

СВГ

И-927

ИТКИС
Михаил
Григорьевич



Объединенный институт ядерных исследований

СЗГ
И-927

ИТКИС

1200927
Михаил Григорьевич

К 70-летию со дня рождения

Объединенный институт
Дубна 2012
ядерных исследований
БИБЛИОТЕКА

Составители:

А. Г. Попеко, Э. М. Козулин, Н. И. Козулина

Фото Е. В. Пузыниной, Ю. А. Туманова, из архива ОИЯИ
и семейного архива М. Г. Иткиса

Иткис Михаил Григорьевич: К 70-летию со дня рождения /
И92 Сост. А. Г. Попеко, Э. М. Козулин, Н. И. Козулина. — Дубна:
ОИЯИ, 2012. — 32 с., [23] с. фото.

ISBN 978-5-9530-0346-9

Кратко представлена научная и научно-организационная деятельность вице-директора Объединенного института ядерных исследований профессора Михаила Григорьевича Иткиса.

Издание подготовлено к 70-летию со дня рождения известного ученого.

МИХАИЛ ГРИГОРЬЕВИЧ ИТКИС

Научная деятельность Михаила Григорьевича Иткиса началась в 1967 г. в Институте ядерной физики (ИЯФ) Академии наук Казахстана после окончания физического факультета Московского государственного университета. В Алма-Ате, начав молодым инженером, Михаил Григорьевич прошел все положенные ступени, защитил кандидатскую (1974 г.) и докторскую (1985 г.) диссертации, стал профессором, начальником крупнейшего научного отдела ИЯФ и одним из признанных лидеров советской и мировой науки в области физики деления ядер. Изучение этого наиболее яркого процесса ядерной физики привлекает внимание Михаила Григорьевича более 40 лет.

Уже в ранних работах алма-атинской группы были получены пионерские результаты, важные как для проверки и уточнения представлений о самом процессе деления, так и в более широком плане — для углубления знаний о свойствах ядерной материи: определены экспериментальные значения барьеров деления и эффективных моментов инерции для многих ядер, определены жесткости ядер, исследовано проявление оболочечных эффектов в массово-энергетических распределениях осколков низкоэнергетического деления ядер в окрестности таллия. В дальнейшем был выполнен цикл исследований вероятности деления доактинидных ядер, позволивших подойти к определению форм ядер в области предельно больших деформаций и оценить влияние оболочечной структуры и эффектов спаривания нуклонов на термодинамические характеристики нагретых ядер.

Эти эксперименты привели к обнаружению принципиально новых эффектов и закономерностей асимметричного деления ядер в районе свинца и гетеромодальности распределения масс и энергий осколков низкоэнергетического деления ядер от свинца до берклия, корреляции ширины массового распределения осколков с формой делящегося ядра в седловой точке. Полученные результаты позволили существенно продвинуться в понимании природы асимметричного деления ядер, роли оболочечных эффектов и флуктуационно-диссипативных процессов в механизме формирования распределения масс и энергий осколков деления холодных и нагретых ядер. Этот цикл исследований получил широкий резонанс на международных симпозиумах по физике деления и стимулировал экспериментальное и теоретическое изучение аналогичных эффектов в ведущих мировых центрах США, Германии, Бельгии, Японии.

Достигнув глубин в понимании процессов деления ядер легкими заряженными частицами, Михаил Григорьевич в начале 1980-х гг. обратил внимание на перспективы изучения деления ядерных систем, возникающих при взаимодействиях с ядрами тяжелых ионов. Его научные интересы настолько тесно

переплелись с тематикой исследований Лаборатории ядерных реакций Объединенного института ядерных исследований, что в 1992 г. он был приглашен в ЛЯР на работу. В 1993 г. Ученый совет ОИЯИ избирает М. Г. Иткиса на должность заместителя директора, а в 1997 г. — на должность директора ЛЯР ОИЯИ.

С приходом М. Г. Иткиса начались интенсивные исследования процессов деления ядер тяжелыми ионами на циклотроне У-400. Для адекватного теоретического описания динамики взаимодействий ядер, ведущих к образованию сверхтяжелых систем, были необходимы детальные данные о массовых, энергетических и угловых распределениях продуктов реакций. В то время проведение экспериментов такого рода было практически невозможно вследствие исчезающе малых сечений реакций образования составных сверхтяжелых ядерных систем. Для решения этих задач по инициативе Михаила Григорьевича в ЛЯР был организован сектор для исследования динамики взаимодействия и деления тяжелых и сверхтяжелых ядер (руководитель Э. М. Козулин). Оставаясь руководителем лаборатории, М. Г. Иткис стал неперменным участником и инициатором многих экспериментов, выполняемых сотрудниками сектора.

Сотрудниками сектора были разработаны уникальные методики и создан ряд установок для исследования корреляционных характеристик эмиссии нейтронов, гамма-квантов и осколков деления. Наиболее удачной установкой стал времяпролетный спектрометр CORSET. Новый спектрометр позволил изучать тонкие структурные эффекты массово-энергетических и угловых распределений продуктов реакций взаимодействия тяжелых ионов с ядрами. В дальнейшем была реализована возможность использования CORSETа в качестве триггера в мультidetекторных системах. Уникальные возможности установки привлекли внимание физиков-экспериментаторов из ведущих научных центров. Было налажено сотрудничество с Брюссельским университетом и Институтом Лауэ–Ланжевена в Гренобле. Удалось успешно использовать возможности двух установок: CORSET ОИЯИ и бельгийско-французской установки DEMON (многодетекторного нейтронного спектрометра). Такое объединение обеспечило значительное повышение надежности экспериментальной информации о средней множественности нейтронов и гамма-квантов в реакциях между тяжелыми ядрами и возможность впервые на основании этих данных разделять различные каналы реакций.

Универсальность и гибкость установки позволили использовать ее на многих «выездных» экспериментах. Первый такой эксперимент был проведен на циклотроне SARA (ILL, Гренобль, Франция) и был посвящен исследованию динамики деления ядер Pt и Ds, образованных в различных комбинациях налетающего иона и ядра-мишени. Михаил Григорьевич с сотрудниками сектора принял в нем активное участие. Информация об этом эксперименте широко освещалась местным телевидением и различными печатными изданиями Гренобля.

Успешное многолетнее сотрудничество в рамках коллаборации, названной CORSET–DEMON, возглавляемой профессором М. Г. Иткисом со стороны ОИЯИ и проф. Ф. Анаппе (Университет Свободы, Брюссель, Бельгия), а впоследствии и проф. Ж. Рудольфом, Н. Роули и Л. Штуттге (IN2P3, Страсбург,

Франция), привело к получению новых экспериментальных данных о свойствах и динамике процесса слияния-деления. В дальнейшем исследования были продолжены на циклотроне У-400 (ЛЯР ОИЯИ), с группой Л. Калабретта на TANDEM-ускорителе Южной национальной лаборатории г. Катания и группой А. Стефанини в Национальной лаборатории г. Леньяро (Италия), с группой В. Трзашки на циклотроне Ускорительной лаборатории Университета г. Ювяскюля (Финляндия). Несмотря на то, что эксперименты проводились не только в ЛЯР ОИЯИ, но и в других научных центрах, лидирующая роль в постановке научной задачи и ее решении всегда принадлежала коллективу, научным руководителем которого является М. Г. Иткис.

Основным результатом этих экспериментов стало обнаружение квазиделительной компоненты при распадах тяжелых ядерных систем. В дальнейшем это наблюдение позволило впервые корректно интерпретировать ограничения на слияние ядер, приводящее к образованию сверхтяжелых систем.

На циклотроне У-400 ЛЯР в течение ряда лет проводились систематические исследования процессов слияния-деления и квазиделения тяжелых и сверхтяжелых ядер в области $Z = 102-122$. Были изучены функции возбуждения реакций, массово-энергетические распределения продуктов, множественности нейтронов и гамма-квантов. Были изучены проявления оболочечных эффектов в реакциях горячего и холодного слияния. В этом цикле работ были получены оценки сечения деления сверхтяжелых ядер, позволившие более точно оценить вероятности образования компаунд-ядер и обосновать выбор наиболее перспективных комбинаций ион-мишень и оптимальной энергии возбуждения для синтеза сверхтяжелых элементов.

Одно перечисление результатов, полученных *впервые*, займет не одну страницу. Это и обнаружение главенствующей роли контактной конфигурации двойной ядерной системы в развитии динамики взаимодействия ядер, и влияние различных характеристик входного канала реакции (массовая асимметрия, энергия взаимодействия, вносимый в систему угловой момент, деформация ядер) на конкуренцию процессов полного слияния и квазиделения, и формулировка критериев разделения физически близких процессов деления и квазиделения, и обнаружение бимодального деления сверхтяжелых ядер, и наблюдение асимметрии деления тяжелого ядра, определяемой нуклонными оболочками «легкого» фрагмента со средней массой 132–134.

За время пребывания Михаила Григорьевича на посту директора Лаборатории ядерных реакций им. Г. Н. Флерова (1997–2007 гг.) была значительно усовершенствована ускорительная база лаборатории, созданы новые экспериментальные установки, синтезированы сверхтяжелые элементы 113–118, исследованы процессы, приводящие к их образованию, начаты эксперименты по изучению химических свойств новых элементов, проведены исследования по физике деления, механизмам ядерных реакций, ядерной спектроскопии, свойств экзотических ядер, развивались прикладные исследования. Было налажено широкое международное сотрудничество, организованы крупные научные конференции.

Международный союз чистой и прикладной химии (IUPAC) в мае 2011 г. официально объявил об открытии, а в мае 2012 г. утвердил названия новых сверхтяжелых элементов Периодической таблицы элементов

Д. И. Менделеева с атомными номерами 114 и 116. Решения IUPAC приняты по результатам исследований, проведенных в Дубне учеными Лаборатории ядерных реакций им. Г.Н.Флерова Объединенного института ядерных исследований и Ливерморской национальной лаборатории им. Э. Лоуренса (Ливермор, США). По предложению авторов открытия элемент 114 получил название *флеровий* в честь Лаборатории ядерных реакций им. Г.Н.Флерова и ее основателя академика Г.Н.Флерова. Элемент 116 получил название *ливерморий* в честь Национальной лаборатории им. Э. Лоуренса в г. Ливерморе (Калифорния, США).

Активное участие Михаила Григорьевича Иткиса в открытии и изучении свойств первых сверхтяжелых элементов было отмечено Государственной премией России (совместно с академиком РАН Ю.Ц. Оганесяном).

В марте 2006 г. Комитет полномочных представителей правительств государств-участников ОИЯИ избрал М. Г. Иткиса на должность вице-директора Объединенного института ядерных исследований. С мая 2010 г. по август 2011 г. Михаил Григорьевич исполнял обязанности директора Института. В настоящее время профессор М. Г. Иткис вновь занимает должность вице-директора ОИЯИ, успешно сочетая ответственнейшую организационную работу с активной научной деятельностью.

Научные работы М. Г. Иткиса неоднократно отмечались премиями ОИЯИ. Он является лауреатом премии им. академика Г. Н. Флерова (2003 г.), лауреатом премии им. А. фон Гумбольдта (Германия, 2005 г.). В 2009 г. М. Г. Иткис избран почетным доктором Франкфуртского университета им. И. В. Гете.

М. Г. Иткис постоянно выступает с обзорными докладами и приглашенными лекциями на крупнейших международных конференциях и школах, является членом международных программных комитетов. Им опубликовано более 160 научных работ в отечественных и зарубежных изданиях, которые широко цитируются.

За большой вклад в развитие науки и укрепление международного научно-технического сотрудничества в 2006 г. М. Г. Иткис награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени и знаком губернатора Московской области «Благодарю». В 2007 г. он награжден Почетной грамотой Федерального агентства по науке и инновациям РФ. В 2011 г. М. Г. Иткису была присуждена Государственная премия РФ за 2010 г. в области науки и технологий.

