

СО Д Е Р Ж А Н И Е

В. И. Буторин, А. А. Колоколов (МСИИ)	
Вопросы преподавания физики в условиях трехуровневой системы подготовки и проблема адаптации специалистов	9
В. Т. Севастьяненко, В. В. Фидрих (БГПА)	
Пакет программ математического моделирования физических процессов для ВУЗов	9
Н. И. Чопчиц, А. А. Гладышук (БрПИ)	
Современная парадигма физпрактикума по решению задач и комплексные задачи по курсу физики	10
Н. И. Чопчиц (БрПИ)	
Математические модели в системе оценки качества знаний и правления учебным процессом по физике	10
В. М. Добрянский, Н. Ф. Лугаков, А. С. Рубанов (БАТУ)	
Опыт работы кафедры физики БАТУ по внедрению блочного метода преподавания физики	11
В. В. Барашков, Н. Ф. Горовая, В. В. Грузинский, В. Е. Граков, Л. П. Егорова, И. И. Жолнерович, Л. А. Исаченкова, А. И. Слободянюк (БГУ)	
Проект программы по физике для национальной школы Республики Беларусь	12
Л. Г. Маркович, Г. В. Пальчик (БГУ)	
Подготовка учащихся МССШ к поступлению в ВУЗы	12
И. А. Хорунжий (БГПА)	
Концепция преподавания физики в системе непрерывной подготовки специалистов ВПУ-БГПА	13
В. И. Попко, И. А. Хорунжий (БГПА)	
Опыт преподавания физики в системе непрерывной подготовки специалистов ВПУ-БГПА	14
М. А. Баркун, Н. В. Урбанович (БУМП)	
Роль Республиканского межвузовского методического объединения по физике в методическом обеспечении высшего образования	15

А. М. Федорченко (КГУ) Рейтинговая система аттестации студентов вузов	15
--	----

РАЗДЕЛ 1. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ ФИЗИКИ

В. А. Бондарь (МГПИ) Некоторые формы организации самостоятельной работы студентов при изучении курса общей физики	16
А. И. Балсун, С. М. Жаврид, В. И. Мураов (МРТИ) О структуре и содержании программы курса общей физики в техническом вузе	17
А. А. Гладышук (БрПИ) Концепция и практический опыт преподавания физики в Брестском политехническом институте	18
В. И. Гладковский, В. Н. Наумчик, К. М. Маркевич, В. П. Черненко (БрПИ) Об эффективности рейтинговой системы оценки знаний	18
В. И. Гладковский (БрПИ) Опыт проведения практических занятий в условиях применения рейтинговой системы оценки знаний	19
В. И. Гладковский, К. М. Маркевич, В. П. Черненко (БрПИ) Повышение творческой активности студентов - основное следствие перехода на рейтинговую систему оценки знаний	20
В. И. Гладковский (БрПИ) Совместное применение дискретных рейтинговых моделей с различной величиной шага квантования	20
А. А. Гладышук, В. И. Гладковский, К. М. Маркевич, Н. И. Чопчиц (БрПИ) Некоторые аспекты применения рейтинговой системы оценки знаний на лабораторных работах по физике, электротехнике, электронике	21
В. И. Гладковский (БрПИ) Исследование одной математической модели учебного процесса с рейтинговой оценкой в качестве переменной состояния	21
П. Н. Бурлак, А. М. Федорченко (КГУ) Рейтинговая система аттестации студентов вузов	22

