

## PERSONALIA

## Евгений Акимович Туров

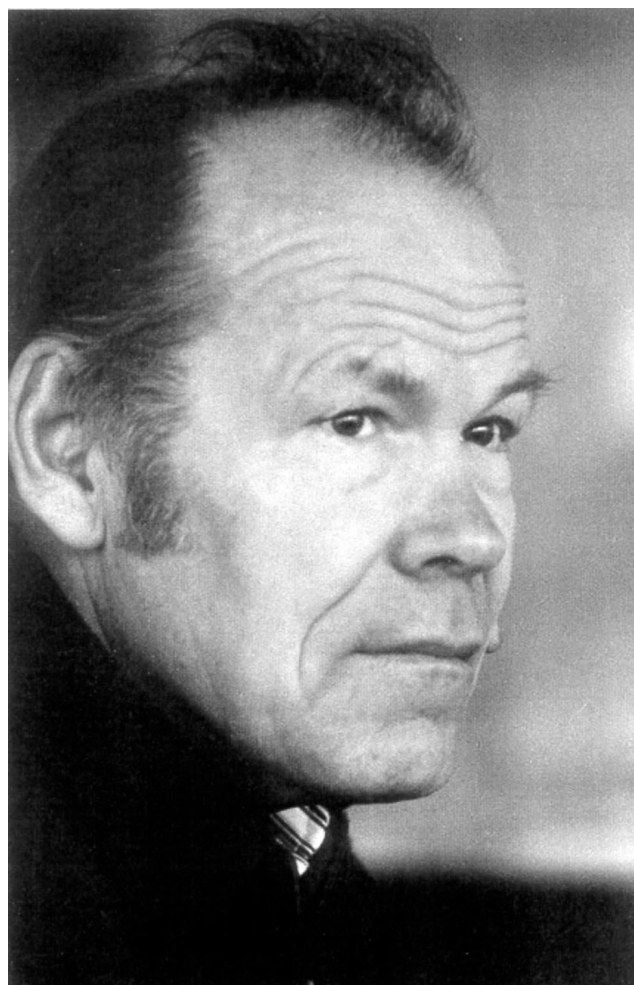
(к восьмидесятилетию со дня рождения)

27 января 2004 г. исполнилось 80 лет известному физико-теоретику, члену-корреспонденту РАН Евгению Акимовичу Турову.

Е.А. Туров родился в Пермской области. В 1941 г. он поступает в Уральский государственный университет им. А.М. Горького, но вскоре уходит добровольцем на фронт. До 1944 г. он в действующей армии на Волховском фронте. В 1944 г. после тяжелого ранения и длительного лечения Евгений Акимович возвращается в Уральский университет, который заканчивает с отличием в 1949 г., и поступает в аспирантуру при Институте физики металлов Уральского филиала АН СССР. С тех пор вся научная деятельность Евгения Акимовича связана с этим институтом, где он работал на всех должностях от старшего лаборанта до заведующего отделом и заместителя директора института. В течение 25 лет он возглавлял отдел теоретической физики и работал по совместительству профессором Уральского государственного университета. За это время он подготовил свыше 20 кандидатов и 10 докторов наук, создав тем самым свою научную школу — одну из ветвей обширной уральской школы физиков-теоретиков.

Деятельность Е.А. Турова охватывает практически все основные направления в теории магнетизма: разработку симметричного подхода к исследованию свойств магнитоупорядоченных веществ; развитие квантовомеханической теории магнитного резонанса в магнетиках и его использование для изучения свойств магнитных материалов; детальное теоретическое исследование кинетических явлений в магнитных средах; изучение динамики доменных границ и других солитоноподобных объектов и др.

Можно указать ряд конкретных результатов, полученных самим Е.А. Туровым или при его непосредственном участии. Он был первым, кто применил метод вторичного квантования к  $s-d$  обменной модели С.В. Вонсовского (1953 г.), что сделало гораздо менее громоздкими расчеты кинетических свойств магнетиков, и впервые последовательно рассчитал магнитную часть электросопротивления. Далее, в соавторстве с Ю.П. Ирхиным (1956 г.) он впервые рассмотрел связанные магنون-фононные волны. Эта статья положила начало широко развитому впоследствии направлению под названием "магнитоакустика магнетиков". В частности, это привело Е.А. Турова и В.Г. Шаврова к использованию представлений о спонтанно нарушенной симметрии в магнитоакустике. Магнитоупругая щель в спектре магнонов, открытая А.С. Боровиком-Романовым и Е.Г. Рудашевским в гематите, была истолкована Туро-



