

*К столетию заслуженного профессора Московского Университета А. И. Бунимовича*



22 декабря 2017 года исполняется 100 лет со дня рождения Заслуженного профессора Московского Университета Абрама Исааковича Бунимовича (22.12.1917-03.07.1999).

Абрам Исаакович родился 22 декабря 1917 г. в городе Киеве, в 1934 г. поступил и в 1940 г. с отличием окончил механико-математический факультет МГУ по кафедре гидромеханики. В числе первых студентов МГУ был удостоен именной стипендии.

23 июня 1941 г. со второго курса аспирантуры НИИ механики МГУ ушел в Красную Армию. Участвовал в боях на Волховском, Степном, 1-м и 2-м Украинских фронтах, в Корсунь-Шевченковской, Днепровской, Яско-Кишиневской, Бухарестской, Будапештской, Венской, Пражской и других боевых операциях в качестве офицера артиллерийской разведки. Прошел путь от командира взвода разведки до старшего помощника начальника артиллерийской разведки 2-го Украинского фронта.

В сентябре 1945 г. вернулся в аспирантуру и в январе 1948 г. защитил кандидатскую диссертацию, в которой была построена теория и решен ряд задач об истечении газовых струй из каналов с произвольной формой стенок.

С 1948 по 1961 г. работал старшим научным сотрудником в отраслевых институтах НИИ-1, МАП и ЦИАМ, где выполнил обширные циклы работ по теоретическому и экспериментальному исследованию обтекания решетчатых систем потоком газа с дозвуковыми скоростями, результаты которых использовались при создании реактивных двигателей.

С 1961 г. А. И. Бунимович работает на кафедре газовой и волновой динамики МГУ доцентом, а с 1970 г. - профессором, с 1969 г. - доктор физико-математических наук. В 1980 г. присвоено ученое звание профессора. В 1997 г. – почетное звание Заслуженного профессора Московского Университета. В период 1961 - 1963 гг. заведовал отделом газовой и волновой динамики НИИ механики МГУ. А. И. Бунимович — автор более 200 научных работ.

*К столетию заслуженного профессора Московского Университета А. И. Бунимовича*

Одним из первых в СССР в 1948 г. А. И. Бунимович провел исследование движения тонких тел с большими сверхзвуковыми скоростями: были строго доказаны законы подобия при наличии ударных волн и установлена аналогия между пространственными установившимися и плоскими неустановившимися движениями.

А. И. Бунимовичу принадлежат пионерские исследования по обтеканию тел и систем тел потоком разреженного газа в области течения со скольжением. Им создана научная школа по теоретическому исследованию обтекания тел потоком разреженного газа в области свободно-молекулярного течения и в промежуточном диапазоне высот. Им выполнены работы по изучению течений разреженного газа в каналах и решетках; разработана теория и методы определения аэродинамических характеристик тел во всем диапазоне высот полета в разреженном газе, определения формы тел с оптимальными характеристиками, построена общая теория локального взаимодействия тел с различными средами, имеющая широкие приложения в различных задачах механики сплошной среды.

Ряд работ А. И. Бунимовича посвящен применению методов теоретико-группового анализа в различных задачах механики и физики.

А. И. Бунимович вел большую педагогическую работу, читал основные (Механика Сплошной Среды) и ряд специальных курсов на механико-математическом факультете МГУ (Теория разреженного газа, Газодинамика пограничного слоя, Гидроаэродинамика, Гиперзвуковые течения газа и другие). Под его руководством защищено 18 кандидатских диссертаций, более ста дипломных работ, при его консультировании защищены 4 докторские диссертации. Он был членом Специализированного совета по присуждению ученых степеней, членом Ученого совета отделения механики.

Члена КПСС с июля 1941 Абрама Исааковича на протяжении всей жизни всегда отличала активная жизненная позиция. В студенческие годы он избирался заместителем секретаря комитета ВЛКСМ МГУ, членом Краснопресненского РК ВЛКСМ; в дальнейшие годы – член партбюро факультета, секретарь партбюро отделения механики, парторг кафедры, член президиума Совета ветеранов 52-й армии.

Очень жизнелюбивый и доброжелательный человек, Бунимович А. И., снискал громадное уважение и авторитет среди коллег и учеников.