№ 48 от 16 декабря 2002 года
Беседы с учеными

Профессор М. Г. Иткис: ЧТОБЫ СОХРАНИТЬ ЛИДИРУЮЩИЕ ПОЗИЦИИ *



В последнее время рассуждения о российской науке носят упаднический, если не сказать похоронный, характер. Хотелось бы знать Ваше мнение, мнение человека, который возглавляет научный коллектив, завоевавший мировое признание. Так ли все плохо?

Если говорить о российской науке в целом, то последние десять лет она развивается дифференцированно. В наиболее трудной ситуации оказались ядерная физика, физика частиц, поскольку эти направления связаны с очень крупными установками — ускорителями, реакторами и прочими. База, которая была создана еще в советское время, постепенно стареет, и за последнее десятилетие практически не создавалось больших установок. То есть материальная часть у нас сильно отстает.

Но отставание тоже происходит по-разному. Некоторые институты находили резервы, старались что-то создавать. Достаточно сказать о нашей лаборатории. В начале 90-х годов мы запустили ускоритель У-400М, в середине 90-х модернизировали У-400, получили самый интенсивный в мире пучок ионов кальция-48 и так далее, это известные факты. Другие, не имея таких возможностей, переориентировались, взяли на вооружение, скажем так, «выездную модель» своего существования, стали ставить эксперименты в западных странах, используя свой интеллектуальный потенциал. Но, что характерно, независимо от наличия экспериментальной базы, интеллектуальный потенциал у российской науки остается на очень высоком уровне.

С чем, на Ваш взгляд, это связано?

Наверное, несмотря на то, что сейчас происходит с высшей школой вообще, уровень преподавания в ведущих вузах России остается высоким.

* Дубна: Наука. Содружество. Прогресс. 2002. 16 дек. № 48.

Я прежде всего имею в виду физику, химию, биологию. И здесь, с моей точки зрения, наметились положительные тенденции по сравнению с серединой 90-х годов, когда молодежь неохотно шла на естественно-научные факультеты. Более того, произошло еще одно, любопытное с моей точки зрения, явление. Как известно, жизнь в Москве дорогая, и далеко не все родители имеют возможность обучать своих детей в столичных вузах. Поэтому многие выбирают региональные вузы. Может быть, там базовое образование послабее, но за счет трудолюбия и способностей ребята в итоге хорошо себя проявляют. В ЛЯР мы, например, уже приняли наряду с выпускниками МГУ и МФТИ около полутора десятка бывших студентов из Твери и других городов.

Может быть, снижение интереса к наукам — это закономерный процесс, когда после «романтического периода», например, в физике, наступает спад, а затем снова все нормализуется...

Думаю, это связано с отношением молодых к жизни в целом, с тем, что сильно изменились условия их существования, шкала ценностей. Было время, когда казалось, что можно прожить и без образования, торговать в палатке и так далее. Но этот период быстро прошел, оказалось, что и в бизнесе нужны профессионалы.

С бизнесом как раз все понятно. А что привлекает молодежь в науку?

Как и раньше — любопытство, желание познать тайны природы. Это было всегда присуще человеческой натуре. Ведь в науке, и этого не надо забывать, гораздо больше самостоятельности, чем в других областях. Здесь больше возможностей раскрыть себя, а процесс узнавать что-то новое неистребим.

Вы тоже именно поэтому выбрали в свое время науку?

Конечно!

И какая физическая проблема Вас привлекала больше всего?

Когда я поступал на физический факультет, а это было в конце 50-х, о конкретной проблеме я не думал. В то время так привлекательно звучали слова — ядерная физика, атомная энергетика!

Изменяю немного направление нашего разговора. Всем известна проблема так называемой «утечки мозгов». Говорят, из ЛЯР люди не уезжают. Почему?

Причин несколько. Во-первых, мы всегда стараемся быть «впереди планеты всей», добиваемся, чтобы у нас было лучшее оборудование, ставились лучшие эксперименты. Что-то получается, что-то нет, но в целом мы добиваемся успеха. Это привлекает. Второе — в лаборатории удачно сочетаются фундаментальные и прикладные исследования, это дает возможность поддерживать материально наших сотрудников. И третье — так уж исторически сложилось, что и Г.Н. Флеров, и Ю.Ц. Оганесян ставят очень амбициозные задачи — достичь «острова стабильности», изучать экзотические ядра, делать лучшие в мире ускорители. Ученым, молодым и не очень, всегда приятно работать в коллективах, которые стали широко известны в мире.

Кстати говоря, Вы упомянули Ваших предшественников на посту директора — академика Г. Н. Флерова, члена-корреспондента РАН Ю. Ц. Оганесяна. Какие принципы руководства Вы взяли у них и какие присущи лично Вам?

Наверное, от предыдущих руководителей я взял самое главное — умение концентрироваться на главных задачах, не расплываться. Это особенно важно сейчас, когда наука финансируется очень плохо. В лаборатории много секторов, физических групп, каждая из них хочет делать что-то свое. Уметь убедить людей, чтобы они понимали направление главного удара, — это я перенял у своих предшественников. Что касается лично меня, наверное, я более мягкий человек. Часто ловлю себя на желании поддержать как можно большее число физиков, чтобы они тоже имели свои достижения, результаты.

Многие ученые, для вдохновения или, наоборот, для отдыха, путешествуют, читают, слушают музыку. У Вас есть хобби?

Если честно, у меня, кроме работы, хобби нет. Жизнь моя проходит на работе.

И в семье?

В семье я провожу гораздо меньше времени, чем на работе. У нас и в лаборатории еще какая-то домашняя обстановка, все построено по принципу большой семьи. У нас, конечно, в процессе работы возникают разногласия, но каждый знает, что в трудной ситуации его обязательно поддержат коллеги.

Я хочу вернуться к вопросу о взаимодействии фундаментальных и прикладных наук. Сейчас эти понятия принято разделять, многие вообще сомневаются в необходимости вкладывать средства в то, что принесет плоды лишь через несколько лет. Что бы Вы могли возразить таким людям?

Я не понимаю хорошей прикладной науки, то есть использования научных достижений в конкретных целях, без опережающего развития фундаментальной науки. Что я имел в виду, говоря о динамичном сочетании? Например, вы ставите трудную научную задачу и понимаете, что существующая аппаратура не в силах ее решить. Это заставляет вас искать новые подходы, изобретать новые технологии не для того, чтобы выпустить образец для промышленного производства, а чтобы поставить эксперимент.

А потом уже новые методы можно применить для более широкого приложения. Когда научная задача ставится на грани возможного, она, естественно, толкает вперед и развитие техники, и создание технологий. В качестве примера я могу назвать трековые мембраны, предложенные академиком Флеровым. В свое время в ЛЯР было отлажено их производство, с точки зрения ядерной физики идея нашла практическое применение. Но люди, которые сегодня изучают свойства мембран, создают новые материалы на их основе — тоже занимаются фундаментальными исследованиями по своим направлениям.

А если попытаться взглянуть на это с точки зрения конкретного человека: есть ли такая точка понимания у академического ученого, когда вдруг он осознает, что начинает делать полезную для общества работу, отдавая полученный опыт, знания и так далее?

Мне кажется, такого чувства не возникает от того, что твой результат немедленно воплотился во что-то полезное для общества. Все-таки наибольшее чувство удовлетворения человек испытывает, когда открывает новое явление или закономерность. Для «академического», как Вы сказали, ученого гораздо важнее сам факт новизны, нежели его практическое применение. Конечно, бывают случаи, как, например, с высокотемпературной сверхпроводимостью, когда эффект немедленно нашел приложение. Швейцарские ученые, получившие за это Нобелевскую премию, наверняка испытывали гордость по этому поводу. Но все-таки самое главное — это радость первопроходца.

Я хотела спросить Вас о семилетней программе развития лаборатории, но материалы, касающиеся конкретных физических задач и способов их реализации, уже опубликованы и не раз оговорены. Поэтому спрошу по-другому. Что бы Вы хотели пожелать лаборатории в ближайшее время?

Вы правильно вспомнили о семилетней программе. Я думаю, и это мое глубочайшее убеждение, что программа, представленная ЛЯР, во-первых, реализуема, а во-вторых, действительно позволит сохранить лидирующие позиции на развиваемых нами направлениях по крайней мере в течение ближайших 15–20 лет. Программа близка к реальной жизни. Она, конечно, требует денег, но разумных денег, мы провели много предварительных расчетов. Результаты обещают быть существенными, а ЛЯР останется привлекательным для мировых научных центров еще много лет. Выполнение этой программы — и есть самое большое пожелание лаборатории.

Беседовала Галина Мялковская



Мама Михаила Григорьевича — Бронислава Марковна



Миша Иткис. Алма-Ата, 1957 г.



Алма-Ата. По дороге на космическую станцию с академиком Г. Н. Флеровым
и академиком АН КазССР О. А. Жаутыковым



М. Г. Иткис (крайний справа) с сотрудниками Института ядерной физики
Академии наук Казахстана. Алма-Ата, 1975 г.



Участники эксперимента по исследованию деления сверхтяжелых составных ядер с $Z = 112, 114, 118$ на пучках ионов ^{48}Ca и ^{86}Kr . Справа налево: М. Г. Иткис, Н. А. Кондратьев, А. Говердовский, Э. М. Козулин, Я. Климан, Л. Крупа



М. Г. Иткис знакомит полномочного представителя правительства Республики Казахстан в ОИЯИ профессора К. К. Кадыржанова (второй слева) с Лабораторией ядерных реакций. Дубна, 2000 г.



Профессора М. Г. Иткис и Дж. П. Теобальд на международной конференции «Динамические аспекты деления ядер». Словакия, 1992 г.



На Международном симпозиуме по физике. ЮАР, 2011 г.



Участники рабочего совещания по проблемам динамики слияния атомных ядер в экстремальных условиях. Лаборатория ядерных реакций, 25 мая 2000 г.



Подписание договора о сотрудничестве между ОИЯИ и FAIR GSI.
Дармштадт, 21 июля 2008 г.



Дубна, январь 2012 г.
Участники сессии Программно-консультативного комитета по ядерной физике



М. Г. Иткис с учащимися лица «Дубна» — лауреатами стипендии им. Г. Н. Флерова 2000 г. и членами жюри, руководителями лаборатории и ОИЯИ



Москва, 2003 г. Профессора Г. М. Тер-Акопян, Ф. Гененвайн, Ж. Хамильтон, М. Г. Иткис после вручения премии им. Г. Н. Флерова



Визит в ОИЯИ советника Президента США по науке и технологиям профессора Дж. Марбургера. Дубна, 3 июня 2002 г.



Гость ОИЯИ — представитель крупнейшего бельгийского концерна «Трактель» господин Д. А. Геринг (второй слева) в Лаборатории ядерных реакций. Дубна, 20 сентября 2000 г.



С академиком Ю. Ц. Оганесяном



С академиком А. Н. Сисакяном



Ц. Вылов, М. Г. Иткис и В. Г. Кадышевский



С. Н. Дмитриев, Г. Г. Гульбекян, М. Г. Иткис, А. Г. Попеко, Ю. Ц. Оганесян и С. Весновский на инаугурации 110-го элемента. GSI, Дармштадт, 2003 г.



Справа налево: В. Грайнер, М. Г. Иткис, З. Хофманн



Директор ЛЯР С. Н. Дмитриев, М. Г. Иткис и З. Хофманн.
GSI, Дармштадт, февраль 2004 г.



Премьер-министр РФ В. В. Путин знакомится с достижениями ОИЯИ.
Дубна, 5 июля 2011 г.



