е. А.,
Издательство "Лань"
2022г.
360с.
978-5-8114-2204-3.

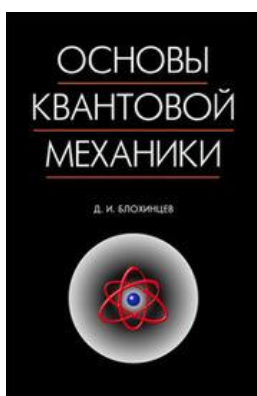


Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/209759>

Аннотация:

Многие университеты мира создают программы по обучению профильным дисциплинам на двух языках. Преподаватели профильных предметов работают в команде с преподавателями английского языка. Такой подход позволяет глубже осмыслить изучаемый предмет и, параллельно, совершенствовать английский язык. Целью пособия является обучение чтению текстов по научной тематике, не прибегая к помощи перевода, т. е. непосредственное восприятие информации на языке оригинала, а также обучение говорению на основании разнообразных заданий по развитию навыков устной речи. Данное пособие предназначено для студентов, изучающих фундаментальную и прикладную физику и астрофизику. Кроме того, оно может быть интересно тем, кто хочет знать, как устроен мир, частью которого мы являемся, и усовершенствовать английский язык в рамках предлагаемой информации.



Основы квантовой механики

Блохинцев Д. И.,
Издательство "Лань"
2022г.
672с.
978-5-8114-0554-1.

Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/210197>

Аннотация:

Основная идея книги — дать правильное понимание физических основ квантовой механики, ее математического аппарата и показать

способы ее применения в различных областях физики. В предыдущие издания были внесены дополнения и изменения, учитывающие развитие теории. Значительно расширено и углублено изложение теории измерений в квантовой области. Полнее и подробнее освещается форма причинности в квантовой механике. Расширено описание дифракционного рассеяния и оптической модели частиц. Дано понятие об аналитических свойствах матрицы рассеяния и о полюсах Редже. Кратко изложена фейнмановская формулировка квантовой механики, использующая интегрирование по траекториям. Рассмотрена простейшая задача нелинейной оптики. Книга неоднократно издавалась во многих странах и остается популярной и в наше время. Для студентов-физиков и научных работников.

Физика. Практикум по решению задач

Гладков Л. Л., Зеневич А. О., Лагутина Ж. П., Мацуганова Т. В.,
Издательство "Лань"

2022г.

288с.

978-5-8114-1535-9.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/211442>

Аннотация:

Основная цель пособия — научить студентов общим методам решения типовых задач, которые формируют физическое мышление. В пособие включены следующие разделы: «Механика», «Молекулярная физика и основы термодинамики», «Электростатика», «Постоянный ток», «Электромагнетизм», «Колебания и волны». В начале каждого раздела приводятся основные теоретические положения и формулы. Каждое практическое занятие начинается с вопросов для контроля, далее приведено решение типовых задач различной степени сложности, задачи для самостоятельного решения с ответами и вопросы для самоконтроля. Пособие предназначено студентам технических вузов, особенно заочной и дистанционной форм обучения, и преподавателям при подготовке к практическим занятиям.

Физика. Протяженность

Подвигалкин В. Я.,
Издательство "Лань"
2022г.
100с.
978-5-8114-8715-8.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/197534>

Аннотация:

В книге отражены возможности подходов в создании единой физической картины мира. Излагается многообразие геометрических форм материального мира на основе конструктива в виде формы цилиндра с точки зрения историко-философской протяженности и протяженности пространства Вселенной. Показаны эффекты в соприкасающихся геометрических пространствах тяготения. Предложены понимание гравитационных волн в протяженной Вселенной, вариант технического обнаружения таких волн, схемный вариант части гравитирующего устройства. Изложенное в книге – попытка объяснить некоторые наиболее важные вопросы познания материального мира, максимально приблизить выводы к возможному использованию их на практике. Книга является учебным пособием для студентов высших учебных заведений по подготовке магистров, обучающихся по направлениям «Теоритическая физика», «Инженерная физика». Она также предназначена для разработчиков и исследователей.