Евгений Акимович Туров

вым на этой основе. Разрешен вопрос о споре в литературе между так называемыми моделями "свободной" или "застывшей" решетки ("свободной" для квазифононов и "застывшей" для квазимагнонов). Важную роль для описания сигналов ядерных спиновых эхо сыграла его (совместно с М.И. Куркиным) работа по нелинейной динамике ядерных спинов в веществах с большим динамическим сдвигом частоты. Наконец, разработка методов описания различных типов обменных магнитных структур, допустимых симметрией кристаллов, явилась необходимым этапом в изучении магнетизма во взаимосвязи с другими свойствами магнитных мате-

риалов (акустическими, кинетическими, оптическими). Предсказан или объяснен целый ряд новых физических эффектов в указанных областях магнитофизики. Именно в таком комплексном подходе к изучению магнетиков состоит оригинальность научных исследований, проводимых Е.А. Туровым и его школой.

По всем перечисленным направлениям исследований Е.А. Туров в качестве завершения определенных этапов публиковал фундаментальные обзорные статьи в советских, российских и зарубежных изданиях, а также оригинальные монографии. Число последних вместе с коллективными монографиями составляет 10. Особенно хочется отметить монографии *Физические свойства магнитоупорядоченных кристаллов*, *Ферромагнитный резонанс* и *Ядерный магнитный резонанс в ферро- и антиферромагнетиках*. Эти книги изданы также за рубежом и являются настольными пособиями у нескольких поколений физиков-магнитологов. Они оказали стимулирующее влияние на развитие соответствующих направлений исследований в магнитной науке.

Весьма оригинальной и глубоко содержательной явилась еще одна книга Е.А. Турова — это *Материальные уравнения электродинамики*. Она была опубликована в 1983 г., а ее новый вариант, написанный совместно с Е.А. Памятных (2000 г.), используется в качестве учебного пособия для высшей школы.

Обращает на себя внимание непрекращающаяся научная активность Е.А. Турова до настоящего времени. Уже в новом столетии за три года им вместе с коллегами издано и направлено в печать 14 статей. Среди них обстоятельная монография (560 с.) *Симметрия и физические свойства антиферромагнетиков* (2001 г.) и две проблемные статьи для журнала *Успехи физических наук*. Этими работами Е.А. Туров практически развил новый раздел спиновой динамики магнетиков, основанный на учете проявления в ней магнитоэлектрического и антиферроэлектрического взаимодействий для самых различных типов магнетиков (ферро-, антиферро-, фер-

ромагнетиков). Благодаря указанным взаимодействиям так называемые электроактивные магноны могут возбуждаться переменным электрическим полем или взаимодействовать со светом, образуя гибридные волны, даже для случая, когда в колебаниях магнонов остается постоянной суммарная локальная намагниченность ("антимагноны"). Предсказан также новый эффект — возбуждение ЯМР переменным электрическим полем — ядерный магнитоэлектрический резонанс (ЯМЭР). Магнитодинамика в переменных электрических полях — это тот пробел, который взялся заполнить Е.А. Туров со своими сотрудниками.

Е.А. Туров неоднократно получал приглашения для посещения ряда физических центров США, Канады, Франции и других стран, где читал циклы лекций по различным вопросам физики магнетизма переходных металлов. Он также регулярно выступает с заказными докладами на российских и международных конференциях по этой тематике. Руководит научными проектами по грантам РФФИ и крупными направлениями исследований по тематике института.

Е.А. Туров награжден орденами Ленина, "За заслуги перед Отечеством" IV степени и Отечественной войны, медалями "За отвагу" и др., ему присвоено звание "Заслуженный деятель науки РСФСР". В 1986 г. в составе коллектива авторов ему присуждена Государственная премия Украины за работы по магнитоупругим свойствам ферро- и антиферромагнетиков. В 1991 г. Е.А. Туров избран членом-корреспондентом РАН.

Коллеги и друзья поздравляют Евгения Акимовича с юбилеем и желают ему здоровья, бодрости и дальнейших успехов.

*А.Ф. Андреев, В.Г. Барьяхтар, Ю.В. Гуляев,  
Ю.А. Изюмов, Ю.М. Каган, М.И. Куркин,  
Г.А. Месяц, М.В. Садовский, В.М. Счастливцев,  
В.В. Устинов, В.А. Черешнев, В.Е. Щербинин*