

Данный номер журнала "Физическое образование в вузах" содержит статьи по всему спектру проблем, интересующих физическую педагогическую общественность.

Он открывается программной статьёй декана физического факультета Московского государственного университета Трухина В.И. и его соавторов "Экологическое образование на физическом факультете МГУ". В ней ставится проблема экологизации физического образования как необходимого элемента формирования гармонических специалистов - физиков. В статье приводится учебно-научная программа "Физические проблемы экологии", а также проект учебного плана специализации "Физическая экология", который с 1997/98 учебного года реализуется на физическом факультете МГУ. Приведен перечень спецкурсов экологической направленности, включая курс "Фундаментальное естествознание".

Статья Рудого Ю.Г. (Российский университет дружбы народов) и Суханова А.Д. (Московский государственный университет) "Связь детерминированного и стохастического описания в общем курсе физики" посвящена важной проблеме отражения в общем курсе физики вопросов физической кинетики. Авторы предлагают положить в основу соответствующего раздела подход, основанный на уравнении Фоккера-Планка в обобщенном фазовом пространстве. В этом случае удастся с единых позиций рассмотреть как равновесные, так и неравновесные функции распределения для процессов, которые традиционно описываются разными кинетическими уравнениями. В итоге в рамках такого подхода появляется возможность обсуждения принципиального методологического вопроса о соотношении классической и неклассической стратегий познания.

В небольшой статье Гнитецкой Т.Н. (Дальневосточный государственный университет) ставится вопрос о необходимости привлечения научных методов в процесс обучения физике на младших курсах.

Проблемам преподавания физики в технических вузах посвящено две статьи. В статье Показеева К.П. и Куркина Ю.П. (Московский государственный университет прикладной биотехнологии) "Концепция преподавания физики в МГУПБ" обсуждаются типичные трудности, связанные с преподаванием физики в технологическом вузе. Показано, как в нынешних сложных условиях может быть реализована линия на фундаментализацию физического образования. В статье Фоменко В.В. (Государственная летная академия Украины) "Структура физической модели и ее освещение в курсе физики технического вуза" говорится о технологии построения физических моделей и их роли в учебном процессе по курсу общей физики.

Последующие две статьи посвящены проблемам учебного эксперимента и демонстраций в курсе физики. Статья Молоткова Н.Я. и др. (Тамбовский государственный университет) содержит описание лабораторной работы, в которой двойное лучепреломление изучается на примере электромагнитных волн сантиметрового диапазона. Конев С.Н. (Уральский государственный профессионально-педагогический университет) представил статью на тему "Компьютерные демонстрации", в которой показаны возможности

использования персональных компьютеров для этих целей.

Принципиальным вопросам использования информационных технологий в физическом образовании посвящена статья Трухина В.И., Сандалова А.Н. и Сухаревой Н.А. (Московский государственный университет) "Телекоммуникационное сопровождение физического образования". В ней рассказывается о разработке на физическом факультете МГУ системы телекоммуникационного сопровождения разделов лекционного курса общей физики, в первую очередь нуждающихся в современной интерактивной информационной поддержке. Практическим проблемам внедрения информационных технологий посвящены статьи Барихина Б.А., Никитина А.В. и Ступаковой В.В. "Компьютерная интерпретация максвеловского распределения в идеальном газе" и Фишмана А.И. и Скворцова А.И. (Казанский государственный университет) "Опыт создания видеозадачника по физике".

Большой интерес вызывают методические проблемы преподавания физики в педагогических вузах. Среди них статья Ханина С.Д. и Урицкой И.А. (Российский государственный педагогический университет) "Изучение взаимосвязи строения и свойств твердого тела на физических факультетах педагогических вузов". В ней излагается общий подход к изложению современной физики твердого тела, в котором наряду с моделью идеального кристалла активно используется модель идеального стекла. При этом важное место в учебном процессе отводится учебной деятельности студентов. Небольшая методическая статья "Теорема о движении центра масс" представлена И.Б. Горбуновой (Российский государственный педагогический университет). В ней показано, что внутренние силы будут влиять на движение центра масс, если внешнее силовое поле неоднородно. Существенные проблемы подготовки школьников к поступлению в вуз обсуждаются в статье Юшиной М.Я. и Скворцовой И.Л. (Московский автомобильно-дорожный институт) "Недостатки школьной подготовки абитуриентов к поступлению в технический вуз".

В конце данного номера публикуется авторская программа Суханова А.Д. (Московский государственный университет) "Фундаментальное естествознание" для магистров физических направлений, которая была опробована в 1997/98 учебном году в ходе чтения курсов лекций для магистров радиофизического факультета ННГУ и отделения геофизики физического факультета МГУ.

В заключение номера публикуется информация о выходе в свет очередного выпуска новой серии журнала "Вестник Российского университета дружбы народов" - "Фундаментальное естественнонаучное образование", об организации межвузовского семинара РУДН-ННГУ по проблемам фундаментального естествознания и о предстоящих научно-методических конференциях: V конференции стран Содружества "Современный физический практикум" в период 22-24 сентября 1998 г. в г. Новоросси́ске II Всероссийской конференции "Физические проблемы экологии" в период 18-21 января 1999 г. в г. Москве.

Ответственный редактор номера А.Д. Суханов