Коллеги считали, что Абрам Исаакович обладал глубиной и ясностью мышления, способностью вскрывать существо дела самыми элементарными методами, а также особой интуицией в отношении трудных вопросов эксперимента и теории. Его научные публикации ценятся за ясность и логическую четкость.

За вклад в науку Абрам Исаакович был удостоен многих наград, премий и почетных званий. В 1990 году за научные результаты по спецтематике ему было присуждено звание лауреата премии Совета Министров СССР. За внедрение в практику народного хозяйства научных результатов он был награжден серебряной (1989) и бронзовой (1980) медалями ВДНХ, за пропаганду научных знаний - медалью «День советской науки» (1989), за педагогическую деятельность - знаком «Отличник высшей школы» (1987).

*К столетию заслуженного профессора Московского Университета А. И. Бунимовича*

Высоко были оценены боевые и трудовые заслуги А. И. Бунимовича. Он награжден орденами: Отечественной войны I степени, двумя орденами Отечественной войны II степени, Красной Звезды; медалями: «За боевые заслуги», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.», «За взятие Будапешта», «За взятие Вены» и еще семью медалями.

Некоторые научные труды

1. Неустановившееся движение толстого крыла в плоскопараллельном потоке (методом Ламба) // Вторая научная студ. конф. МГУ, М., 1940. 37.
2. Движение тонких тел с большими сверхзвуковыми скоростями // Изв. АН СССР. Отдел. техн. наук. Механ. и маш. 1960. № 1. 33—40 (совм. с Г. М. Бам-Зеликовичем, М. П. Михайловой).
3. Об истечении газа с большими дозвуковыми скоростями // Учен. зап. МГУ. Механика. 1951. III, вып. 152. 117—186.
4. Об обтекании плоской полубесконечной пластины потоком вязкого разреженного газа // Изв. АН СССР. Отдел. техн. наук. Механ. и маш. 1959. № 5. 16—18.
5. О влиянии скольжения на отрыв пограничного слоя // Там же 1960 № 5. 14—20.
6. Газовая динамика: Гл. IX, § 4. Распространения метода С. А. Чаплыгина на другие задачи; гл. X. Пограничный слой и проблемы аэродинамического нагрева; гл. XI. Течение разреженного газа. М. 1965. 483—641.
7. Свободно-молекулярное течение в плоских каналах и решетках // Изв. АН СССР. Механ. жидкости и газа. 1966. № 3. 129—131 (совм. с М. Л. Каганом).
8. Аэродинамические характеристики плоских компрессорных решеток при большой дозвуковой скорости // Лопаточные машины и струйные аппараты, вып. 9. М., 1967. 5—37 (совм. с А. А. Святогоровым).
10. Обобщение результатов исследования плоских компрессорных решеток при дозвуковой скорости // Там же. 36—66 (совм. с А. А. Святогоровым).
11. Обтекание решетки плоским потоком разреженного газа // Теоретические и расчетные методы исследования течений разреженного газа: Тр. III Всесоюз. конф. по динам. разреж. газа. Новосибирск, 1971. 45—50 (совм. с М. Л. Каганом).
12. Соотношения между силами, действующими на тела, движущиеся в разреженном газе, в потоке света и в гиперзвуковом ньютоновском потоке // Изв. АН СССР. Механ. жидкости и газа. 1973. № 4. 89—95.
13. Вариационный метод для обобщенного класса функционалов и его применение к задачам аэромеханики // Там же. № 1. 103—111 (совм. с А. В. Дубинским).
14. Обобщенные законы подобия при обтекании тел в условиях закона локальности // Прикл. матем. и механ. 1973. № 5. 857—863 (совм. с А. В. Дубинским).
15. Аэродинамические характеристики осесимметричных тел при обтекании в условиях «закона локальности» // Вестн. Моск. ун-та. Матем. Механ. 1974. № 4. 97—102.