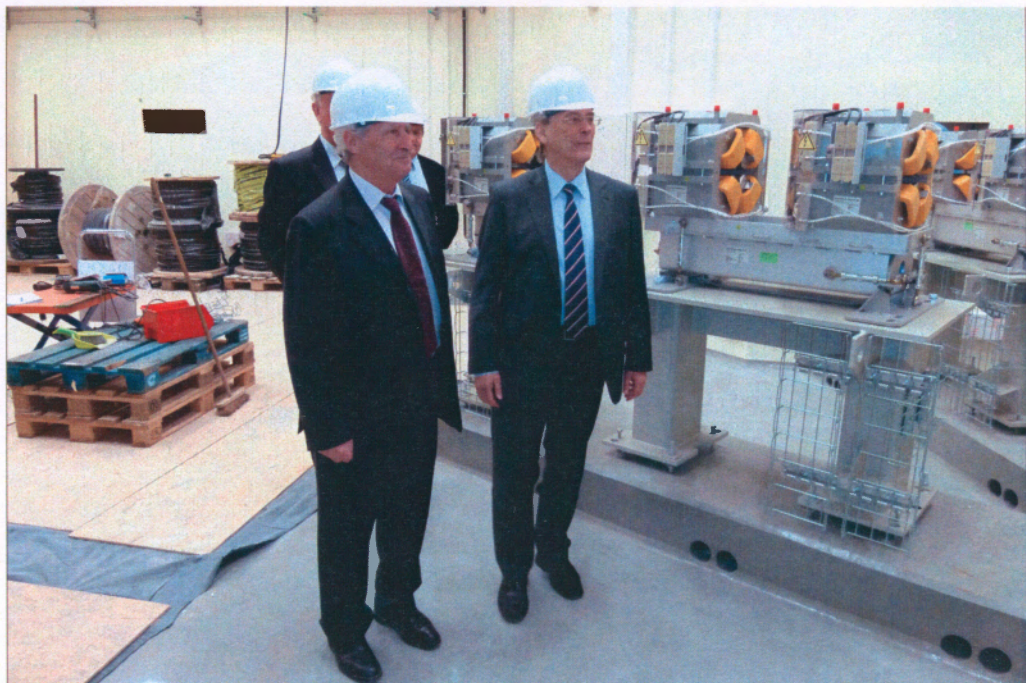
Вручение М. Г. Иткису премии им. Александра фон Гумбольдта.
Франкфурт, 2010 г.



ЦЕРН, Большой адронный коллайдер.
Директор ЦЕРН Р. Хойер и М. Г. Иткис обсуждают со специалистами ход работ



ЦЕРН, установка ATLAS.
Справа налево: М. Г. Иткис, Ю. А. Будагов, А. Н. Сисакян, Данил Иткис, Д. Хубуа



В. А. Матвеев и М. Г. Иткис в ЦЕРН



М. Г. Иткис демонстрирует главе г. Дубны В. Э. Проху и гостям установку MASHA в Лаборатории ядерных реакций



50-летие Лаборатории ядерных реакций им. Г. Н. Флерова.

С. Н. Дмитриев и М. Г. Иткис принимают поздравления от делегации Монгольской Народной Республики



У памятника Г. Н. Флерову. О. Л. Кузнецов, А. Н. Сисакян, Ю. Ц. Оганесян,
С. Н. Дмитриев, М. Г. Иткис

Лауреаты Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий за 2010 г. Москва, Кремль, 12 июня 2011 г.

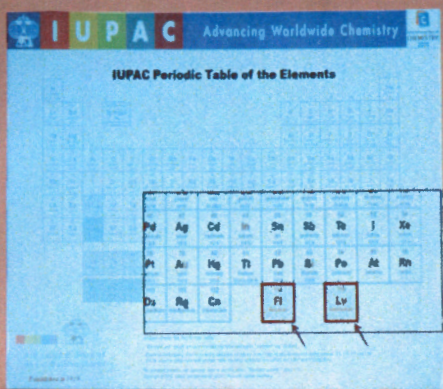


Академик Ю. Ц. Оганесян



Профессор М. Г. Иткис





24 октября 2012 г. в Центральном доме ученых РАН прошла торжественная церемония в связи с официальным признанием открытия и присвоением названий двум новым химическим элементам с атомными номерами 114 и 116, синтезированным в Дубне. Флеровий и ливерморий заняли свои места в Периодической таблице Д. И. Менделеева. На трибуне президент IUPAC профессор Кацуюки Тацуми



М. Г. Иткис и Д. В. Каманин приветствуют камерный оркестр «Московия» под руководством Эдуарда Грача на сцене ДК «Мир». Дубна, 2007 г.

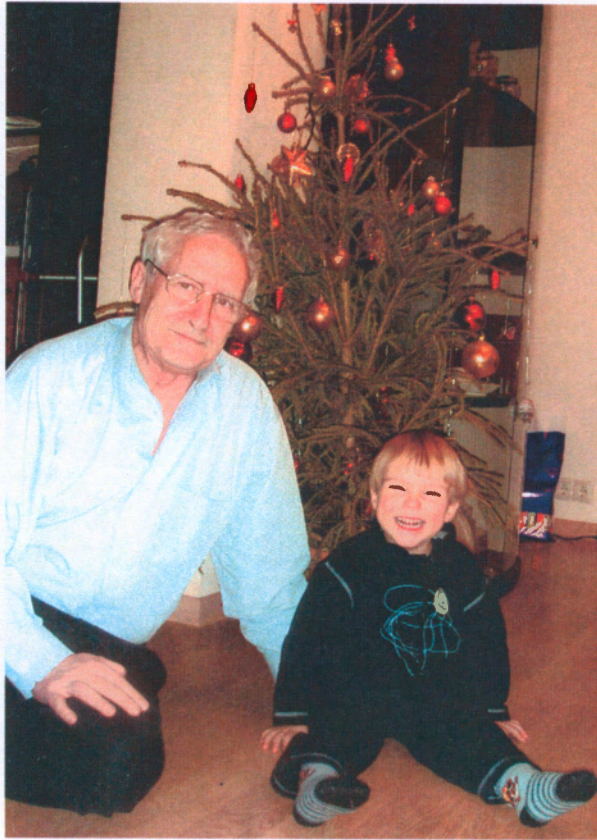


После концерта Дениса Мацуева в ДК «Мир». Дубна, 2006 г.

Семья на отдыхе.
Каток «Медео».
Алма-Ата, 1982 г.



Взрослые дочери молодого человека.
М. Г. Иткис с Анной и Юлией.
Алма-Ата, 1984 г.



С внуком Мишей



Дочь Юля и внуки Миша и Вова



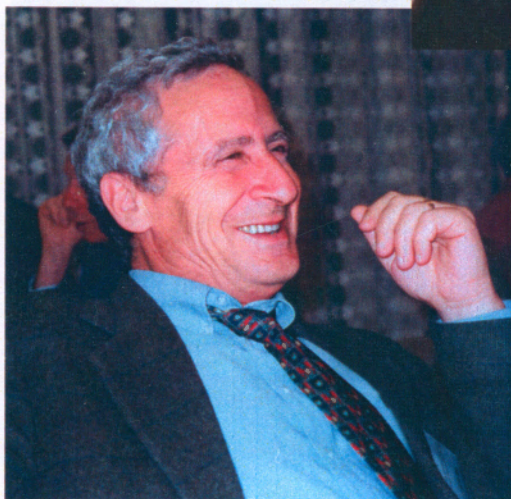
Внуки Саша и Вова



40 лет в одной лодке!



М. Г. Иткис с женой Натальей Ивановной в Японии. 2007 г.



СПИСОК ИЗБРАННЫХ НАУЧНЫХ ТРУДОВ М. Г. ИТКИСА

1. Деление ^{210}Po в реакции $^{206}\text{Pb}(\alpha, f)$ / Соавторы: Куватов К. Г., Околович В. Н., Смиринкин Г. Н., Тишин А. С. // Ядерная физика. 1972. Т. 16. С. 258–269.
2. Измерение энергетических распределений осколков при делении доактинидных ядер альфа-частицами с помощью трековой методики / Соавторы: Околович В. Н., Павлов А. Ф., Руськина Г. Я. // Атомная энергия. 1973. Т. 34, вып. 2. С. 133–135.
3. Деление доактинидных ядер. Функции возбуждения реакции (α, f) / Соавторы: Игнатюк А. В., Околович В. Н., Смиринкин Г. Н., Тишин А. С. // Ядерная физика. 1975. Т. 21. С. 1185–1198.
4. Асимметричное деление висмута α -частицами / Соавторы: Немилов Ю. А., Николаев В. А., Околович В. Н., Селицкий Ю. А. // Ядерная физика. 1975. Т. 22, вып. 4. С. 864–865.
5. Деление доактинидных ядер. Угловая анизотропия реакции (α, f) / Соавторы: Игнатюк А. В., Околович В. Н., Смиринкин Г. Н. // Ядерная физика. 1977. Т. 25, № 1. С. 25–34.
6. Деление доактинидных ядер. Реакция (α, f) в области энергий протонов 24–30 МэВ / Соавторы: Жукова О. А., Игнатюк А. В., Околович В. Н., Смиринкин Г. Н. // Ядерная физика. 1977. Т. 26, № 3. С. 473–482.
7. Функции возбуждения реакции $(^3\text{He}, f)$ и барьеры деления доактинидных ядер / Соавторы: Бейзин С. Д., Игнатюк А. В., Околович В. Н. // Известия АН КазССР. Сер. физ.-мат. 1977. № 2.
8. Поиск асимметричного деления висмута α -частицами вблизи порога / Соавторы: Кукс И. М., Немилов Ю. А., Николаев В. А., Околович В. Н. и др. // Ядерная физика. 1978. Т. 27, вып. 1. С. 54–59.
9. Температурная зависимость энергетических характеристик при делении висмута ионами ^3He / Соавторы: Грузинцев Е. Н., Околович В. Н., Толстикова В. Н. // Известия АН КазССР. Сер. физ.-мат. 1979. № 4. С. 34–39.

10. Анализ эмиссионного деления изотопов свинца / Соавторы: Бейзин С. Д., Музыка Ю. А., Пустыльник Б. И., Околович В. Н. // Ядерная физика. 1980. Т. 32. С. 1197–1202.
11. Энергетическая зависимость вероятности асимметричного деления ^{213}At / Соавторы: Грузинцев Е. Н., Околович В. Н., Русанов А. Я., Смиринкин Г. Н., Толстик В. Н. // Письма в ЖЭТФ. 1982. Т. 36. С. 304–307.
12. Обнаружение симметричного деления ^{213}At в реакции $^{209}\text{Bi}(\alpha, f)$ / Соавторы: Грузинцев Е. Н., Околович В. Н., Русанов А. Я., Смиринкин Г. Н. // Письма в ЖЭТФ. 1982. Т. 35. С. 449–452.
13. О влиянии энергии возбуждения и углового момента на характеристики осколков деления составных ядер ^{208}Po и ^{210}Po / Соавторы: Калпакчиева Р., Околович В. Н., Пенионжкевич Ю. Э., Толстик В. Н. // Ядерная физика. 1982. Т. 36. С. 824–828.
14. Вероятность деления доактинидных ядер в реакции (α, f) / Соавторы: Бейзин С. Д., Каменев И. А., Мульгин С. И., Околович В. Н. // Известия АН КазССР. Сер. физ.-мат. 1983. № 6.
15. Некоторые особенности массовых распределений осколков деления доактинидных ядер / Соавторы: Околович В. Н., Смиринкин Г. Н. // Международная школа-семинар по физике тяжелых ионов, Алушта, 14–21 апр. 1983 г. Дубна, 1983. С. 477–488.
16. ^{213}At Fission Asymmetry / Collab.: Gruzintsev Y. N., Okolovich V. N., Rusanov A. Ya., Tolstikov V. N., Smirenkin G. N. // Phys. Lett. B. 1983. V. 126, No. 7. P. 428–431.
17. Исследование деления доактинидных ядер, образующихся в реакциях с ионами углерода / Соавторы: Бейзин С. Д., Музыка Ю. А., Пустыльник Б. И., Околович В. Н. // Ядерная физика. 1983. Т. 37. С. 809–818.
18. Изучение вероятности деления изотопов ^{140}Ce ионами ^{12}C и ^{20}Ne / Соавторы: Бейзин С. Д., Музыка Ю. А., Пустыльник Б. И., Околович В. Н. // Ядерная физика. 1984. Т. 39. С. 1093–1199.
19. Свойства симметричного деления ядер W–Bi ионами ^3He / Соавторы: Грузинцев Е. Н., Околович В. Н., Смиринкин Г. Н. // Ядерная физика. 1984. Т. 39. С. 1336–1348.
20. Исследование делимости доактинидных ядер α -частицами и протонами / Соавторы: Игнатюк А. В., Каменев И. А. // Ядерная физика. 1984. Т. 40. С. 625–637.
21. Анализ делимости и высот барьеров деления доактинидных ядер / Соавторы: Игнатюк А. В., Каменев И. А. // Ядерная физика. 1984. Т. 40. С. 1404–1417.

