

Чтобы обеспечить самоконтроль студентов за самостоятельной подготовкой к лабораторной работе, в описание включены контрольные вопросы, предназначенные также и для того, чтобы студенты могли лучше усвоить сущность применяемого ими метода измерений и глубже осмыслить полученные в работе результаты.

К каждой лабораторной работе прилагаются задачи, которые тесно связаны с основным текстом и часто являются его развитием и дополнением.

Для удобства при работе с учебным пособием в приложениях приведены справочные таблицы физических постоянных, которые необходимы при выполнении лабораторных работ практикума и обработки результатов измерений, сопоставления экспериментальных данных с табличными значениями.

Большинство лабораторных работ рассчитано на выполнение их студентами в течение двухчасового занятия, хотя некоторые работы содержат несколько упражнений и в этом случае объем задания студенту определяется преподавателем.

Данное учебное пособие предназначено для студентов аграрных вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям подготовки бакалавров.

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ФИЗИКЕ

(для студентов аграрных вузов, обучающихся по техническим направлениям подготовки бакалавров)

Кокоева М.Н.

*Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокоева, Нальчик,
e-mail: muza.kokoeva@mail.ru*

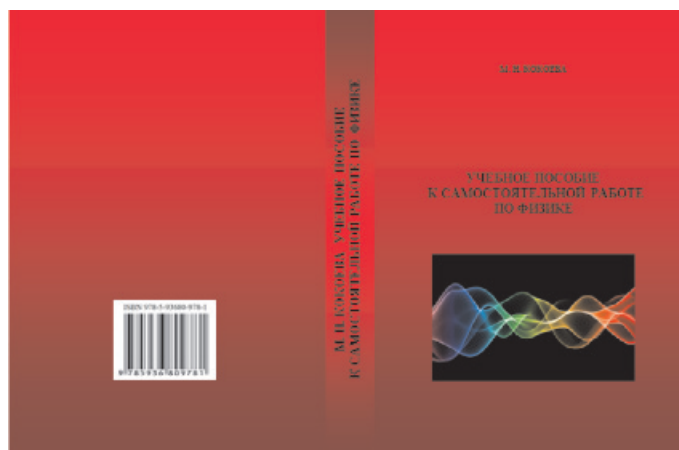
Учебное пособие представляет собой сборник вопросов, задач и тестов по всем основным разделам курса физики.

Целью настоящего учебного пособия является оказание помощи студентам в изучении материала, закреплении и проверке полученных знаний по физике.

Прежде чем начать работу с предлагаемым учебным пособием, следует внимательно ознакомиться с общими методическими указаниями, в которых можно найти полезные советы по изучению курса физики с целью подготовки к экзамену. Здесь же приводятся методические указания к решению задач. Кроме того, приводятся необходимые для решения задач краткие сведения о приближенных вычислениях, а также список литературы, которая может быть использована для повторения изучаемого материала. Далее следует рабочая программа, которая разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего образования третьего поколения. На основе структурно-логических схем, с учетом мировоззренческих целей преподавания курса физики, была составлена рабочая программа, в которой с большой тщательностью отработан каждый вопрос. Объем пособия, расположение материала, степень сложности задач и их содержание соответствует этой программе.

В предлагаемом учебном пособии весь курс физики разделен на шесть разделов: «Физические основы механики», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электричество и магнетизм», «Колебания и волны», «Оптика» и «Атом и атомное ядро». В каждом разделе даны основные законы и формулы, необходимые для осознанного разбора задач и их успешного решения, физические величины и их единицы в Международной системе единиц СИ, вопросы для повторения, примеры решения задач, задачи для самостоятельного решения, которые позволяют активизировать и обеспечить самостоятельную работу, тесты, которые могут использоваться для различных видов контроля знаний преподавателем и для самоконтроля знаний студентов непосредственно по учебному пособию.

Вопросы для повторения составлены так, что охватывают все основные положения курса физики, и поэтому дают возможность студенту проверить, усвоен ли им проработанный материал, выяснить, что из этого материала следует проработать повторно.



Примеры подобраны так, чтобы при самостоятельной работе с учебным пособием студенты могли, не прибегая к дополнительной литературе, разрешить все затруднения, возникающие при решении задач.

Задачи расположены в логической последовательности и в порядке возрастающей трудности. Поэтому работа над предшествующими задачами подготавливает студента к решению последующих задач.