В. И. Дынич, Л. А. Исаченкова, А. П. Клищенко, А. П. Сманцер (БГУ)	
Об организации учебного процесса на вечернем отделении	22
Г. С. Кандилян, В. Я. Хуснутдинова (БрПИ)	
Об оценке работы преподавателя	23
Э. М. Шилевский, Р. В. Рудович (БГУ)	
Гуманистические аспекты преподавания физики в школе и вузе	24
С. В. Понойский (ВПИ)	
К вопросу о гуманитаризации процесса обучения физики в педагогическом вузе	24
В. В. Грувинский (БГУ)	
Курс "Основы физического эксперимента"	25
И. З. Дивладари (БГПА)	
Проблемы и особенности преподавания физики в техническом вузе	26
В. Н. Добрянский, Н. Ф. Лугаков, В. Ф. Малишевский (БАТУ)	
Физика - фундаментальная интегрирующая дисциплина и существенная часть общечеловеческой культуры	26
А. М. Колодянский (ГрГУ)	
Содержание курса физики на математическом факультете университета	27
Ч. М. Федорков (МПИ)	
Использование адаптивной обучающей системы при изучении квантовой физики	28
В. Г. Разуванов, Л. В. Лякова (ГСХИ)	
Межпредметная связь физика - агрометеорология	29
П. Г. Рабаслов (МПИ)	
Профессионально-педагогическая адаптация курса общей физики	29
В. А. Бондарь, Е. В. Ляхович, Н. Н. Мордвилко (МПИ)	
О некоторых возможностях универсализации программ обучения при изучении курса общей физики	30
А. А. Гладышук, В. И. Гладковский, А. Н. Прокопьян, А. С. Смаль, Н. И. Чопчиц (БрПИ)	
Нетрадиционные подходы к компьютеризации учебного процесса на кафедре физики БрПИ	31

Г. А. Заборовский, В. А. Яковенко (МГПИ) Интегрированная педагогическая программная среда при изучении физики	31
Г. А. Заборовский (МГПИ) Создание и оптимизация баз знаний по физике	32
В. Г. Севастьяненко, Л. А. Рабенья, В. В. Сидорик (БГПА) Технология разработки учебных компьютерных программ: пакет типовых программных модулей	32
Л. К. Герасимова, С. Н. Черенкевич (БГУ) Преподавание элементов физики в курсе "Экологическая безопасность"	33
В. Т. Дерипаско (НПИ) Курс лекций по радиационной безопасности	34
Л. В. Лыкова, В. Г. Рауванов (ГрСХИ) Содержание и реализация учебной программы по радиационной экологии и радиационной безопасности в Гродненском сельскохозяйственном институте	34
В. С. Стрижев, Т. П. Желонкина (ГГУ) Особенности изложения темы "Естественная радиоактив- ность" на биологических факультетах университетов	35
П. Г. Кужир, И. А. Сатилов, Е. Е. Трофименко (БГПА) Учебное пособие по курсу "Радиационная безопасность" для вузов	36
В. А. Гайсенюк, В. В. Грузинский, С. Н. Сицко (БГУ) Понятие электрического тока в курсе общей физики	36
Т. П. Желонкина (ГГУ) О некоторых вопросах изложения темы "Электромагнит- ное поле"	37
Т. П. Желонкина (ГГУ) Научные революции в курсе "История физики"	38
И. И. Жолнерович, В. В. Гуринович (БГУ) Термическое и калорическое уравнения состояния	39
А. Н. Качамин (ГГУ) Некоторые вопросы задачи двух тел	39
А. Н. Качамин (ГГУ) Нетрадиционный способ введения понятия токов смещения	40
В. Н. Наумчик, А. П. Нечай (БГУ) Демонстрация стоячих звуковых волн в воздухе	41

Е. А. Ушаков (БГУ)	
Основы общей теории относительности в курсе общей физики	41
В. Е. Граков, А. А. Сокольский (БГУ)	
Одноэлектронный атом в курсе общей физики	42
Н. С. Стрижев, Т. П. Желонкина (ГГУ)	
Новые концепции преподавания физики на неинженерских факультетах вуза	43
РАЗДЕЛ II. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	1
Н. И. Чопчиц (БрПИ)	
Поливариантность в работах лабораторного физпрактикума	43
Н. И. ЧОПЧИЦ (БрПИ)	
Неравновесные адиабатные процессы в лабораторном физпрактикуме	44
Н. И. Чопчиц, М. Н. Прокопеня (БрПИ)	
Модифицированный метод наименьших квадратов в лабораторном физпрактикуме	45
Н. И. Чопчиц, В. И. Глазговский (БрПИ)	
Модернизированная лабораторная установка для изучения колебаний наклонного маятника	45
Т. А. Абсиевич, Л. Г. Фрейдич (БГПА)	
Исследование колебаний в системе с двумя степенями свободы	46
В. И. Попко, И. А. Хорунжий (БГПА)	
Изучение механического резонанса	47
Л. И. Прокопович (НПИ)	
Исследование температурной зависимости теплопроводности твердых тел	47
И. Ю. Врубель, В. М. Ткаченко (БГУ)	
Изучение эффекта Доплера в физическом практикуме	48
А. Н. Прокопеня, В. Я. Хусчутдиязова (БрПИ)	
Знакомство с измерительными приборами в физическом практикуме	48
К. И. Русаков, Э. В. Русакова (БрПИ)	
Измерение температурной зависимости электропроводности металлов и полупроводников	49