22. New Experimental Data on the Formation of the Symmetric Fission Mode / Collab.: Gruzintsev E. N., Okolovich V. N., Rusanov A. Ya., Tolstikov V. N., Smirenkin G. N. // *Z. Phys. A*. 1984. V. 316. P. 61–64.
23. Исследования симметричного деления доактинидных ядер в реакции (α, f) / Соавторы: Грузинцев Е. Н., Околович В. Н., Русанов А. Я., Смиренкин Г. Н. // *Ядерная физика*. 1984. Т. 39. С. 1100–1109.
24. Pre-actinide Nuclei Fission Asymmetry / Collab.: Okolovich V. N., Rusanov A. Ya., Smirenkin G. N. // *Z. Phys. A*. 1985. V. 320. P. 433–441.
25. Экспериментальное исследование области существования асимметричного типа деления в легких ядрах / Соавторы: Околович В. Н., Русанов А. Я., Смиренкин Г. Н. // *Ядерная физика*. 1985. Т. 41, № 5. С. 849–864.
26. Энергетические распределения осколков деления доактинидных ядер и гипотеза о независимых способах деления / Соавторы: Околович В. Н., Русанов А. Я., Смиренкин Г. Н. // *Ядерная физика*. 1985. Т. 41, № 6. С. 1109–1122.
27. The Barriers and Anomalies of Ratio Symmetric to Asymmetric Fission ^{213}At / Collab.: Kotlov Yu. B., Okolovich V. N., Rusanov A. Ya., Smirenkin G. N. // *Europhys. Lett*. 1987. V. 4(3). P. 275–280.
28. Symmetric and Asymmetric Fission Nuclei Lighter than Thorium / Collab.: Okolovich V. N., Rusanov A. Ya., Smirenkin G. N. // *Particles and Nuclei*. 1988. V. 19. P. 701–788.
29. Symmetric and Asymmetric Fission Nuclei Lighter than Radium / Collab.: Okolovich V. N., Smirenkin G. N. // *Proc. Conf. «Fifty Years Research in Nuclear Fission»*, Berlin, 1989. *Nucl. Phys. A*. 1989. V. 502. P. 343–360.
30. Experimental Study of the Mass and Energy Distributions of Fragments from Fission of Excited Nuclei with $Z^{2/A} = 33\text{--}42$ / Collab.: Lukyanov S. M., Okolovich V. N., Penionzhkevich Yu. E., Rusanov A. Ya., Salamatin V. S. et al. // *Ядерная физика*. 1990. Т. 52, № 1. С. 23–35.
31. Fission Energy Balance for Nuclei in the Pb Region / Collab.: Mulgin S. I., Okolovich V. N., Rusanov A. Ya., Smirenkin G. N. // *Ядерная физика*. 1991. Т. 53(5). С. 1238–1248.
32. Studies of the Three-Mode Structure of Mass and Energy Distributions of Fragments from Fission of Transactinide Nuclei / Collab.: Beizin C. D., Zhdanov S. V. et al. // *Ядерная физика*. 1991. Т. 53(5). С. 658–662.
33. Mass-Energy Distributions of Fragments and Angular Momentum in Fission of Excited Nuclei / Collab.: Chubaryan G. G., Okolovich V. N. et al. // *Ядерная физика*. 1993. Т. 56(3). С. 3–29.
34. Low-Energy Fission Studies of Neutron-Deficient Projectile Fragments of ^{238}U / Collab.: Schmidt K. H., Heinz A., Clerc H.-G., Blank B., Brohm T. et al. // *Phys. Lett. B*. 1994. V. 325. P. 313–316.

35. Multimodal Fission of Neutron-Deficient Nuclides of Th and Ac / Collab.: Chubarian G. // JINR Rapid Commun. 1994. No. 3. P. 19–29.
36. Fission of Excited Nuclei with $Z^{2/A} = 20\text{--}33$: Mass and Energy Distributions of Fragments, Angular Momentum and Liquid Drop Model / Collab.: Muzychka Yu. A., Oganessian Yu. Ts., Okolovich V. N., Pashkevich V. V. et al. // Ядерная физика. 1995. Т. 58, № 12. С. 2140–2165.
37. Investigation of the Fusion-Fission Reactions $^{208}\text{Pb} + ^{16}\text{O}$ at Subbarrier Energies / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Kozulin E. M., Pustyl'nik B. I. // JINR Rapid Commun. 1996. No. 1(75). P. 123–132.
38. Study of Deep Subbarrier Reactions on a Pb Target / Collab.: Pustyl'nik B. I., Calabretta L., Kozulin E. M., Oganessian Yu. Ts., Popeko A. G. et al. // JINR Rapid Commun. 1996. No. 6(80). P. 59–62.
39. Fission Barriers from Electromagnetic Fission of 430 MeV Radioactive Ion Beams / Collab.: Grewe A., Böckstiegel C., Brohm T., Clerc H.-G., Hanelt E. et al. // Nucl. Phys. A. 1997. V. 614, No. 3. P. 400–414.
40. The Use of SSNTD for the Investigation of Cluster Radioactivity and Spontaneous Fission / Collab.: Tretyakova S. P., Kozulin E. M., Mikheev V. L., Oganessian Yu. Ts. et al. // Radiation Measurements. 1997. V. 28, No. 1. P. 305–310.
41. Свойства массовых распределений осколков деления нагретых вращающихся ядер / Соавтор: Околович В. Н. // Ядерная физика. 1997. Т. 60, № 5. С. 773–803.
42. Anisotropy of Fission Fragments for the Reaction $^{16}\text{O} + ^{208}\text{Pb}$ / Collab.: Pustyl'nik B. I., Calabretta L., Oganessian Yu. Ts., Kozulin E. M., Tretyakova S. P. et al. // Proc. of the Second Intern. Workshop «Nuclear Fission and Fission-Product Spectroscopy», Seyssins, France, April 1998 / Eds. G. Fioni et al. New York: AIP Woodbury, 1998. P. 376–383.
43. Observation of Fission Modes in Heavy Ion Induced Reactions / Collab.: Kondratiev N. A., Kozulin E. M., Oganessian Yu. Ts. et al. // Proc. of the Tours Symp. on Nuclear Physics III, Tours, France, 1997 / Eds. M. Arnould, M. Lewitowicz, Yu. Ts. Oganessian, M. Ohta, H. Utsunomiya, T. Wada. New York: AIP, Woodbury, 1998. P. 189–201.
44. Fission of Nuclei with $Z = 102\text{--}112$ Produced in Reactions with ^{22}Ne and ^{48}Ca Ions / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Kozulin E. M., Kondratiev N. A. et al. // AIP Conf. Proc. 1998. V. 455, iss. 1. P. 678–681.
45. Fusion-Fission of Nuclei with $Z > 100$ at Low Excitation Energies / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Kozulin E. M., Kondratiev N. A. et al. // Nuovo Cim. A. 1998. V. 111, No. 6–7. P. 783–790.

46. Experiments on the Synthesis of Superheavy Elements with $Z = 110, 112$ $^{232}\text{Th}, ^{238}\text{U} + ^{48}\text{Ca}$ Reactions / Collab.: Chepigin V.I. et al. // Acta Phys. Slov. 1998. V. 49, No. 1. P. 65–74.
47. Bimodal Fission of ^{270}Sg ($Z = 106$) in the Sub-barrier Fusion on ^{22}Ne and ^{248}Cm / Collab.: Kondratiev N.A., Kozulin E.M., Oganessian Yu. Ts. et al. // Phys. Rev. C. 1999. V. 59, No. 6. P. 3172–3176.
48. Fission of Heavy and Superheavy Nuclei at Low Excitation Energies / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Itkis Yu. M., Kondratiev N. A., Kozulin E. M., Kelic A. // Proc. of the Intern. Conf. of Nuclear Physics (INPC'98), Paris, France, 24–28 Aug. 1998. Nucl. Phys. A. 1999. V. 654. P. 870–877.
49. Search for the Multimodal Fission of ^{256}No , ^{270}Sg and ^{271}Hs in Reactions of Subbarrier Fusion / Collab.: Kondratiev N. A., Kozulin E. M., Krupa L., Oganessian Yu. Ts. et al. // Proc. 4th Intern. Conf. «Dynamical Aspects of Nuclear Fission» (DANF98), Oct. 19–23, 1998, Slovak Republic / Eds. Yu. Ts. Oganessian, J. Kliman, S. Gmuca. Singapore: World Sci., 1999. P. 67–76.
50. Investigation of the Fusion-Fission Cross-Section and Multimodal Nature of the Fission Process on an Example of ^{220}Ra Compound-Nucleus / Collab.: Pokrovski I. V., Calabretta L., Kozulin E. M. et al. // Proc. 4th Intern. Conf. «Dynamical Aspects of Nuclear Fission» (DANF98), Oct. 19–23, 1998, Slovak Republic / Eds. Yu. Ts. Oganessian, J. Kliman, S. Gmuca. Singapore: World Sci., 1999. P. 357–366.
51. Three Fission Modes of ^{220}Ra / Collab.: Pokrovski I. V., Calabretta L., Kondratiev A. N. et al. // Phys. Rev. C. 1999. V. 60. P. 041304.
52. Pre-fission Neutron Multiplicities and the Fission Modes of ^{226}Th / Collab.: Kelic A., Itkis I. M., Pokrovsky I. V., Prokhorova E. V., Benoit B. et al. // Europhys. Lett. 1999. V. 47(5). P. 552–555.
53. Shell Effects and the Fission of Superheavy Nuclei at Low Excitation Energies / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Kozulin E. M., Kondratiev N. A., Kliman J., Itkis J. M. et al. // Proc. of the Second Intern. Conf. «Fission and Properties of Neutron-Rich Nuclei», St. Andrews, Scotland, June 28 – July 3, 1999 / Eds. J. H. Hamilton, W. R. Phillips, H. K. Carter. Singapore: World Sci., 2000. P. 268–276.
54. Fission Dynamics for Capture Reactions in $^{58,64}\text{Ni} + ^{208}\text{Pb}$ Systems: New Results in Terms of Thermal Energy and Neutron Multiplicity Correlated Distributions / Collab.: Donadille L., Liatard E., Benoit B., Hanappe F., Stutte L. et al. // Nucl. Phys. A. 1999. V. 656. P. 259–283.
55. Asymmetric Fission Barriers for Hot Rotating Nuclei and Experimental Mass Distributions of Fission Fragments / Collab.: Rusanov A. Ya. Pashkevich V. V. // Phys. At. Nucl. 1999. V. 62. P. 547.