Физика. Современная картина мира

Сальников А. Н.,
Издательство "Лань"
2022г.
628с.
978-5-507-44892-0.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/266801>

Аннотация:

В учебнике дано описание современной физической картины мира. В части I изложены основные разделы курса общей физики: механика, молекулярная физика и термодинамика, электричество и магнетизм, геометрическая и волновая оптика, составляющие классическую физическую картину мира. В части II на доступном уровне изложены основные разделы курса современной физики: специальная и общая теории относительности, квантовая механика, теория фундаментальных взаимодействий и применение указанных разделов в современной космогонии и космологии, составляющие современную физическую картину мира. Изложение в каждой главе построено от простого к сложному и снабжено необходимым

количеством иллюстраций и математических зависимостей. Учебник предназначен для студентов вузов, изучающих основы современной физики.

Физика. Электричество и электромагнетизм. Оптика. Физика атома и атомного ядра

Шамина С. В.,
Издательство "Лань"
2022г.
172с.
978-5-8114-8856-8.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/200375>

Аннотация:

В учебном пособии изложены основные физические понятия, явления, законы и теории по электричеству, электромагнетизму, оптике, квантовой механике, физике атома, атомного ядра и элементарных частиц. Имеются сведения о роли физического знания в агропромышленном комплексе. Содержание учебного пособия представлено с учетом требований ФГОС ВО и специфики образовательной организации.

Физическая электроника. Эмиссия и взаимодействие частиц с твердым телом

Владимиров Г. Г.,
Издательство "Лань"
2022г.
368с.
978-5-8114-1515-1.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/211397>

Аннотация:

Учебное пособие предназначено для студентов 4–6-го курсов, аспирантов, соискателей и других обучающихся, специализирующихся в области физической электроники, физики поверхности, физики наноструктур и их диагностики. Оно основано на лекциях, читаемых в СПбГУ по курсу «Физическая электроника». В пособии приводятся элементарные сведения из физики твердого тела и физики поверхности, необходимые для понимания процессов взаимодействия частиц с поверхностью твердого тела. Подробно рассматриваются механизмы термоэлектронной эмиссии, эмиссии электронов, вызываемой наличием сильных электрических полей, фотоэлектронной и вторичной электронной эмиссии, механизмы

поверхностной ионизации, явления, происходящие при бомбардировке ионами.

Физические основы квантовых вычислений. Динамика кубита

Прилипко В. К., Коваленко И. И.,
Издательство "Лань"
2022г.
216с.
978-5-8114-3383-4.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/205985>

Аннотация:

Предлагаемое издание продолжает обширную тему квантовых вычислений, основаниям которых посвящена наша книга: «Физические основы квантовых вычислений. От битов к кубитам» [1]. В идейном плане книга состоит из двух частей. Первая часть посвящена теме реализации квантовых вычислений в рамках схемной модели и демонстрации уникальных возможностей, даваемых квантовыми алгоритмами. Вторая часть посвящена проблеме их практической реализации в конкретных квантовых средах, рассматриваемых как квантовые процессоры. Изложение материала сопровождается значительным количеством примеров и задач. Издание предназначено для студентов старших курсов, а также магистрантов, аспирантов, обучающихся по направлениям «Фундаментальная информатика и информационные технологии», «Физика».

Физические основы электроники и наноэлектроники

Агеев И. М.,
Издательство "Лань"
2020г.
324с.
978-5-8114-4081-8.



Познакомиться с книгой подробнее:

<https://library.bmstu.ru/SSO/Lan/book/131007>

Аннотация:

Рассмотрены некоторые разделы общей физики и квантовой механики, имеющие отношение к электронике и радиофизике. Изложены краткие сведения и основные представления и закономерности в области волнового движения, уравнений Максвелла, квантовой механики и строения атома, термодинамики и статистических распределений. Рассмотрены физические аспекты движения электронов в вакууме, газе и твердом теле. Описаны физические явления, возникающие при контакте твердых тел, в

частности свойства электрических переходов в полупроводниках, включая гетеропереходы и наноструктуры. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки и специальностям, входящим в УГСН «Электроника, радиотехника и системы связи», «Физика и астрономия», а также студентам и аспирантам радиотехнических, радиофизических и радиосвязных специальностей. Может быть полезна широкому кругу специалистов в области радиотехники, электроники и электронной техники.