А. А. Гладышук, А. С. Смаль (БрПИ) Лабораторные работы по разделу "Оптика" на учебном голографическом стенде	49
В. А. Бондарь, И. И. Перепечко (МПИ) Изучение дифракции Фраунгофера на узкой щели	50
В. С. Стрижнев, Т. М. Адамчикова, В. И. Силицына (ГГУ) Новые элементы при изучении "Поляризация света"	50
А. И. Максимов, Л. А. Бабеня, Т. А. Авсиевич (БГПА) Количественный анализ веществ по спектрам поглощения	51
Н. В. Ощепкова, В. В. Вабишевич (НПИ) Электрооптика жидких кристаллов в лабораторном практикуме	52
В. С. Стрижнев, Е. П. Криловецкая (ГГУ) Использование фотометра КФК-З в лабораторном практикуме	52
А. А. Гладышук, А. С. Смаль (БрПИ) Исследование параметров инжекционных лазеров на установке LDI/CW-02	53
С. А. Маскевич (ГрГУ) Лабораторная работа "Принцип работы He-Ne лазера"	54
Т. С. Дубаневич, Н. В. Зеленуха, А. А. Саложкова, М. П. Шмидт (ВПИ) Спецпрактикум по школьному лабораторному экспери- менту в пединституте	54
И. В. Близник, Л. А. Сакевич, А. Б. Тимофеев, А. Г. Ульяшин (БГПА) Изучение явления сверхпроводимости в ВТСП керамике	55
И. С. Манак (БГУ) Определение граничной частоты модуляции и времени жизни носителей в полупроводниковых источниках излучения	55
И. С. Манак (БГУ) Изучение фотоэлектронных умножителей в режиме гетеродинамирования в лабораторном практикуме	56
Н. И. Авдеева (МПИ) Вычислительный эксперимент как метод обучения физике	57
Ю. И. Савилова (МРИ) Некоторые аспекты применения ИЭЕМ в физическом практикуме	5

М. Н. Борисевич, В. И. Соболевский, А. Я. Кляц, Г. П. Большакова, Л. П. Даниленко (ВВМ)	
Компьютер в методической работе преподавателя физики	58
Элементы компьютеризации в лабораторном практикуме по физике	59
Г. А. Гачко, Н. М. Лапа (ГрГУ)	
Измерительный стенд на базе ПЭВМ "Корвет"	60
В. Ф. Воронин (БГПА)	
Пакет прикладных программ для лабораторного практикума по физике	60
Л. А. Бабеня (БГПА)	
Компьютеризация лабораторного практикума по физике	61
А. Н. Прокопеня, М. М. Швец (БрПИ)	
Компьютерные контрольно-обучающие программы в физическом практикуме	62
Контрольно-обучающая программа по теме "Постоянный электрический ток"	62
А. В. Тимофеев (БГПА)	
Переход от порядка к хаосу в модельной детерминированной физической системе: компьютерный эксперимент	63
Н. И. Чопчиц, А. В. Андреев (БрПИ)	
Изучение абсолютно упругого и неупругого соударений с помощью компьютерного моделирования	63
Н. И. Чопчиц, А. В. Андреев, О. А. Гладышук, В. А. Омелько, Д. Н. Хилькевич (БрПИ)	
Изучение одномерного идеального газа в одномерном поле с помощью компьютерного моделирования	64
А. Н. Прокопеня, М. И. Швец (БрПИ)	
Компьютерное моделирование процесса сжатия колебаний	64
В. И. Кудин, Г. И. Новикова (БГПА)	
Движение тела в гравитационном поле двойной звезды	65
И. Н. Козлов, А. И. Слободянк (ВГУ)	
Применение компьютерного моделирования в физпрактикуме по изучению тепловых процессов	66
Л. Г. Крейдик (БГПА)	
Самостоятельная работа по изучению максвелловского распределения молекул по скоростям, энергиям и распределения Больцмана в курсе общей физики	66

