

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Факультет заочного обучения
Кафедра физики*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
И КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ № 1, 2**

по дисциплине

« Ф И З И К А »

Разделы

«Физические основы механики»,
«Молекулярная физика. Термодинамика»

Курс 1

*Для направлений: 510900 – Гидрометеорология
511100 – Экология и природопользование*

*Подлежит возврату
на факультет заочного обучения*



Санкт-Петербург
2010

Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет заочного обучения
Кафедра физики

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ № 1, 2

по дисциплине

« Ф И З И К А »

Разделы

«Физические основы механики»,
«Молекулярная физика. Термодинамика»

Курс 1

Для направлений: 510900 – Гидрометеорология
511100 – Экология и природопользование

Подлежит возврату
на факультет заочного обучения



Санкт-Петербург
2010

УДК 53(075.8)

Методические указания и контрольные работы № 1, 2 по дисциплине «Физика». Разделы «Физические основы механики», «Молекулярная физика. Термодинамика» – СПб.: РГГМУ, 2010. – 72 с.

Составители: Т.Ю. Яковлева, А.В. Бармасов, А.М. Бармасова, М.М. Белов, В.В. Косцов, А.Л. Скобликова.

Ответственный редактор: А.В. Логинов.

Настоящее учебно-методическое пособие содержит методические указания и контрольные работы по разделам: «Физические основы механики» и «Молекулярная физика. Термодинамика».

Цель настоящего учебно-методического пособия – оказать помощь студентам-заочникам в изучении курса физики.

Основной учебный материал программы 1 курса в пособии распределён на два раздела. В каждом из них даны основные формулы, примеры решения задач и контрольные работы. Кроме того, в пособии даны общие методические указания и некоторые справочные таблицы.

Учебно-методическое пособие может быть использовано как для аудиторных занятий, так и для самостоятельной работы студентов факультетов: метеорологического, гидрологического, океанологического, экологии и физики природной среды, экономики предприятий.

© Авторы, 2010

© Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ), 2010

ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Учебная работа студента-заочника по изучению физики складывается из следующих основных элементов: самостоятельного изучения физики по учебным пособиям, решения задач, выполнения контрольных и лабораторных работ, сдачи зачётов и экзаменов.

1. Указания к самостоятельной работе по учебным пособиям

1. Изучайте курс систематически в течение всего учебного процесса. Изучение физики в сжатые сроки перед экзаменом не даст глубоких и прочных знаний.

2. Выбрав какое-либо учебное пособие в качестве основного для определённой части курса, придерживайтесь данного пособия при изучении всей части или, по крайней мере, её раздела. Замена одного пособия другим в процессе изучения может привести к утрате логической связи между отдельными вопросами. Но если основное пособие не даёт полного и ясного ответа на некоторые вопросы программы, необходимо обращаться к другим учебным пособиям.

3. При чтении учебного пособия составляйте конспекты, в которых записывайте законы и формулы, выражающие эти законы, определения физических величин и их единиц, делайте чертежи и решайте типовые задачи. При решении задач следует пользоваться Международной системой единиц (СИ).

4. Самостоятельную работу по изучению физики подвергайте систематическому контролю. Для этого после изучения очередного раздела следует ставить вопросы и отвечать на них. При этом надо использовать рабочую программу курса физики.

5. Прослушайте курс лекций по физике, организуемый для студентов-заочников. Пользуйтесь очными консультациями преподавателей, а также задавайте вопросы в письменном виде.

2. Указания к решению задач

1. Укажите основные законы и формулы, на которых базируется решение, и дайте словесную формулировку этих законов, разъясните буквенные обозначения формул. Если при решении задач применяется формула, полученная для частного случая, не

Учебное издание

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
И КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ № 1, 2

по дисциплине

«ФИЗИКА»

Разделы

«Физические основы механики»,
«Молекулярная физика. Термодинамика»

Составители Т.Ю. Яковлева, А.В. Бармасов, А.М. Бармасова,
М.М. Белов, В.В. Косцов, А.Л. Скобликова.

Редактор И.Г. Максимова

ЛР № 020309 от 30.12.96.

Подписано в печать 15.11.10. Формат 60×90 ¹/₁₆. Гарнитура Times New Roman.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл.-печ. л. 4,5. Тираж 800 экз. Заказ № 65/10.
РГТУ, 195196, Санкт-Петербург, Малоохтинский пр., 98.
ЗАО «НПП «Система», 197045, Санкт-Петербург, Ушаковская наб., 17/1.
