

**ПАМЯТИ КОНСТАНТИНА ГУДИМЫ
(09.09.1942 – 08.03.2018)**



В марте 2018 года молдавское научное сообщество понесло большую утрату в лице Константина Гудимы, ученого с мировым именем, известного специалиста в области теории ядерных реакций, внесшего неоценимый вклад в становление теоретической ядерной физики в Республике Молдова.

Мне посчастливилось работать с этим замечательным человеком в течение пяти десятилетий. Я встретился с Константином Гудимой 50 лет назад – в феврале 1968 года. Тогда меня только что направили в Дубну, в филиал Научно-исследовательского института ядерной физики при Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова, для продолжения учебы в университете. В первые дни моего пребывания в Дубне я познакомился с молодой семьей Гудима, Константином и его супругой Марией. Глава семьи учился в аспирантуре в Объединенном институте ядерных исследований (ОИЯИ).

Наши судьбы переплелись таким образом, что провели рядом практически всю жизнь, работая в одной области и над одними и теми же проблемами. А в последние 15 лет вместе работали в одном кабинете. Дружба между нами также укрепилась благодаря тесным отношениям, сложившимся между нашими семьями.

Константин ГУДИМА родился 9 сентября 1942 года в селе Бырнова Окницкого района Молдовы. В 1959 году поступил на физико-математический факультет Кишиневского государственного университета. Окончив его в 1964 году, в 1965 году был принят на работу в Институт математики Академии наук МССР на должность лаборанта. В этом же году был направлен на специализацию в области теории атомного ядра и элементарных частиц в Дубну. Так началась научная деятельность молодого

исследователя в коллективе известного русского ученого Владилена Сергеевича Барашенкова. Эта школа физиков-теоретиков положила начало нового направления фундаментальной и прикладной ядерной физики – компьютерное моделирование взаимодействия между частицами промежуточных энергий и ядрами с атомными ядрами и макроскопическими мишенями. Предлагаемые модели позволили идентифицировать механизмы этих взаимодействий и выявить новые фундаментальные эффекты, а созданные вычислительные коды были использованы в качестве основы для генераторов событий сложных транспортных кодов для расчета взаимодействия излучения с веществом.

В 1969 году после завершения работы в Объединенном институте ядерных исследований (ОИЯИ) в Дубне (1965–1968 гг. был перерыв для прохождения срочной военной службы) Константин Гудима защитил докторскую диссертацию по специальности «Физика атомного ядра и элементарных частиц». С научной степенью молодой ученый возвращается в Академию наук МССР, где поступает на должность старшего научного сотрудника (1971 г.) в Институт прикладной физики (ИПФ). В 1975 году в ИПФ была основана Лаборатория теории атомного ядра и элементарных частиц, руководителем которой Константин Гудима оставался до 1993 года, когда Лаборатория слилась с Отделом статистической физики во главе с академиком В. Москаленко, образовав Лабораторию статистической ядерной физики ИПФ (2011–2015 гг.) и он становится заместителем заведующего отделом. С 2015 года после реорганизации-слияния физических подразделений, Константин Гудима работал ведущим научным сотрудником

в Лаборатории теоретической физики ИПФ. Всю свою научную деятельность посвятил исследованию механизмов ядерных реакций при промежуточных и релятивистских энергиях, инициированных элементарными частицами и тяжелыми ионами.

Более чем за 50 лет плодотворной научной работы Константин Гудима сотрудничал с ведущими исследователями различных авторитетных ядерных центров таких стран, как Россия, Франция, Германия, США, где получили развитие глобальные проекты на новых рубежах современной физики: бозон Хигса, происхождение экзотической темной материи, суперсимметрии, антиматерия, кварки и глюоны. Имея большой опыт, участвовал в разработке вычислительных программ, используемых для моделирования спектров, в которых могли быть выявлены новые эффекты, в частности фазовые переходы ядерной материи в кварк-глюонное состояние, при плотностях и температурах намного превышающих значения нормального состояния ядерной материи. Изучал образование гиперядер и ядерных фрагментов, которые были предсказаны теорией и подтверждены экспериментами со столкновениями частиц и тяжелых ионов с атомными ядрами при высоких энергиях, совместно с исследователями Франкфуртского института перспективных исследований (FIAS) в Германии. Генераторы ядерных событий (вычислительные коды), разработанные Константином Гудима, были успешно внедрены в Национальной лаборатории Лос-Аламоса и Лаборатории ускорителей им. Ферми в Батавии (США), а также в Объединенном ядерном исследовательском институте в Дубне. Наряду с теоретическими исследованиями в области ядерных реакций, Константин Гудима участвовал в ряде международных проектов, в частности многофункционального детектора (MPD) для коллайдера NICA в Дубне, BM&N (Исследования барионной материи на Нуклотроне) и "E & T-RAW" (Энергия и трансмутация радиоактивных отходов) в ОИЯИ.

Результаты исследований опубликованы более чем в 300 статьях в престижных международных журналах. Константин Гудима участ-

вовал в подготовке более 20 специалистов по ядерной физике как в Институте прикладной физики, так и в Объединенном институте ядерных исследований в Дубне.

Модели ядерных реакций, предложенные и разработанные нашим коллегой, цитируемые и известные под названиями SEM (Каскадно-экситонная модель) и QGSM (Кварк-глюонная струнная модель) широко используются для анализа, расчета и интерпретации явлений, происходящих при столкновении элементарных частиц и тяжелых ионов с атомными ядрами при высоких энергиях.

2017 год – год 75-летия Константина Гудима – был для него особенно плодотворным. Он опубликовал семь статей в международных специализированных журналах, из которых: две в Phys Rev C, одна, написанная для того же журнала, помещена в arXiv-nucl-th, а четыре вышли в свет в журнале EPJ Web of Conferences в качестве докладов, представленных на международных конференциях. За цикл работ «Кинетические модели ядерных реакций SEM (Cascade Exciton Model) и LAQGSM (Los Alamos Quark Gluon String Model) – теоретический инструмент для изучения механизмов ядерных реакций, инициированных элементарными частицами и тяжелыми ионами при промежуточных и релятивистских энергиях» Константин Гудима был награжден ежегодной премией Института прикладной физики за 2017 год за высокие достижения в области теоретической ядерной физики. В связи с 75-летием со дня рождения и 50-летием научной деятельности Константин Гудима был награжден Высшим советом Академии наук Молдовы медалью «Meritul Științific».

Наш дорогой коллега Константин Гудима был настоящим другом, ученым мирового масштаба, образцом преданности исследовательской деятельности. Хорошая память о нем навсегда останется в наших сердцах.

**Мирча Базнат,
ведущий научный сотрудник
Института прикладной физики**