Э. М. Юдовин, Л. Н. Смугара, К. С. Генкина (БГПА) Самостоятельная работа по изучению законов Кирхгофа в курсе общей физики	67
Т. А. Лукашевич, В. О. Савич, Е. П. Трухан (БГПА) Реализация принципа наглядности при изучении темы "Полупроводники и принципы их применения"	67
И. А. Хорунжий (БГПА) Математическое моделирование дифракции световых пучков	68
А. Г. Жилкин, П. Г. Кужир, В. А. Муравский, И. А. Сетиков, Е. Е. Трофименко (БГУ, БГПА) Учебно-методический комплекс по курсу "Радиационная безопасность" для ВУЗов и системы повышения квалифи- кации	69
Е. В. Журавкевич, Е. П. Толмачев (БГПА) Опыт обучения студентов работе на ПЭВМ с помощью од- ного класса обучающих программ	69
В. А. Савастенко, М. В. Буй (БНИИЭТ) Лабораторный практикум по курсу "Основы радиационной экологии и радиационной безопасности"	70
Задачи для практических занятий по курсу "Основы радиационной экологии и радиационной безопасности"	71
В. Т. Дерипаско, О. Б. Петкевич (НПИ) Постановка и проведение лабораторного практикума по радиационной безопасности	71
А. А. Гладышук, Ю. П. Ракович (БрПИ) Определение эквивалентной дозы внешнего облучения	72
Ю. П. Ракович, К. И. Русаков, Э. В. Русакова, Т. Л. Зыкова (БрПИ) Исследование удельной гамма-активности проб продуктов питания	73
РАЗДЕЛ III. ДОВУЗОВСКАЯ ПОДГОТОВКА ПО ФИЗИКЕ	
А. А. Гладышук, В. И. Гладковский, Н. И. Чопчиц (БрПИ) Рейтинговая система оценки знаний - эффективное сред- ство отбора абитуриентов на конкурсном вступительном экзамене	73

Н. А. Карловский, Н. И. Медведь, Н. А. Полудеткина, М. А. Сенюк
(БГУ, школа-лицей № 165)

Взаимосвязь ВУЗа и лицея в системе непрерывного образования

Н. И. Веселко (БАТУ)

Применение ЭВМ при изучении раздела физики "Строение атома и атомного ядра" на подготовительном отделении
В. В. Грузинский, И. В. Гайсенок, В. И. Данич, Л. А. Исаченкова,
Г. С. Кембровский, И. Н. Медведь, Т. А. Перковский (БГУ)

Обработка результатов физического эксперимента и оценка погрешностей

76

Г. С. Кандилян, Л. Н. Яромская (БрПИ)

Организация учебного процесса по физике на факультете довузовской подготовки БрПИ

76

Ю. Г. Койфман, Л. Г. Маркович (гимназия №1 г. Бреста, БГУ)

Проблемы адаптации одаренных школьников в ВУЗе

76

Ю. Г. Койфман (гимназия №1 г. Бреста)

Развивающее обучение в работе с одаренными школьниками

77

Д. Г. Лин, Д. А. Бочкарев-Комин, В. Д. Крюков, А. В. Тяпугин,
В. Ф. Шолох (ГГУ)

Учебно-методический комплект "Моделирование физических задач на ЭВМ"

77

В. А. Малашонск (БГПА)

Особенности методики изучения раздела "Атомная и ядерная физика" в курсе физики в специализированных школах физико-математического профиля

76

Л. Э. Малец, Т. А. Перковский (Минский РОНО, БГУ)

Развитие талантов в условиях сельской школы

79

Г. Я. Матюшенко, Н. Е. Савченко (БННТ)

Опыт преподавания физики на факультете довузовской подготовки

80

И. Н. Медведь, Л. А. Исаченкова, Е. К. Крутлик (БГУ)

Роль ВУЗа в довузовской подготовке школьников по физике

81

Т. А. Перковский (БГУ)

Возможности школы юных физиков

82