Количество задач и степень трудности задач рассчитаны на усвоение и прочное закрепление изучаемого программного материала, а также на выработку у студентов навыков и культуры решения задач. Все задачи снабжены ответами.

Для удобства при работе с учебным пособием в Приложениях приведены основные справочные данные, дополняющие условия задач.

Особенностью данного учебного пособия является весьма широкий спектр трудности задач, как решенных, так и предлагаемых для самостоятельного решения.

Тестовые задания позволяют оценить знания студентов основных понятий, законов и формул, выявить индивидуальное умение каждого студента применять полученные теоретические знания к решению практических задач, уровень их подготовки по разделам.

К каждому заданию даны два, три или четыре ответа, из которых верен только один, который следует подчеркнуть или обвести номер правильного ответа в кружок.

В конце пособия приводятся коды верных ответов, позволяющие преподавателю кодировать вопросы, а студентам работать с учебным пособием в целях самоконтроля.

Обилие материала в учебном пособии исключает методически нежелательный эффект механического запоминания кодов верных ответов без соответствующих фактических знаний материала.

Тщательно отобранный материал книги дает ясное представление о структуре физики и взаимосвязи ее разделов.

Настоящее учебное пособие содержит материал, накопленный, проанализированный и систематизированный автором за многолетний период научной, практической и педагогической деятельности в области физики.

Учебное пособие предназначено, прежде всего, студентам, которые вынуждены многое в физике постигать самостоятельно при подготовке к экзамену. Оно, безусловно, будет полезно не только студентам, но и преподавателям, в подготовке и проведении современных и содержательных занятий по соответствующим разделам физики.

Философские науки

НАУКА ГЛОБАЛЬНОГО МИРА ИЛИ МИРОЛЮБОЛОГИЯ, МИРОНАУКА: ПЕРВОЕ ОБЩЕЕ БЛАГО И ПРАВО ЧЕЛОВЕКА, РЕВОЛЮЦИЯ СОЦИАЛЬНЫХ НАУК, СОЗДАНИЕ МИРА ИЗ ГАРМОНИИ СФЕРОНОВ И НЕНАСИЛЬСТВЕННАЯ ПОБЕДА МИРА НАД ВОЙНОЙ В XXI ВЕКЕ (всемирный учебник)

Семашко Л., Эрнесто Кахан, Реймон Бачика, Ренато Корсетти, Франсуа Хотарт, Эвелин Линднер, Йохан Галтунг, Мейрид Корриган, Деннис Кусинич, Ноам Хомский, Субхаш Чандра

Глобальный Союз Гармонии (Международная миротворческая организация), Санкт Петербург, e-mail: leo.semashko@gmail.com

Наука Глобального Мира (НГМ) – первая в истории наука мира, которая появилась через более два столетия после рождения военной науки в книге Адама Бюлова в 1799. Главный познавательный результат НГМ – первая научная наиболее лаконичная формула глобального мира: «мир из гармонии СФЕРОНОВ через науку», которая определяет источник, социальные акторы и главный путь глобального мира. Объективные основания и многочисленные детали этой формулы анализируются в 13 главах книги в различных измерениях: социальном,

философском, историческом, структурном, функциональном, политическом, экономическом, индивидуальном, образовательном, психологическом, юридическом и других.

Практическое и политическое резюме НГМ: непреодолимая мягкая сила глобального мира заключается в абсолютной мощи социальной гармонии населения мира, в его четырех СФЕРОНАХ – гармоничных классах. Энергия их гармонии, научно организованная в СФЕРНОЙ демократии (демократии СФЕРОНОВ) на всех уровнях от локального до глобального, способна положить конец милитаризму и бесконечным войнам несменяемой правящей элиты 1% миллиардеров под ширмой своей «демократии».

В 2015 году человечество впервые овладело НГМ, пребывая до этого в абсолютной безальтернативной власти военной науки, милитаризма и непрерывных войн элит. Историческое значение и интеллектуальная мощь миронауки заключается в открытии СФЕРОНОВ как альтернативной мягкой силы мира из гармонии, побеждающей милитаризм, терроризм и насилие.

Наука Глобального Мира (НГМ) определяется в ее ключевых качествах в названии книги. Ее главным достижением и социологическим основанием является открытие четырех объективных гармоничных сферных классов населения, занятых в соответствующих сферах