

## Введение

Уважаемые читатели!

Московское физическое общество совместно с РНПО "Росучприбор" с 22 по 25 сентября 1998 г. в г. Новороссийске провели V Учебно-методическую конференцию стран СНГ "Современный физический практикум". Центральными вопросами конференции были:

1. Роль вузов в системе школьного физического образования.

2. Учебный физический кабинет в школе. При этом традиционно рассматривались вопросы методики физического эксперимента в вузе и использование компьютеров в учебном физическом эксперименте.

На конференцию было прислано около 140 докладов. К началу конференции издан сборник тезисов докладов.

Конференция проходила под эгидой Министерства общего и профессионального образования России, Российской академии образования и Департамента образования и науки Краснодарского края.

В ней приняли участие около 60 специалистов из России и Белоруссии.

В рамках конференции Российское научно-производственное объединение "Росучприбор" организовало выставку учебной техники, в первую очередь, для физических кабинетов школ. На выставке было представлено оборудование 9 фирм, в том числе из Германии фирмы "Leybold Didactic GmbH". Традиционная организация выставки в рамках конференции придавала последней актуальность и практическую значимость.

Конференция работала в четырех секциях. Спектр обсуждаемых проблем охватывал как фундаментальные вопросы образования в вузе и школе, так и описание нового физического оборудования и обучающих программ. Некоторые доклады делались с использованием оборудования, представленного на выставке. Содержание и профессиональный уровень докладов позволяет с уверенностью констатировать наличие высокого потенциала преподавателей вузов и школ России.

По итогам конференции в традиционном меморандуме участники констатировали:

1) конференция "Современный физический практикум" уверенно занимает ведущее место среди базовых учебно-методических конференций, проводимых под эгидой Министерства общего и профессионального образования России,

2) провести VI Конференцию "Современный физический практикум" в 2000 году,

3) считать целесообразным поставить на обсуждение в Учебно-методическом совете по физическому образованию вопрос - "О роли вузов в системе школьного физического образования в современных условиях",

4) предложить РНПО "Росучприбор" создать типовой комплект оборудования по

основным разделам учебной программы по физике для школы: механика, молекулярная физика, термодинамика, электричество и магнетизм, оптика,

5) предложить РНПО "Росучприбор" координировать производство и сбыт учебного оборудования для проведения занятий фронтальным методом в школьном физическом кабинете,

6) предложить Управлению общего среднего образования Минобразования России совместно с РНПО "Росучприбор" подготовить предложения по созданию федеральных и региональных экспериментальных лабораторий по предметам преподавания, имея ввиду создать и оснастить на современном уровне экспериментальные учебные лаборатории для апробации эффективных методик преподавания,

7) провести работу по комплексному анализу использования физического оборудования с целью активизации творческой деятельности учащихся и усилению практической направленности обучения.

Данный номер журнала отражает проблематику конференции - состояние физического образования в учебном комплексе школа - вуз. Открывается номер статьей В.А. Коровина "О преподавании физики в общеобразовательных учреждениях России", в которой дается видение этого вопроса Управлением общего среднего образования Минобразования России.

В статье В.И. Николаева и А.В. Быкова описывается опыт работы центра МГУ по переподготовки учителей по физике школ г. Москвы.

Принципы построения школьного физического практикума в учебном комплексе школа-вуз, реализованные в Энергофизическом лицее № 1502 при МЭИ излагаются в статье В.М. Белокопытова, В.Л. Чудова и М.Б. Шапочкина.

Опыт работы факультета довузовской подготовки Воронежской государственной технической академии освещен в статье А.Ф. Брехова, Г.М. Щевелева, Н.И. Безрядина и Т.В. Постникова.

В статье В.В. Светозарова и Ю.В. Светозарова описывается форма обучения - "комплексный урок". Интенсивная форма обучения физики - "обучение через действие" реализована в МИФИ.

Во втором разделе журнала читателей ждет продолжение темы V Конференции "Современный физический практикум".

В статье сотрудников РНПО "Росучприбор" Ю.С. Песоцкого и А.Н. Поленова - участников конференции и организаторов выставки учебного оборудования в Новороссийске, - так и озаглавленной "Выставка физического оборудования в Новороссийске" дается обзор экспонировавшегося там оборудования, даются комментарии и оценки.

В статье коллектива авторов из С. - Петербургского государственного института точной механики и оптики рассказывается об опыте создания методического обеспечения

лабораторного практикума по оптике с привлечением возможностей персональных компьютеров.

Обзор компьютерных измерительных средств и перспектив их использования в учебном физическом эксперименте дается в статье О.А. Поваляева, В.Н. Прохорова, М.Л. Ярошевского и А.В. Демашева.

Обращает на себя внимание статья коллектива авторов из НИИ ЯФ МГУ о создании учебных тренажеров на базе ПЭВМ для спец. практикумов, заменяющих дорогие учебные установки и дающие адекватную картину физического эксперимента.

Тематика школьного физического эксперимента продолжена в статье В.А. Коровина. В ней дается обзор докладов, представленных на конференции в секции "Учебный физический кабинет в школе".

В статье Н.И. Кошкиной рассматривается реализация межпредметных связей в лабораторном практикуме по оптике для студентов астрономов Новокузнецкого государственного педагогического института.

Описанию лабораторной установки по исследованию интерференции двух когерентных волн сантиметрового диапазона с произвольной поляризацией посвящена статья Н.Я. Молоткова, В.В. Шальнева и В.П. Плотникова.

Опыт использования Internet для создания системы дистанционного тестирования знаний изложен в статье авторов из С. - Петербургского государственного института точной механики и оптики.

В статье В.С. Михалкина и А.С. Боруховича предложена возможность использования метода анализа размерностей физических величин при математическом моделировании реальных физических процессов.

Опыт изложения "обратных задач" в курсе общей физики приводится в статье В.И. Николаева.

В статье соавторов из МГУ К.В. Бычкова, В.Д. Кривченко и И.М. Сарасовой приведен вывод вектора Лапласа в задаче Кеплера с использованием операций векторной алгебры. Обсуждается его роль в изложении курса общей астрономии.

О возможности использования новой системы единиц электрических и магнитных величин при изложении классической электродинамики рассказывается в статье Г.М. Трунова. Статья снабжена комментариями А.Д. Гладуна.

В статье Б.А. Барихина, О.М. Бояркина и А.Н. Сенько предпринята очередная попытка показать, что фотон не имеет массы.

Номер журнала заканчивается памятными датами, связанными с развитием физики.

Ответственный редактор

М.Б. Шапочкин.