



### **Памяти Анатолия Васильевича Жибер**

27 февраля 2022 г. на 76-м году жизни скоропостижно скончался ведущий научный сотрудник Института математики с ВЦ Уфимского федерального исследовательского центра РАН, доктор физико-математических наук, профессор Анатолий Васильевич Жибер. От нас ушел талантливый математик, известный во всем мире как один из основоположников симметричного подхода в теории интегрируемых систем, замечательный педагог и прекрасный человек.

Анатолий Васильевич Жибер родился 18 июня 1946 г. в Казахстане, в селе Колхозная Карагандинской области. В 1969 г. окончил механико-математический факультет Новосибирского государственного университета, защитил дипломную работу по кафедре дифференциальных уравнений под руководством тогда еще молодого доцента Алексея Борисовича Шабата. С 1969 по 1971 гг. проходил действительную службу в рядах Советской Армии в 49-ом отдельном радиотехническом узле разведки космического пространства в Балхаше-9. По окончании службы в армии работал старшим геофизиком-интерпретатором в ВЦ СО АН СССР. В это же время продолжил научное сотрудничество со своим руководителем А.Б. Шабатом.

Кандидатскую диссертацию на тему «Задача Коши для одного класса полулинейных систем дифференциальных уравнений» защитил в МИЭМ (г. Москва) в 1975 г. Докторская диссертация «Симметрии и интегралы нелинейных дифференциальных уравнений» защищена в 1994 г. в Институте математики и механики УрО РАН (г. Екатеринбург).

В 1973 г. приехал в Уфу, стал работать на кафедре математики Уфимского авиационного института. С 1990 г. перешел на работу в Институт математики с ВЦ УФИЦ РАН, где работал до конца своей жизни (с перерывом с 1993 по 2001 гг., во время которого он работал в Институте механики РАН). Все это время он активно продолжал заниматься педагогической деятельностью в Башкирском государственном университете и Уфимском государственном авиационном техническом университете. А.В. Жибер успешно и плодотворно работал с молодежью. Под его руководством защищено шесть кандидатских диссертаций.

А.В. Жибер был одним из ведущих специалистов в области современного группового анализа дифференциальных уравнений. Им получены важные результаты для нелинейных гиперболических уравнений и двумерных динамических систем уравнений:

- выделен класс нелинейных систем уравнений типа уравнения Шредингера, для которых у решения задачи Коши за конечное время образуется особенность;
- получены полные списки уравнений Клейна – Гордона и их обобщений, обладающих высшими симметриями (в соавторстве с А.Б. Шабатом);
- проведен симметричный анализ дифференциальных уравнений, описывающих волновые процессы;
- установлен конструктивный критерий интегрируемости по Дарбу дифференциальных уравнений в терминах высших инвариантов Лапласа, решена классическая задача о перечислении нелинейных гиперболических уравнений типа Лиувилля, предложен новый метод построения общих решений уравнений типа Лиувилля с использованием высших симметрий, предложено обобщение на системы уравнений каскадного метода Лапласа интегрирования уравнений гиперболического типа (в соавторстве с В.В. Соколовым);
- получены явные формулы обобщенных инвариантов Лаплас для двумеризованных цепочек Тоды, заданных матрицами Картана простых алгебр Ли;
- предложен новый подход к классификации интегрируемых нелинейных уравнений, основанный на исследовании структуры характеристической алгебры Ли;
- получен критерий интегрируемости по Дарбу двумерных динамических систем уравнений. Описан класс точно интегрируемых моделей, обладающих полным набором интегралов первого и второго порядков;
- для линейных гиперболических систем уравнений с нулевыми обобщенными инвариантами Лапласа получены явные решения задачи Гурса.

Анатолий Васильевич написал более 30 научных статей, опубликованных в ведущих научных журналах. Он является соавтором большого числа учебных пособий и двух научных монографий.

А.В. Жибер принимал активное участие в общественной жизни математического сообщества Уфы. Он неоднократно был председателем ГЭК математических специальностей различных университетов Республики Башкортостан. Являлся членом редколлегии «Уфимского математического журнала». Входил в состав диссертационных Советов ИМВЦ УНЦ РАН и УГАТУ. Являлся экспертом РФФИ и РФФ.

Повседневное общение с Анатолием Васильевичем приносило не только позитив, радость и заряд энергии, но и помогало обогатиться ценным опытом, которого у Анатолия Васильевича было огромное количество и он им щедро делился со всеми желающими.

Мы навсегда запоем его неумную жизненную энергию, жизнерадостность, доброжелательность, высокие душевные и морально-этические качества.

*Коллеги, ученики и друзья.*