56. Synthesis of Superheavy Nuclei in the $^{48}\text{Ca} + ^{244}\text{Pu}$ Reaction / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K., Lobanov Yu. V., Abdulin F. Sh., Polyakov A. N. et al. // *Phys. Rev. Lett.* 1999. V. 83. P. 3154–3157.
57. Multimodal Nature of the Fission Process of ^{220}Ra , ^{226}Th and ^{270}Sg Compound-Nuclei / Collab.: Pokrovski I. V., Itkis I. M., Kozulin E. M. et al. // *Proc. Intern. Conf. on Nuclear Physics «Nuclear Shells – 50 Years», 49th Meeting on Nuclear Spectroscopy and Nuclear Structure, Dubna, 21–24 Apr. 1999 / Eds. Yu. Ts. Oganessian, R. Kalpakchieva. Singapore: World Sci., 1999. P. 104–113.*
58. Low Energy Fission of ^{256}No , ^{270}Sg , ^{271}Hs and $^{286}112$, Nuclei Formed in Reactions with ^{22}Ne and ^{48}Ca Ions / Collab.: Kondratiev N. A., Kozulin E. M., Krupa L., Oganessian Yu. Ts. et al. // *Proc. of Intern. Conf. on Experimental Nuclear Physics in Europe (ENPE-99), Facing the Next Millennium, 21–26 June 1999, Seville, Spain / Eds. B. Rubio, M. Lozano, W. Gellety. AIP 495, Melville, N. Y., 1999. P. 153–155.*
59. Synthesis of Nuclei of the Superheavy Element 114 in Reactions Induced by ^{48}Ca / Collab.: Bogomolov S. L. et al. // *Nature.* 1999. V. 400, No. 6741. P. 242–245.
60. Supershort Mode in the Fission of Superheavy Nuclei in Subbarrier Fusion Reaction / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Kozulin E. M., Kondratiev N. A. et al. // *Proc. of the 7th Intern. Conf. on Clustering Aspects of Nuclear Structure and Dynamics, 14–19 June, 1999, Rab, Island of Rab, Croatia / Eds. M. Korolija, Z. Basrak, R. Caplar. Singapore: World Sci., 2000. P. 386–393.*
61. Fission Modes in the Reaction $^{208}\text{Pb}(^{18}\text{O}, f)$ / Collab.: Pokrovsky I. V., Itkis J. M., Kondratiev N. A., Kozulin E. M. et al. // *Phys. Rev. C.* 2000. V. 62, No. 1. P. 014615–25.
62. Observation of Cluster Decay of ^{242}Cm / Collab.: Ogloblin A. A., Bonetti R., Denisov V. A., Guglielmetti A., Mazzocchi C. et al. // *Phys. Rev. C.* 2000. V. 61. P. 034301.
63. Fusion-Fission of Superheavy Nuclei at Low Excitation Energies / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Bogatchev A. A., Itkis I. M., Jandel M., Kliman J. et al. // *Intern. Workshop on Fusion Dynamics at the Extremes, Dubna, Russia, 25–27 May 2000 / Eds. Yu. Ts. Oganessian, V. I. Zagrebaev. Singapore: World Sci., 2001. P. 93–109; JINR Preprint E15-2000-295, Dubna, 2000.*
64. Synthesis of Superheavy Nuclei in the $^{48}\text{Ca} + ^{244}\text{Pu}$ Reaction: $^{288}114$ / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K., Lobanov Yu. V., Abdullin F. Sh., Polyakov A. N. et al. // *Phys. Rev. C.* 2000. V. 62. P. 041604.

65. Observation of the Decay of $^{292}116$ / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K., Lobanov Yu. V., Abdullin F. Sh., Polyakov A. N. et al. // Phys. Rev. C. 2000. V. 63. P. 011301.
66. Gamma-Ray Multiplicities and Fission Modes in $^{208}\text{Pb}(^{18}\text{O}, f)$ / Collab.: Chubarian G. G., Kondratiev N. A., Kozulin E. M., Pashkevich V. V., Pokrovsky I. V. et al. // Phys. Rev. Lett. 2001. V. 87. P. 052701.
67. Synthesis of Superheavy Nuclei: How Accurately Can We Describe It and Calculate the Cross Sections? / Collab.: Zagrebaev V. I., Aritomo Y., Oganessian Yu. Ts., Ohta M. // Phys. Rev. C. 2001. V. 65. P. 014607.
68. Synthesis of Superheavy Elements with ^{48}Ca Beams / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Popeko A. G., Utyonkov V. K., Yeregin A. V. // Nucl. Phys. A. 2001. V. 682, No. 1–4. P. 108–113.
69. Synthesis of Superheavy Elements with ^{48}Ca Beams / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Popeko A. G. // Fiz. Elem. Chastits. At. Yadra. 2001. V. 32. P. 169.
70. Synthesis of Superheavy Nuclei in the Reactions of ^{244}Pu and ^{248}Cm with ^{48}Ca / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K., Lobanov Yu. V., Abdullin Sh. F., Polyakov A. N. et al. // Eur. Phys. J. A — Hadrons and Nuclei. 2002. V. 15, No. 1–2. P. 201–204.
71. Radiochemical Investigations at the FLNR / Collab.: Dmitriev S. N., Oganessian Yu. Ts. // J. Nucl. Radiochem. Sci. 2002. V. 3. P. 125.
72. Fusion-Fission of Superheavy Nuclei / Collab.: Bogachev A. A., Itkis I. M., Kozulin E. M., Krupa L., Oganessian Yu. Ts. et al. // J. Nucl. Radiochem. Sci. 2002. V. 3, No. 1. P. 57–61.
73. Nuclear Fission at Border Lines / Collab.: Bogatchev A. A., Itkis I. M., Jandel M., Kliman J., Kniajeva G. N. et al. // Proc. of the Intern. Conf. on Nuclear Physics at Border Lines, May 21–24, 2001, Lipari (Messina), Italy / Eds. G. Fazio, G. Giardina, F. Hanappe, G. Imme, N. Rowley. Singapore: World Sci., 2002. P. 146–156.
74. Fission of Superheavy Nuclei / Collab.: Bogatchev A. A., Itkis I. M., Jandel M., Kliman J., Kniajeva G. N. et al. // Proc. of the Intern. Symp. on Exotic Nuclei, Baikal Lake, Russia, July 24–28, 2001 / Eds. Yu. E. Penionzhkevich, E. A. Cherepanov. Singapore: World Sci., 2001. P. 143–157.
75. Investigation of Neutron and Gamma Multiplicities in the Reactions with Heavy Ions Leading to the Production of Superheavy Nuclei Close to the Island of Stability / Collab.: Kozulin E. M., Oganessian Yu. Ts., Bogatchev A. A., Chizhov A. Yu., Itkis I. M. et al. // Proc. of the Intern. Conf. on Nuclear Physics at Border Lines, May 21–24, 2001, Lipari (Messina), Italy / Eds. G. Fazio, G. Giardina, F. Hanappe, G. Imme, N. Rowley. Singapore: World Sci., 2002. P. 157–161.

76. The Study on the Reaction $^{58}\text{Fe} + ^{248}\text{Cm} \rightarrow ^{306}122$ / Collab.: Bogatchev A.A., Oganessian Yu. Ts., Kozulin E.M., Itkis I.M., Jandel M. et al. // Proc. of the Intern. Conf. on Nuclear Physics at Border Lines, May 21–24, 2001, Lipari (Messina), Italy / Eds. G. Fazio, G. Giardina, F. Hanappe, G. Imme, N. Rowley. Singapore: World Sci., 2002. P. 56–59.
77. Mass-Energy Distributions of Fission Fragments of Superheavy Nuclei Produced in the Reactions with ^{48}Ca Ions / Collab.: Prokhorova E.V., Oganessian Yu. Ts., Kozulin E.M., Bogatchev A.A., Itkis I.M. et al. // Proc. of the Intern. Conf. on Nuclear Physics at Border Lines, May 21–24, 2001, Lipari (Messina), Italy / Eds. G. Fazio, G. Giardina, F. Hanappe, G. Imme, N. Rowley. Singapore: World Sci., 2002. P. 275–278.
78. Hydrogen-4 and Hydrogen-5 from Transfer Reactions Induced by a 57.5-MeV Triton Beam on Deuterium and Tritium Targets / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Ter-Akopian G.M., Bogdanov D.D., Fomichev A.S., Golovkov M.S. et al. // Proc. of the Intern. Conf. on Nuclear Physics at Border Lines, May 21–24, 2001, Lipari (Messina), Italy / Eds. G. Fazio, G. Giardina, F. Hanappe, G. Imme, N. Rowley. Singapore: World Sci., 2002. P. 372–375.
79. The Study of the Characteristics of Neutron Emission in the Reactions with ^{48}Ca Ions / Collab.: Itkis I., Bogatchev A.A., Kliman J., Knyazheva G.N. et al. // Proc. of the Intern. Conf. on Nuclear Physics at Border Lines, May 21–24, 2001, Lipari (Messina), Italy / Eds. G. Fazio, G. Giardina, F. Hanappe, G. Imme, N. Rowley. Singapore: World Sci., 2002. P. 142–145.
80. Fission Barriers of Superheavy Nuclei / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Zagrebaev V.I. // Phys. Rev. C. 2002. V. 65. P. 044602.
81. Hydrogen-4 and Hydrogen-5 from $t + t$ and $t + d$ Transfer Reactions Studied with a 57.5-MeV Triton Beam / Collab.: Ter-Akopian G.M., Oganessian Yu. Ts. // AIP Conf. Proc. 2002. V. 610. P. 920–924.
82. Production and Decay of Superheavy Elements / Collab.: Bogatchev A.A., Itkis I.M., Jandel M., Kliman J. et al. // Proc. of the 5th Intern. Conf. on Dynamical Aspects of Nuclear Fission (DANF2001), Oct. 23–27, 2001, Casta-Papiernicka, Slovak Republic / Eds. J. Kliman, M. G. Itkis, S. Gmuca. Singapore: World Sci., 2003. P. 1–16.
83. Fission of Ra Isotopes Produced in $^{12}\text{C} + ^{204,206,208}\text{Pb}$ Reactions / Collab.: Itkis I.M., Kozulin E.M., Kondratiev N.A., Oganessian Yu. Ts., Pokrovski I.V. et al. // Proc. of the 5th Intern. Conf. on Dynamical Aspects of Nuclear Fission (DANF2001), October 23–27, 2001, Casta-Papiernicka, Slovak Republic / Eds. J. Kliman, M. G. Itkis, S. Gmuca. Singapore: World Sci., 2002. P. 177–184.
84. Fusion-Fission of Superheavy Nuclei Produced in Reactions with ^{58}Fe Ions / Collab.: Prokhorova E.V., Oganessian Yu. Ts., Kozulin E.M.,

- Bogatchev A. A., Itkis I. M. et al. // Proc. of the 5th Intern. Conf. on Dynamical Aspects of Nuclear Fission (DANF2001), Oct. 23–27, 2001, Casta-Papiernicka, Slovak Republic. Singapore: World Sci., 2002. P. 185–195.
85. Gamma Ray Emission in Fission and Quasifission of Heavy and Superheavy Elements / Collab.: Krupa L., Bogatchev A. A., Giardina G., Hanappe F., Itkis I. M. et al. // Proc. of the 5th Intern. Conf. on Dynamical Aspects of Nuclear Fission (DANF2001), Oct. 23–27, 2001, Casta-Papiernicka, Slovak Republic. Singapore: World Sci., 2002. P. 196–205.
86. Fusion-Fission of Heavy and Superheavy Nuclei / Collab.: Bogatchev A. A., Goverdovski A., Itkis I. M., Kniajeva G. N., Kondratiev N. A. et al. // Proc. VII Intern. School-Seminar «Heavy Ion Physics», Dubna, May 27 – June 1, 2002 / Eds. Yu. Ts. Oganessian, R. Kalpakchieva. Singapore: World Sci., 2003; Ядерная физика. 2003 Т. 66, № 6. С. 1154–1160; Phys. At. Nucl. 2003. V. 66. P. 1118.
87. The Effect of the Entrance channel on the Fission of ^{216}Ra / Collab.: Pokrovsky I. V., Chizhov A. Yu., Itkis I. M., Kniajeva G. N., Kozulin E. M. et al. // Proc. VII Intern. School-Seminar «Heavy Ion Physics», Dubna, May 27 – June 1, 2002 / Eds. Yu. Ts. Oganessian, R. Kalpakchieva. Singapore: World Sci., 2003; Ядерная физика. 2003 Т. 66, № 6. С. 1234–1239; Phys. At. Nucl. 2003. V. 66. P. 1198–1202.
88. The Project of the Mass Separator of Atomic Nuclei Produced in Heavy Ion Induced Reactions / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Shchepunov V. A., Dmitriev S. N., Gulbekyan G. G. et al. // Nucl. Instr. Meth. Phys. Res. B: Beam Interactions with Materials and Atoms. 2003. V. 204. P. 606–613.
89. Resonance States of Hydrogen Nuclei ^4H and ^5H Obtained in Transfer Reactions with Exotic Beams / Collab.: Sidorchuk S. I., Bogdanov D. D., Fomichev A. S., Golovkov M. S., Oganessian Yu. T. et al. // Nucl. Phys. A. 2003. V. 719. P. 229–232.
90. Evidences for Resonance States in ^5H / Collab.: Golovkov M. S., Oganessian Yu. Ts., Bogdanov D. D., Fomichev A. S. et al. // Phys. Lett. B. 2003. V. 566, No. 1–2. P. 70–75.
91. In-beam Separation and Mass Determination of Superheavy Nuclei. Part I / Collab.: Popeko A. G., Malyshev O. N., Yeremin A. V. et al. // Nucl. Instr. Meth. Phys. Res. A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment. 2003. V. 510, No. 3. P. 371–376.
92. Fission and Quasi-Fission of Nuclei Produced in the Reactions with ^{48}Ca Ions / Collab.: Itkis I. M., Oganessian Yu. Ts., Bogatchev A. A. et al. // Proc. Intern. Symp. on New Projects and Lines of Research in Nuclear Physics, Messina (Italy), Oct. 24–26, 2002 / Eds. G. Fazio, F. Hanappe. Singapore: World Sci., 2003. P. 189–196.

