

От редактора

К девятидесятилетию со дня рождения Анри Амвросиевича Рухадзе (1930–2018)

Статья, предлагаемая читателям, публикуется впервые. Предпосылаем ей два возможных эпиграфа, которые, на наш взгляд, объясняют целесообразность публикации, имеющей важное научное и методическое значение.

«Обстоятельства... заставляют выдвинуть утверждение, что метод кинетического уравнения, учитывающий только парное взаимодействие – взаимодействие посредством удара, для системы заряженных частиц является аппроксимацией, строго говоря, неудовлетворительной, что в теории таких совокупностей существенную роль должны играть силы взаимодействия и на далеких дистанциях и что, следовательно, система заряженных частиц есть, по существу, не газ, а своеобразная система, стянутая далекими силами (стр. 292). ...Итак вопрос о вибрационных свойствах допускает упрощение задачи – можно пренебречь всеми взаимодействиями посредством удара (стр. 297)».

*Власов А.А. О вибрационных свойствах электронного газа
// ЖЭТФ, 1938, т. 8, вып. 3, с. 291–318.*

«...Я старался довести до читателя, что для плазмы строго обоснованным является уравнение Власова, без интеграла столкновений Ландау. Более того, такую идеологию уже излагал и Р. Балеску в своей книге “Статистическая механика заряженных частиц” (1963), которую я перевел на русский язык в 1965 г. Буря разразилась значительно позже, после публикации в журнале “Физика плазмы” моей статьи с А.А. Александровым “К теории основополагающих работ по кинетической теории плазмы” (1997). В этой статье я более чётко изложил свои соображения. Я даже отметил, что интеграл парных столкновений Ландау явно недостаточно обоснован и что уравнение Ленарда–Балеску, учитывающее поляризацию плазмы при кулоновском взаимодействии частиц, – яркое тому свидетельство. В этой же статье я выразил отрицательное отношение к известной статье четырех академиков: Гинзбурга, Ландау, Леонтовича и Фока “Об ошибках профессора А.А. Власова” (ЖЭТФ, 1946), в которой “дисперсионное уравнение колебаний” объявляется бессмыслицей».

*Рухадзе А.А. «В.А. Гинзбург в моей памяти». В книге
«Виталий Гинзбург в воспоминаниях друзей и современников».
М.: Физматлит, 2011, с. 514–515.*

Заметим, что в жизни Власова было много непростых событий: у автора и цитируемой статьи судьбы были печальными, а потом (особенно после смерти автора) статья обрела бессмертие. Обо всем этом можно прочитать в книге Д.И. Трубецкова «Наука о сложностях в лицах, датах и судьбах. Как закладывались основы синергетики: Пиршество духа и драма идей» (М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2018, с. 217–227).

Член-корреспондент РАН,
д.ф.-м.н., профессор

Д.И. Трубецков

02.07.2020