

*Педагогические науки***ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ОСНОВЫ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
И СПОРТА: ФИЗИКА****(учебно-методическое пособие)**

Камалеева А.Р., Хадиуллина Р.Р.

*ФГНУ «Институт педагогики и психологии
профессионального образования» РАО,
Казань, e-mail: h_rezeda@bk.ru*

«Естественнонаучные основы физической культуры и спорта: Физика» для студентов направления подготовки 034300.62 «Физическая культура», по профилям подготовки «Спортивная тренировка в избранном виде спорта», «Физкультурное образование», «Спортивный менеджмент».

Настоящее учебно-методическое пособие разработано в соответствии с требованиями положения «О порядке присвоения учебным изданиям для внутривузовского использования грифа ФГБОУ ВПО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма».

В основу пособия вошли все основные темы, соответствующие ФГОС ВПО по подготовке студентов бакалавров направления «034300.62 Физическая культура»: «Основы механики материальной точки», «Основы механики абсолютно твердого тела», «Основы электростатики и электродинамики». Учитывая требования стандарта, пособие рассчитано на изучение дисциплины «Естественнонаучные основы физической культуры

и спорта: Физика» в объеме 6 часов лекций и 12 часов практических занятий.

Особенностью обучения студентов вузов физической культуры является тот факт, что определенную часть времени студенты находятся на спортивных сборах и соревнованиях. Разработанное данное пособие позволяет изучать материал в виртуальной образовательной среде с помощью платформы дистанционного обучения Moodle.

Учебное пособие состоит из теоретической части, в которой представлены основные формулы и понятия по изучаемой теме. В каждой теме приведены методические рекомендации к практическим занятиям с описанием цели, плана занятий, списка тем рефератов и докладов. К каждому практическому занятию разработаны задачи для аудиторного и самостоятельного решения, контрольные вопросы для самопроверки. Лабораторный практикум позволяет выполнять работы в виртуальной среде, дистанционно. Справочные материалы в приложении помогут студентам при решении практических задач.

Для подготовки к экзаменам приведен список вопросов. Имеется приложение со справочными материалами, необходимыми для решения практических задач.

Может использоваться для самостоятельного изучения дисциплины «Естественнонаучные основы физической культуры и спорта: Физика» с применением технологий дистанционного обучения.

*Физико-математические науки***ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА
(учебное пособие)**

Бунтова Е.В.

*ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА,
Самара, e-mail: lena-buntova1@yandex.ru*

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, квалификация «бакалавр».

Учебное пособие содержит следующие главы.

Во введении дается представление, что есть прикладная математика, также определена главная задача прикладной математики и кратко изложена история развития данного раздела математики.

Первая глава: Элементарная теория погрешностей измерений.

В первой главе процедура измерения рассматривается, как составная часть анализа различного типа информации, за начало процесса измерения принимают построения модели и выбор шкал измерения переменных. Далее рассмотрены основные виды геодезических из-

мерений, методы геодезических измерений, погрешности измерений и погрешности геодезических измерений.

Вторая глава: Численные методы анализа математических моделей.

Во второй главе в качестве современной формы метода математического моделирования рассматривается вычислительный эксперимент, как новый теоретический метод исследования различных явлений и процессов. Основное внимание уделено численным методам решения алгебраических уравнений и систем линейных уравнений.

Третья глава: Классические методы математического программирования.

В третьей главе представлены: математическая модель задачи линейного программирования; графический метод решения задачи линейного программирования; симплексный метод; метод искусственного базиса; двойственность в линейном программировании; классическая задача безусловной оптимизации; критерий Сильвестра; метод Эйлера; решение классической задачи условной оптимизации методом