93. Shell Effects in Fusion-Fission of Heavy and Superheavy Nuclei / Collab.: Bogatchev A. A., Oganessian Yu. Ts., Itkis I. M., Kniajeva G. N., Kozulin E. M. et al. // Proc. Intern. Symp. on New Projects and Lines of Research in Nuclear Physics, Messina (Italy), Oct. 24–26, 2002 / Eds. G. Fazio, F. Hanappe. Singapore: World Sci., 2003. P. 197–211.
94. Shell Effects in Fusion-Fission of Heavy and Superheavy Nuclei / Collab.: Bogatchev A. A., Itkis I. M., Kniajeva G. N. et al. // Proc. of the Symp. on Nuclear Clusters: From Light Exotic to Superheavy Nuclei, Rauschholzhausen, Germany, 5–9 Aug., 2002 / Eds. R. Jolos and W. Scheid. J. Heavy Ion Phys. Debrecen: EP Systema, 2003. P. 315–324.
95. Unexpected Entrance-Channel Effect in the Fission of $^{216}\text{Ra}^*$ / Collab.: Itkis I. M., Kniajeva G. N., Kozulin E. M. et al. // Phys. Rev. C. 2003. V. 67. P. 011603.
96. Fusion Suppression in Mass-Asymmetric Reactions Leading to Ra Compound Nuclei / Collab.: Sagaidak R. N., Kniajeva G. N., Itkis I. M. et al. // Phys. Rev. C. 2003. V. 68. P. 014603.
97. Competition Between Fusion-Fission and Quasifission Heavy-Ion Reactions Leading to Superheavy Elements / Collab.: Krupa L., Bogatchev A. A., Hanappe F., Itkis I. M., Oganessian Yu. Ts. et al. // Proc. of the Third Intern. Conf. on Fission and Properties of Neutron-Rich Nuclei, 3–9 Nov. 2002, Sanibel Island, Florida, USA / Eds. J. H. Hamilton, A. V. Ramayya, H. K. Carter. Singapore: World Sci., 2003. P. 751–758.
98. Fusion-Fission Dynamics and Perspectives of Future Experiments / Collab.: Zagrebaev V. I., Oganessian Yu. Ts. // Phys. At. Nucl. 2003. V. 66, iss. 6. P. 1033–1041.
99. Structure and Dynamics of Elementary Matter / Collab.: Greiner W. // Structure and Dynamics of Elementary Matter / Eds. W. Greiner et al. Kluwer Acad. Publ., 2004. 423 p.
100. Fission Dynamics in the Proton Induced Fission of Heavy Nuclei / Collab.: Rubchenya V. A., Trzaska W. H., Itkis I. M. et al. // Proc. VIII Intern. Conf. on Nucleus-Nucleus Collisions, 17–21 June 2003, Moscow, Russia / Eds. Yu. Ts. Oganessian and R. Kalpakchieva // Nucl. Phys. A. 2004. V. 734. P. 253–256.
101. Shell Effects in Fission and Quasi-Fission of Heavy and Superheavy Nuclei / Collab.: Äystö J., Beghini S., Bogatchev A. A., Corradi L., Dorvaux O. et al. // Proc. VIII Intern. Conf. on Nucleus-Nucleus Collisions, 17–21 June 2003, Moscow, Russia / Eds. Yu. Ts. Oganessian and R. Kalpakchieva. Nucl. Phys. A. 2004. V. 734. P. 136–147.
102. Neutron and Gamma-Ray Emission in the Proton Induced Fission of ^{238}U and ^{242}Pu / Collab.: Kniajeva G. N., Krupa L., Bogachev A. A., Chubarian G. G., Itkis I. M. et al. // Proc. VIII Intern. Conf. on Nucleus-Nucleus Collisions, 17–21 June 2003, Moscow, Russia / Eds.

- Yu. Ts. Oganessian and R. Kalpakchieva. Nucl. Phys. A. 2004. V. 734. P. E25–E28.
103. Second Experiment at VASSILISSA Separator on the Synthesis of Element 112 / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Yeremin A. V., Popeko A. G. et al. // Eur. Phys. J. A — Hadrons and Nuclei. 2004. V. 19, No. 1. P. 3–6.
 104. Energy Balance in Fission and Quasifission of ^{256}No / Collab.: Bogachev A. A., Gorodisskiy D. M., Hanappe F., Itkis I. M. et al. // Proc. VIII Intern. Conf. on Nucleus-Nucleus Collisions, 17–21 June 2003, Moscow, Russia / Eds. Yu. Ts. Oganessian and R. Kalpakchieva. Nucl. Phys. A. 2004. V. 734. P. E29–E32.
 105. In-beam Separation and Mass Determination of Superheavy Nuclei. Part II / Collab.: Malyshev O. N., Yeremin A. V., Popeko A. G. et al. // Nucl. Instr. Meth. Phys. Res. A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment. 2004. V. 516, No. 2–3. P. 529–538.
 106. Reaction Mechanism Studies Using the CN/ER Spin Distribution / Collab.: Ackermann D., Heberger F. P., Hofmann S., Münzenberg G. et al. // Eur. Phys. J. A — Hadrons and Nuclei. 2004. V. 20, No. 1. P. 151–152.
 107. Experiments on the Synthesis of Element 115 in the Reaction $^{243}\text{Am}(^{48}\text{Ca}, xn)^{291-x}115$ / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K., Lobanov Yu. V. et al. // Phys. Rev. C. 2004. V. 69. P. 021601.
 108. Total Reaction Cross Section from the Interaction of ^4He Ions with ^{28}Si at 10–30 MeV / Collab.: Baktybaev M. K., Penionzhkevich Yu. E. // Phys. At. Nucl. 2004. V. 66, iss. 9. P. 1615–1617.
 109. Publisher's Note: Experiments on the Synthesis of Element 115 in the Reaction $^{243}\text{Am}(^{48}\text{Ca}, xn)^{291-x}115$ [Phys. Rev. C. 2004. V. 69. P. 021601(R)] / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K., Lobanov Yu. V. et al. // Phys. Rev. C. 2004. V. 69. P. 029902(E).
 110. Measurements of Cross Sections for the Fusion-Evaporation Reactions $^{244}\text{Pu}(^{48}\text{Ca}, xn)^{292-x}114$ and $^{245}\text{Cm}(^{48}\text{Ca}, xn)^{293-x}116$ / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K., Lobanov Yu. V. et al. // Phys. Rev. C. 2004. V. 69. P. 054607.
 111. Measurements of Cross Sections and Decay Properties of the Isotopes of Elements 112, 114, and 116 Produced in the Fusion Reactions $^{233,238}\text{U}$, ^{242}Pu , and $^{248}\text{Cm} + ^{48}\text{Ca}$ / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K., Lobanov Yu. V. et al. // Phys. Rev. C. 2004. V. 70. P. 064609.
 112. Observation of Excited States in ^5H / Collab.: Golovkov M. S., Grigorenko L. V., Fomichev A. S. et al. // Phys. Rev. Lett. 2004. V. 93. P. 262501.
 113. Publisher's Note: Measurements of Cross Sections and Decay Properties of the Isotopes of Elements 112, 114, and 116 Produced in the

- Fusion Reactions $^{233,238}\text{U}$, ^{242}Pu , and $^{248}\text{Cm} + ^{48}\text{Ca}$ [Phys. Rev. C. 2004. V. 70. P. 064609] / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K., Lobanov Yu. V. et al. // Phys. Rev. C. 2005. V. 71. P. 029902(E).
114. Neutron Emission in Fission and Quasi-Fission / Collab.: Itkis I., Bogatchev A. A., Chizhov A. Yu. et al. // Proc. of the Intern. Symp. on Exotic Nuclei «EXON-2004», Peterhof, 5–12 July 2004 / Eds. Yu. E. Penionzhkevich, E. A. Cherepanov. Singapore: World Sci., 2005. P. 317–324.
 115. Shell Effect Manifestation in Mass-Energy Distributions of Fission and Quasi-Fission Fragments of Nuclei with $Z = 102–122$ / Collab.: Prokhorova E. V., Bogatchev A. A., Dorvaux O. et al. // Proc. of the Intern. Symp. on Exotic Nuclei «EXON-2004», Peterhof, 5–12 July 2004 / Eds. Yu. E. Penionzhkevich, E. A. Cherepanov. Singapore: World Sci., 2005. P. 325–332.
 116. The Influence of Entrance Channel Properties on Quasifission / Collab.: Knyazheva G. N., Chizhov A. Yu., Kondratiev N. A. et al. // Proc. of the Intern. Symp. on Exotic Nuclei «EXON-2004», Peterhof, 5–12 July 2004 / Eds. Yu. E. Penionzhkevich, E. A. Cherepanov. Singapore: World Sci., 2005. P. 333–338.
 117. Synthesis of Elements 115 and 113 in the Reaction $^{243}\text{Am} + ^{48}\text{Ca}$ / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K., Dmitriev S. N. et al. // Phys. Rev. C. 2005. V. 72. P. 034611.
 118. Correlation Studies of the ^5H Spectrum / Collab.: Golovkov M. S., Grigorenko L. V., Fomichev A. S. et al. // Phys. Rev. C. 2005. V. 72. P. 064612.
 119. New Elements from Dubna / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K. // Eur. Phys. J. A — Hadrons and Nuclei. 2005. V. 25, Suppl. P. 589–594.
 120. Fusion Hindrance and Quasi-Fission: ^{48}Ca Induced Reactions Implications for Super-Heavy Element Production / Collab.: Trotta M., Stefanini A. M., Beghini S. et al. // Eur. Phys. J. A — Hadrons and Nuclei. 2005. V. 25. P. 615–618.
 121. Chemical Identification of Dubnium as a Decay Product of Element 115 Produced in the Reaction $^{48}\text{Ca} + ^{243}\text{Am}$ / Collab.: Dmitriev S. N. // Mendeleev Commun. 2005. No. 1.
 122. Capture and Fusion-Fission Processes in Heavy Ion Induced Reactions / Collab.: Bogatchev A. A., Itkis I. M., Knyazheva G. N. et al. // 3rd Intern. Workshop on Nuclear Fission and Fission-Product Spectroscopy, 11–14 May 2005, Château de Cadarache, Saint Paul lez Durance, France / Ed. H. Goutte. AIP Conf. Proc. 2005. V. 798. P. 305–314.
 123. Superheavy Nuclei and Quasi-Atoms Produced in Collisions of Transuranium Ions / Collab.: Zagrebaev V. I., Oganessian Yu. Ts., Greiner W. // Phys. Rev. C. 2006. V. 73. P. 031602.

