

## АНАТОЛИЮ БОРИСОВИЧУ МИХАЙЛОВСКОМУ – 75 ЛЕТ!



22 мая 2010 г. исполнилось 75 лет члену-корреспонденту РАН доктору физико-математических наук профессору Анатолию Борисовичу Михайловскому – главному научному сотруднику Отдела теории плазмы Института физики токамаков Российского научного центра “Курчатовский институт”. Анатолий Борисович является, без преувеличения, одним из мировых лидеров в области теории высокотемпературной замагниченной плазмы. Он принадлежит к числу самых известных и часто цитируемых теоретиков в мировом плазменном сообществе; к настоящему времени А.Б. Михайловским опубликовано более 360 статей в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых журналах, 5 монографий и 13 обзоров.

Основной объект исследований А.Б. Михайловского – многочисленные плазменные неустойчивости, служащие как сами по себе, так и в сочетании с вызываемыми ими аномальными процессами переноса одним из самых серьезных препятствий на пути осуществления управляемого термоядерного синтеза в реакторах с магнитным удержанием плазмы. Книги А.Б. Михайловского стали энциклопедией плазменных неустой-

чивостей для всего мирового сообщества ученых, специализирующихся в области физики плазмы и термоядерного синтеза.

А.Б. Михайловским были предсказаны дрейфово-циклотронная неустойчивость (совместно с А.В. Тимофеевым) и дрейфово-альфвеновская неустойчивость (совместно с Л.И. Рудаковым), входящие в число краеугольных камней современной теории плазменных неустойчивостей. Им был разработан общий подход к исследованию произвольных типов неустойчивостей бесстолкновительной плазмы в магнитном поле с прямыми силовыми линиями. Он совместно с сотрудниками экспериментальной лаборатории М.С. Иоффе является автором зарегистрированного открытия явления дрейфово-конусной неустойчивости, приводящей к выбросу плазмы из ловушек с магнитными пробками. А.Б. Михайловским совместно с Б.Б. Кадомцевым и А.В. Тимофеевым были открыты волны с отрицательной энергией в диспергирующих средах. Им были сформулированы представления о пучково-дрейфовых неустойчивостях и исследован ряд других неустойчивостей. Большой цикл работ А.Б. Михайловского посвящен исследованию коллективных процессов в плазме, удерживаемой в магнитном поле тороидальной геометрии, в первую очередь, в плазме токамаков. Одним из классических результатов этого цикла является предсказание (совместно с В.Д. Шафрановым) эффекта самостабилизации плазмы большого давления в тороидальных системах.

Наряду с вкладом А.Б. Михайловского в теорию термоядерной плазмы следует отметить также его вклад в развитие теории гравитирующих систем (совместно с А.М. Фридманом), релятивистскую плазменную астрофизику (совместно с Р.З. Сагдеевым и Д.Г. Ломинадзе) и космофизику (совместно с О.А. Похотеловым).

В последние годы А.Б. Михайловский занимался такими проблемами, как создание численных кодов для моделирования многочисленных неустойчивостей в токамаках, разработка теории “неоклассических магнитных островов”, возникающих при развитии “тиринг-неустой-

чивостей”, исследованием альфвеновских мод, возбуждаемых быстрыми ионами, фундаментальными вопросами устойчивости вращающейся плазмы.

А.Б. Михайловский создал мощную научную школу. Им подготовлено 14 аспирантов, которые успешно защитили кандидатские диссертации, несколько докторов наук и членов академий. Ряд

его учеников в настоящее время работают за рубежом и также хорошо известны в мировом термоядерном сообществе.

Редколлегия журнала “Физика плазмы”, товарищи по теоротделу, многочисленные друзья и ученики желают Анатолию Борисовичу много сил для продолжения плодотворного научного творчества!