*К столетию заслуженного профессора Московского Университета А. И. Бунимовича*

16. Аналитический метод расчета аэродинамических сил в пространственной задаче в условиях «закона локальности»//Прикл. матем. и механ. 1975. 39, вып. 3. 466—472 (совм. с В. Г. Чистолиновым).
17. Обобщенные законы подобия при обтекании пространственных тел//Там же. Вып. 9. 739—742 (совм. с А. В. Дубинским).
18. Аналитический метод расчета аэродинамических характеристик тел вращения в условиях «закона локальности»//Изв. АН СССР. Механ. жидкости и газа, 1975. № 5. 94—100 (совм. с В. Г. Чистолиновым).
19. К вопросу об определении аэродинамических характеристик тел, обтекаемых поступательным потоком в условиях «закона локальности»//Вестн. Моск. ун-та. Матем. Механ. 1975. № 6. 111—116 (совм. с М. А. Воротынцевым и Н. П. Сазоновой).
20. Пространственный пограничный слой на проницаемой поверхности//Газовая и волновая динамика, вып. 1. М., 1975. 110—115 (совм. с В. И. Койфманом).
21. О групповых свойствах и инвариантных решениях одной системы уравнений, описывающих нестационарные неизотермические движения газа в трубопроводах//Вестн. Моск. ун-та. Матем. Механ. 1976. № 5. 119—123 (совм. с Б. И. Сиперштейном).
22. «Закон локальности» в аэродинамике и динамике разреженного газа//Тр. IV Всесоюз. конф. по динамике разр. газа. М., 1977. 399—404.
23. Аналитический метод определения аэродинамических характеристик тел в гиперзвуковом потоке газа различной разреженности//Тр. ЦАГИ. 1977. Вып. 1833. 11—27 (совм. с В. Г. Чистолиновым).
24. Об одном классе пространственных тел минимального сопротивления при больших сверхзвуковых скоростях//Вестн. Моск. ун-та. Матем. Механ. 1977. № 4. 101—107 (совм. с А. В. Дубинским).
25. О некоторых автомодельных решениях уравнений движения газа в трубопроводах//Там же. 1978. № 3. 119—125 (совм. с В. П. Радченко, Б. И. Сиперштейном).
26. Аналитический метод определения аэродинамических сил и моментов при нестационарном движении в газе различной разреженности//Газовая и волновая динамика, вып. 2. М., 1979. 32—43 (совм. с Н. П. Сазоновой).
27. О локальных методах в аэродинамике//Вопр. вычисл. и прикл. матем. Ташкент, 1980. 23—31.
28. Оптимальные тупоносые тела в газе различной разреженности//Изв. АН СССР. Механ. жидкости и газа. 1980. № 3. 158—161 (совм. с А. В. Дубинским).
29. Инвариантно-групповые решения кинетических уравнений//Там же, 1982. № 4. 135—140 (совм. с А. В. Краснослободцевым).
30. О центре давления тел//Там же. 1982. № 5. 129—133 (совм. с А. В. Дубинским).
31. Аэродинамические и тепловые характеристики звездчатых тел в разреженном газе//Там же. 1983. № 4. 181—183 (совм. с В. И. Кузьменко).
32. О некоторых инвариантных преобразованиях кинетических уравнений//Вестн. Моск. ун-та. Матем. Механ. 1983. № 4. 69—72 (совм. с А. В. Краснослободцевым).

*К столетию заслуженного профессора Московского Университета А. И. Бунимовича*

33. Группы симметрий уравнений кинетической теории газов//Взаимодействия волн в деформируемых средах. М., 1984. 12—18 (совм. с А. В. Краснослободцевым).
34. Об аэродинамическом расчете вращающихся в потоке тел на основе моделей локального взаимодействия//Космич. иссл. 1985. XXIII, вып. 4. 574—575 (совм. с А. В. Дубинским).
35. Исследование формы поперечного контура конического пространственного тела минимального сопротивления, движущегося в разреженном газе//Изв. АН СССР. Механ. жидкости и газа. 1986. № 5. 112—117 (совм. с Г. Е. Якуниной).
36. Local methods in rarefied gas dynamics//Rarefied gas dynamics. 1986. 1. 431—438.
37. Об оптимальной форме поперечного контура конусоидального ударника//Пробл. динамики взаимодействия деформир. сред. Ереван, 1987. 91—95 (совм. с Г. Е. Якуниной).
38. О форме пространственных тел минимального сопротивления, движущихся в пластически-сжимаемой и упругопластической средах//Вестн. Моск. ун-та. Матем. Механ. 1987. № 3. 105—107 (совм. с Г. Е. Якуниной).
39. О форме тел вращения минимального сопротивления, движущихся в пластически-сжимаемой и упругопластической средах//Прикл. матем. и механ. 1987. 51, вып. 3. 496—503 (совм. с Г. Е. Якуниной).