124. Synthesis of the Isotopes of Elements 118 and 116 in the ^{249}Cf and $^{245}\text{Cm} + ^{48}\text{Ca}$ Fusion Reactions / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyonkov V. K., Lobanov Yu. V. et al. // *Phys. Rev. C*. 2006. V. 74. P. 044602.
125. Исследование реакции $^{208}\text{Pb}(^{18}\text{O}, f)$: спины осколков и феноменологический анализ угловой анизотропии осколков деления / Соавторы: Русанов А. Я., Адеев Г. Д., Карпов А. В., Надточий П. Н., Пашкевич В. В. // *Ядерная физика*. 2007. Т. 70, № 10. С. 1724–1738.
126. Fission Dynamics in the Proton Induced Fission of Actinide Nuclei at Intermediate Energies / Collab.: Kozulin E. M., Äystö J., Bogachev A. A. et al. // *Proc. Intern. Conf. on Reaction Mechanisms and Nuclear Structure at the Coulomb Barrier, Fusion06, S. Servolo, Italy, March 19–23, 2006* / Eds. L. Corradi et al. *American Inst. of Phys. (AIP)*, 2006. V. 853. P. 336–341.
127. The Peculiarities of the Production and Decay of Superheavy Nuclei / Collab.: Bogatchev A., Bouchat V., Corradi L. et al. // *Proc. Intern. Conf. on Reaction Mechanisms and Nuclear Structure at the Coulomb Barrier. Fusion06, S. Servolo, Italy, March 19–23, 2006* / Eds. L. Corradi et al. *AIP*, 2006. P. 231–238.
128. Search for Fusion Suppression in Reactions Having Entrance-Channel Mass-Asymmetry Values around the Businaro–Gallone Point / Collab.: Sagaidak R. N., Chizhov A. Yu., Itkis I. M. et al. // *Proc. Intern. Conf. on Reaction Mechanisms and Nuclear Structure at the Coulomb Barrier. Fusion06, S. Servolo, Italy, March 19–23, 2006* / Eds. L. Corradi et al. *AIP*, 2006. P. 114–119.
129. Multimodal Fission in Heavy-Ion Induced Reactions / Collab.: Pokrovskiy I. V., Bogachev A. A., Dorvaux O. et al. // *Proc. Intern. Conf. on Reaction Mechanisms and Nuclear Structure at the Coulomb Barrier. Fusion06, S. Servolo, Italy, March 19–23, 2006* / Eds. L. Corradi et al. *AIP*, 2006. V. 853. P. 192–197.
130. What Can One Learn about Lithium Breakup from the Fission Reaction of $^{232}\text{Th}(^6\text{Li}, f)$ at Energies around the Coulomb Barrier? / Collab.: Itkis I. M., Bogachev A. A., Chizhov A. Yu. et al. // *Phys. Lett. B*. 2006. V. 640. P. 23–27.
131. Investigation of the Reaction $^{208}\text{Pb}(^{18}\text{O}, f)$: Fragment Spins and Phenomenological Analysis of the Angular Anisotropy of Fission Fragments / Collab.: Rusanov A. Ya., Adeev G. D. // *Phys. At. Nucl.* 2007. V. 70, No. 10. P. 1679–1693.
132. Исследование реакции $^{208}\text{Pb}(^{18}\text{O}, f)$: угловые фолдинг-распределения осколков деления и множественность гамма-квантов / Соавторы: Русанов А. Я., Кондратьев Н. А., Покровский И. В. // *Ядерная физика*. 2007. Т. 70, № 10. С. 1715–1723.

133. Quasifission Processes in $^{40,48}\text{Ca} + ^{144,154}\text{Sm}$ Reactions / Collab.: Knyazheva G. N., Kozulin E. M., Sagaidak R. N. et al. // Phys. Rev. C. 2007. V. 75. P. 064602.
134. Synthesis of the Isotope $^{282}113$ in the $^{237}\text{Np} + ^{48}\text{Ca}$ Fusion Reaction / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Utyukov V. K., Lobanov Yu. V. et al. // Phys. Rev. C. 2007. V. 76. P. 011601.
135. An Overview of Near-Barrier Fusion Studies with Stable Beams / Collab.: Trotta M., Stefanini A. M., Beghini S. et al. // IX Intern. Conf. on Nucleus-Nucleus Collisions, Rio de Janeiro (Brazil), Aug. 28–Sept. 1, 2006. Nucl. Phys. A. 2007. V. 787. P. 134–143.
136. $^{40,48}\text{Ca} + ^{144,154}\text{Sm}$: Deformation and Shell / Collab.: Knyazheva G. N., Kozulin E. M., Sagaidak R. N. et al. // Proc. of the Intern. Symp. on Exotic Nuclei «EXON-2006», Khanty-Mansiysk, 17–22 July 2006 / Eds. Yu. E. Penionzhkevich, E. A. Cherepanov. AIP, 2007. V. 912. P. 185–195.
137. Characteristics of Symmetric and Asymmetric Fission Modes as a Function of the Compound Nucleus Excitation in the Proton-Induced Fission of ^{233}Pa , ^{239}Np , and ^{243}Am / Collab.: Beresova M., Bogatchev A. A., Dorvaux O., Itkis I. M. et al. // Proc. of the Intern. Symp. on Exotic Nuclei «EXON-2006», Khanty-Mansiysk, 17–22 July 2006 / Eds. Yu. E. Penionzhkevich, E. A. Cherepanov. AIP, 2007. V. 912. P. 362–372.
138. Quasi-Fission Processes in $^{40,48}\text{Ca} + ^{144,154}\text{Sm}$ Reactions / Collab.: Knyazheva G. N., Kozulin E. M., Sagaidak R. N. et al. // Phys. Rev. C. 2007. V. 75. P. 064602–13.
139. Chemical Characterization of Element 112 / Collab.: Eichler R., Aksenov N. V., Belozerov A. V. // Nature. 2007. V. 447. P. 72–75.
140. The Processes of Fusion-Fission and Quasi-Fission of Superheavy Nuclei / Collab.: Bogachev A. A., Itkis I. M., Knyazheva G. N. et al. // IX Intern. Conf. on Nucleus-Nucleus Collisions, Rio de Janeiro (Brazil), Aug. 28–Sept. 1, 2006. Nucl. Phys. A. 2007. V. 787. P. 150–159.
141. Synthesis, Decay Properties, and Identification of Superheavy Nuclei Produced in ^{48}Ca -Induced Reactions / Collab.: Oganessian Yu. Ts. // AIP Conf. Proc. 2007. V. 947. P. 269–276.
142. Fission Fragment Properties Obtained in γ - γ - γ -Coincidence Method in the Reaction $^{208}\text{Pb} + (^{18}\text{O}, f)$ / Collab.: Bogachev A., Krupa L., Dorvaux O. et al. // Eur. Phys. J. A. 2007. V. 34. P. 23–28.
143. The Process of Fusion-Fission of Superheavy Nuclei / Collab.: Bogachev A. A., Itkis I. M., Knyazheva G. N. et al. // Intern. J. Mod. Phys. E. SHIP06. World Sci. Publ. Co., 2007. V. 16. P. 957.
144. The Processes of Fusion-Fission and Quasi-Fission of Superheavy Nuclei / Collab.: Bogachev A. A., Itkis I. M., Kliman J. et al. // Intern. Conf. on Dynamical Aspects of Nuclear Fission, Oct. 2–6, 2006, Smolenice Castle,

Slovak Republic / Eds. J. Kliman, L. Krupa, S. Gmuca. Singapore: World Sci., 2008. P. 36–53.

145. The Fusion-Fission and Quasi-Fission Processes in the Reaction $^{48}\text{Ca} + ^{208}\text{Pb}$ at Energies near the Coulomb Barrier / Collab.: Prokhorova E. V., Bogachev A. A., Itkis I. M. et al. // Nucl. Phys. A. 2008. V. 802, No. 1–4. P. 45–66.
146. Fission and Quasifission in the Reactions $^{44}\text{Ca} + ^{206}\text{Pb}$ and $^{64}\text{Ni} + ^{186}\text{W}$ / Collab.: Knyazheva G. N., Chizhov A. Yu., Kozulin E. M. et al. // Intern. Conf. on Dynamical Aspects of Nuclear Fission, Oct. 2–6, 2006, Smolenice Castle, Slovakia / Eds. J. Kliman, L. Krupa, S. Gmuca. Singapore: World Sci., 2008. P. 54–63.
147. Mass-Energy Characteristics of the Reactions $^{58}\text{Fe} + ^{208}\text{Pb} \rightarrow ^{266}\text{Hs}$ and $^{26}\text{Mg} + ^{248}\text{Cm} \rightarrow ^{274}\text{Hs}$ at the Coulomb Barrier / Collab.: Prokhorova E. V., Krupa L., Bogachev A. A., Itkis I. M. et al. // Intern. Conf. on Dynamical Aspects of Nuclear Fission, Oct. 2–6, 2006, Smolenice Castle, Slovak Republic / Eds. J. Kliman, L. Krupa, S. Gmuca. Singapore: World Sci., 2008. P. 64–81.
148. Proton-Induced Fission of Actinide Nuclei at Intermediate Energies / Collab.: Bogachev A. A., Kozulin E. M., Kliman J., Kniajeva G. N., Krupa L. et al. // Intern. Conf. on Dynamical Aspects of Nuclear Fission, Oct. 2–6, 2006, Smolenice Castle, Slovak Republic / Eds. J. Kliman, L. Krupa, S. Gmuca. Singapore: World Sci., 2008. P. 281–294.
149. Влияние входного канала реакции на образование и распад составного ядра ^{250}No / Соавторы: Княжева Г. Н., Козулин Э. М., Ляпин В. Г. // Письма в ЭЧАЯ. 2008. Т. 5, № 1. С. 40–52.
150. Времяпролетный спектрометр CORSET для измерения бинарных продуктов ядерных реакций / Соавторы: Козулин Э. М., Богачев А. А., Иткис Ю. М., Княжева Г. Н., Кондратьев Н. А. и др. // Приборы и техника эксперимента. 2008. № 1. С. 51–66.
151. Исследование реакции $^{208}\text{Pb}(^{18}\text{O}, f)$: массово-энергетические распределения осколков в корреляции с множественностью гамма-квантов / Соавторы: Русанов А. Я., Кондратьев Н. А., Пашкевич В. В., Покровский И. В., Саламатин В. С., Чубарян Г. Г. // Ядерная физика. 2008. Т. 71, № 6. С. 984–1008.
152. Thermochemical and Physical Properties of Element 112 / Collab.: Eichler R., Dmitriev S. N. // Angewandte Chemie – Intern. Ed. 2008. V. 47, No. 17. P. 3262–3266.
153. Fusion-Fission of Superheavy Nuclei and Clustering Phenomena / Collab.: Knyazheva G. N., Kozulin E. M. // Intern. J. Mod. Phys. E. 2008. V. 17, No. 10. P. 2208–2213.

154. И. М. Франк и развитие Объединенного института ядерных исследований / Соавтор: Сисакян А. Н. // Успехи физических наук. 2009. Т. 179, № 4. С. 415–421.
155. Fission Modes of Heavy and Superheavy Nuclei / Collab.: Knyazheva G. N., Kozulin E. M., Goennenwein F. // Proc. 4th Intern. Workshop on Nuclear Fission and Fission-Product Spectroscopy, May 13–16, 2009, Cadarache, France. AIP Conf. Proc. 2009. V. 1175. P. 126–133.
156. Symmetric and Asymmetric Quasifission Modes in Reactions with Heavy Ions / Collab.: Kozulin E. M., Goennenwein F., Knyazheva G. N., Oganessian Yu. Ts., Zagrebaev V. I. // Proc. 4th Intern. Workshop on Nuclear Fission and Fission-Product Spectroscopy, May 13–16, 2009, Cadarache, France. AIP Conf. Proc. 2009. V. 1175. P. 138–143.
157. Fusion-Fission and Quasifission of Superheavy Systems in Heavy-Ion Induced Reactions / Collab.: Itkis I. M., Knyazheva G. N., Kozulin E. M. // Nucl. Phys. A. 2010. V. 834, No. 1–4. P. 374–377.
158. Fusion Probability in the Reactions $^{58}\text{Fe} + ^{244}\text{Pu}$ and $^{64}\text{Ni} + ^{238}\text{U}$ / Collab.: Knyazheva G. N., Bogachev A. A., Itkis I. M., Kozulin E. M. // Intern. Symp. on Exotic Nuclei, 28 Sept. – 2 Oct. 2009, Sochi, Russia. AIP. 2010. V. 1224. P. 377–384.
159. Synthesis of a New Element with Atomic Number $Z = 117$ / Collab.: Oganessian Yu. Ts., Abdulin F. Sh., Bailey P. D. et al. // Phys. Rev. Lett. 2010. V. 104. P. 142502.
160. Dynamics of the $^{64}\text{Ni} + ^{238}\text{U}$ Reaction as a Possible Tool for Synthesis of Element with $Z = 120$ / Collab.: Kozulin E. M., Knyazheva G. N., Itkis J. M. et al. // Phys. Lett. B. 2010. V. 686. P. 227–232.
161. Fusion-Fission and Quasifission of Superheavy Systems in Heavy-Ion Induced Reactions / Collab.: Itkis I. M., Knyazheva G. N., Kozulin E. M. // 10th Intern. Conf. on Nucleus-Nucleus Collisions NN2009, Beijing (China), Aug. 16–21, 2009. Nucl. Phys. A. 2010. V. 834. P. 374–377.
162. Neutron Emission in Fission and Quasi-Fission of Hs / Collab.: Itkis I. M., Knyazheva G. N., Kozulin E. M. et al. // Intern. Symp. on Exotic Nuclei, 28 Sept. – 2 Oct. 2009, Sochi, Russia. AIP. 2010. V. 1224. P. 372–376.
163. Fission and Quasifission in the «Warm» Fusion Reactions / Collab.: Bogachev A. A., Chernysheva E. V., Itkis I. M., Knyazheva G. N., Kozulin E. M. // Tours Symp. on Nuclear Physics and Astrophysics VII. AIP Conf. Proc. 2010. V. 1238. P. 52–59.
164. Investigation of Heavy Ion-Induced Reaction Mechanisms at Energies near the Coulomb Barrier / Collab.: Kozulin E., Knyazheva G. // Intern. Symp. «Quasifission Process in Heavy Ion Reactions», Messina, Italy, 8–9 Nov. J. Phys.: Conf. Ser. 2011. V. 282. P. 011001.

165. Fission and Quasifission Modes in Heavy-Ion-Induced Reactions Leading to the Formation of Hs* / Collab.: Itkis I.M., Kozulin E.M., Knyazheva G.N. et al. // Phys. Rev. C. 2011. V. 83. P.064613.
166. Eleven New Heaviest Isotopes of Elements $Z = 105$ to $Z = 117$ Identified among the Products of $^{249}\text{Bk} + ^{48}\text{Ca}$ Reactions / Collab.: Oganessian Yu.Ts., Abdulin F.Sh., Bailey P.D. et al. // Phys. Rev. C. 2011. V. 83. P.054315.
167. Formation and Decay of Superheavy Compound Nuclei Obtained in the Reactions with Heavy Ions / Collab.: Bogachev A.A., Itkis Yu.M., Knyazheva G.N., Kozulin E.M. // Intern. Seminar on Fission VII, 16–20 May 2010, Gent (Belgium). Singapore: World Sci., 2011. P.273–288.
168. Competition between Fusion–Fission and Quasifission in the Reactions with Heavy Ions / Collab.: Itkis I.M., Knyazheva G.N., Kozulin E.M. // Proc. of the Symp. on Advances in Nuclear Physics in Our Time, «Exploring Fundamental Issues in Nuclear Physics», Goa, India, 28 Nov.–2 Dec. 2010, Singapore: World Sci., 2011. P.1–11.
169. Production and Decay of the Heaviest Nuclei $^{293,294}117$ and $^{294}118$ / Collab.: Oganessian Yu.Ts. et al. // Phys. Rev. Lett. 2012. V.109. P.162501.
170. New Insights into the $^{243}\text{Am} + ^{48}\text{Ca}$ Reaction Products Previously Observed in the Experiments on Elements 113, 115, and 117 / Collab.: Oganessian Yu.Ts. et al. // Phys. Rev. Lett. 2012. V. 108. P.022502.
171. Mass Distributions of the $^{136}\text{Xe} + ^{208}\text{Pb}$ at Lab Energies around the Coulomb Barrier: A Candidate Reactions for Production Neutron-Rich Nuclei at $N = 126$ / Collab.: Kozulin E.M., Vardaci E., Knyazheva G.N. et al. // Phys. Rev. C. 2012. V. 86, No. 4. P.044611(8).

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРА М. Г. ИТКИСА

- 1942, 7 декабря Родился в Талды-Курганской обл., Казахстан, СССР.
- 1966 Окончил Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова.
- 1967–1992 Инженер, старший научный сотрудник, начальник научного отдела, Институт ядерной физики Академии наук Республики Казахстан, Алма-Ата.
- 1974 Кандидат физико-математических наук.
- 1985 Доктор физико-математических наук.
- 1988 Профессор.
- 1991 Лауреат первой премии ОИЯИ за научно-исследовательскую экспериментальную работу «Экспериментальное изучение деления возбужденных ядер в диапазоне $Z^2/A = 43$ » совместно с Э. М. Козулиным, С. М. Лукьяновым, Ю. Э. Пенионжкевичем, В. С. Саламатиным, Г. Г. Чубаряном, В. Н. Околовичем, А. Я. Русановым, Г. Н. Смиренкиным, Х. Зоданом.
- 1993–1996 Заместитель директора по научной работе Лаборатории ядерных реакций им. Г. Н. Флерова Объединенного института ядерных исследований.
- 1995 Лауреат премии ОИЯИ за научно-исследовательскую экспериментальную работу «Распределение масс и энергий осколков деления нагретых ядер в реакциях с тяжелыми ионами: статические и динамические аспекты» совместно с Ю. А. Музычкой, Ю. Ц. Оганесяном, В. Н. Околовичем, А. Я. Русановым, В. С. Саламатиным, Г. Г. Чубаряном, В. В. Пашкевичем, Э. М. Козулиным, Г. Н. Смиренкиным.
- 1997–2005 Директор Лаборатории ядерных реакций им. Г. Н. Флерова ОИЯИ.

- 1999 Лауреат первой премии ОИЯИ в области экспериментальной физики за работу «Деление тяжелых и сверхтяжелых ядер вблизи и ниже кулоновского барьера» совместно с Э. М. Козулиным, Н. А. Кондратьевым, Л. Крупой, И. В. Покровским, Е. В. Прохоровой, А. Я. Русановым, Г. Г. Чубаряном, Ф. Ханатпе, Л. Штутге.
- 2001 Лауреат первой премии ОИЯИ в области экспериментальной физики за работу «Синтез элемента 116 в реакции $^{248}\text{Cm} + ^{48}\text{Ca}$ » совместно с Ю. Ц. Оганесяном, Ю. В. Лобановым, А. Н. Поляковым, И. В. Широковским, Ю. С. Цыгановым, А. Н. Мезенцевым, А. М. Суховым, К. Дж. Муди, Е. А. Карелиным.
- 2002 Лауреат второй премии ОИЯИ в области экспериментальной физики за работу «Экспериментальное и теоретическое исследование процессов слияния-деления сверхтяжелых ядерных систем» совместно с Я. Аритома, В. М. Воскресенским, В. И. Загребаяевым, Г. Н. Княжевой, Э. М. Козулиным, Н. А. Кондратьевым, Л. Крупой, Ю. Ц. Оганесяном, Е. В. Прохоровой.
- 2003 Лауреат первой премии ОИЯИ в области экспериментальной физики за работу «Синтез 115-го, 113-го элементов» совместно с Ю. Ц. Оганесяном, В. К. Утенковым, Ю. В. Лобановым, Ф. Ш. Абдуллиным, А. Н. Поляковым, И. В. Широковским, Ю. С. Цыгановым, Г. Г. Гульбекяном, А. Н. Мезенцевым.
- 2003 Лауреат премии им. академика Г. Н. Флерова.
- 2004 Лауреат второй премии ОИЯИ в области экспериментальной физики за работу «Химическая идентификация Db как продукта распада элемента 115 в реакции $^{48}\text{Ca} + ^{243}\text{Am}$ » совместно с С. Н. Дмитриевым, Ю. Ц. Оганесяном, В. К. Утенковым, С. В. Шишкиным, А. В. Ереминым, Е. А. Соколом.
- 2005 Лауреат премии им. А. фон Гумбольдта.
- 2006 Лауреат первой премии ОИЯИ в области экспериментальной физики за работу «Синтез элемента 118 в реакции $^{249}\text{Cf} + ^{48}\text{Ca}$ » совместно с Ю. Ц. Оганесяном, В. К. Утенковым, Ю. В. Лобановым, Ф. Ш. Абдуллиным, А. Н. Поляковым, И. В. Широковским, Ю. С. Цыгановым, А. А. Воиновым, А. Н. Мезенцевым.
- 2006 Награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени за большой вклад в развитие науки

и укрепление международного научно-технического сотрудничества.

- 2006–2010 Вице-директор Объединенного института ядерных исследований.
- 2007 Лауреат первой премии ОИЯИ в области научно-технических прикладных работ за работу «Циклотронный комплекс ДЦ-60 для научно-прикладных исследований и промышленного применения в области нанотехнологий» совместно с Б. Н. Гикалом, Г. Г. Гульбекяном, С. Н. Дмитриевым, И. В. Калагиным, И. В. Колесовым, С. В. Пашенко, А. Н. Борисенко, К. К. Кадыржановым, А. Ж. Тулеушевым.
- 2007 Награжден знаком «Благодарю» губернатора Московской области.
- 2007 Награжден Почетной грамотой Федерального агентства по науке и инновациям РФ.
- 2008 Лауреат второй премии ОИЯИ в области экспериментальной физики за работу «Исследования характеристик процессов слияния-деления и квазиделения в реакциях с тяжелыми ионами» совместно Э. М. Козулиным, А. А. Богачевым, Д. А. Гореловым, Г. Н. Княжевой, Л. Крупой, Т. А. Локтевым, С. В. Смирновым, Е. В. Чернышевой, Ю. М. Иткис.
- 2009 Избран почетным доктором Франкфуртского университета им. И. В. Гете.
- Май – 31 августа 2011 Исполняющий обязанности директора Объединенного института ядерных исследований.
- 2010 Лауреат первой премии ОИЯИ в области экспериментальной физики за работу «Синтез элемента 117 в реакции $^{249}\text{Bk} + ^{48}\text{Ca}$ » совместно с Ю. Ц. Оганесяном, Ф. Ш. Абдуллиным, С. Н. Дмитриевым, А. Н. Поляковым, Р. Н. Сагайдаком, В. К. Утенковым, Ю. С. Цыгановым, И. В. Широковским, Г. К. Востокиным.
- 2011 Лауреат Государственной премии РФ за 2010 г. в области науки и технологий.
- С сентября 2011 Вице-директор Объединенного института ядерных исследований.

СОДЕРЖАНИЕ

Михаил Григорьевич Иткис	3
Профессор М. Г. Иткис: Чтобы сохранить лидирующие позиции	7
Список избранных научных трудов М. Г. Иткиса	11
Основные даты научной деятельности профессора М. Г. Иткиса	28

100

ИТКИС МИХАИЛ ГРИГОРЬЕВИЧ

К 70-летию со дня рождения

Редактор *Е. В. Калининкова*
Макет *И. Г. Андреевой, Т. А. Савельевой*

Подписано в печать 03.12.2012.

Формат 70 × 100/16. Усл. печ. л. 4,55. Уч.-изд. л. 4,72. Тираж 135. Заказ 57850.

Издательский отдел Объединенного института ядерных исследований
141980, г. Дубна, Московская обл., ул. Жолио-Кюри, 6
E-mail: publish@jinr.ru
www.jinr.ru/publish/