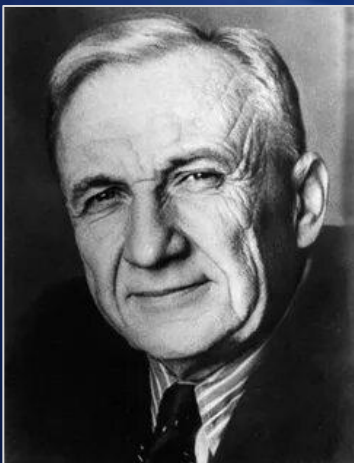
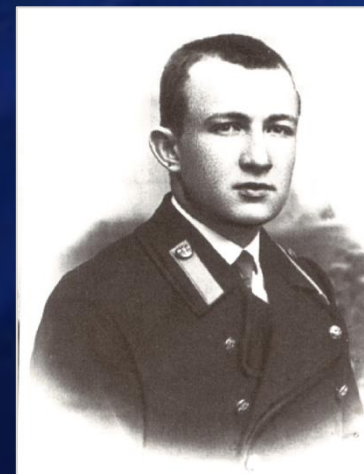


**130 лет со дня рождения советского физика
ТАММА ИГОРЯ ЕВГЕНЬЕВИЧА (1895 — 1971)**



130 лет со дня рождения действительного члена АН СССР, Героя социалистического труда, лауреата Нобелевской и Государственных премий СССР **ТАММА ИГОРЯ ЕВГЕНЬЕВИЧА (1895 — 1971).**

Выдающийся физик-теоретик Игорь Евгеньевич Тамм родился 8 июля 1895 года на самом краю России — во Владивостоке. В 1898 году семья Таммов решила вернуться в центральную Россию, но не по железной дороге, а на пароходе, посетив Японию, Индию, Египет и Турцию. По окончании путешествия Таммы поселились на Украине, в Елисаветграде (позже Кировоград, сейчас Кропивницкий), где отец Игоря Евгеньевича был назначен «заведующим водопроводом и электрическим освещением города».



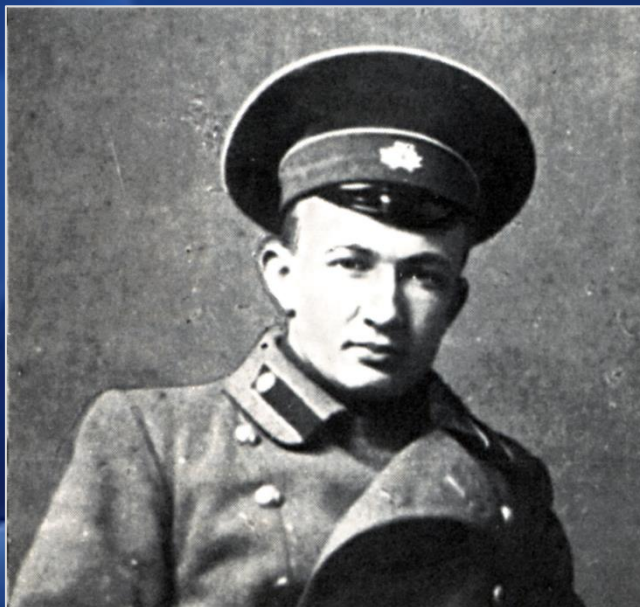
Игорь Тамм в
молодости

В 1913 году Игорь окончил гимназию и уехал учиться на факультет точных наук Эдинбургского университета. Проучившись в Шотландии год, Игорь переходит на физико-математический факультет Московского университета. С годы Первой мировой войны, весной 1915 года будущий ученый записался добровольцем в отряд братьев милосердия, выносил раненых с поля боя и учился при взрывах бомб держать себя в руках.

С войны Игорь Евгеньевич возвращается революционером, членом партии меньшевиков. Он даже участвует в работе Первого съезда Советов как делегат от Елисаветграда. Его молодость пришлась на революционные перемены в России, в которые он сначала нырнул с головой, но после победы большевиков разочаровался в политике.

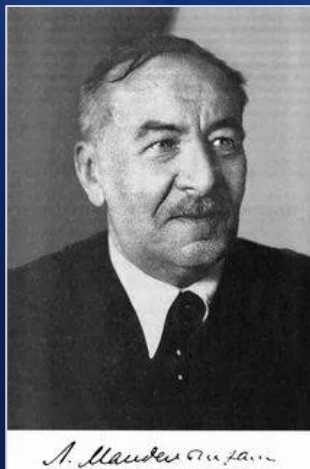


Игорь Тамм - студент Эдинбургского университета



Игорь Тамм в 1915 году

В сентябре 1917 года Тамм женится на Наталии Шуйской, происходившей из семьи богатых херсонских помещиков, и возвращается в Москву для продолжения учебы. В 1918 году И.Е. Тамм окончил университет и был оставлен при физфаке для подготовки к профессорскому званию. Но через год он снова оказался на Украине: выпускников направляли преподавать физику в только что освобожденных от белогвардейцев городах. Тамм преподает сначала в Таврическом университете в Симферополе, потом в знаменитом Одесском политехническом институте.



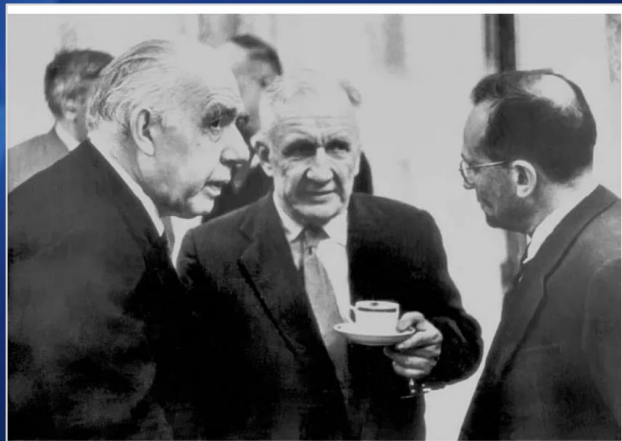
Здесь он встречается с выдающимся физиком Л.И. Мандельштамом. Дружба, завязавшаяся между двумя учеными, сохранится потом на всю жизнь.

Исследовательская работа Тамма началась именно в Одессе. В 1922 году он вернулся в Москву, уже имея наработки в теоретической физике в области макроскопической электродинамики. Он читал лекции по физике в Коммунистическом университете им. Свердлова, в Институте инженеров путей сообщения, во 2-м Московском государственном университете. К 1923 году относится начало исследовательской деятельности Тамма. В Москве Тамм завершил свою первую научную работу «Электродинамика анизотропной среды в специальной теории относительности», которую он начал в Одессе совместно с Мандельштамом. Работа была опубликована в 1925 году в немецком журнале «Анналы математики». Сам Эйнштейн оценил ее как очень хорошую.



И.Е. Тамм, П.А. Капица, Н.Н. Боголюбов, Л.Д. Ландау, П.А.М.
Дирак и В.А. Фок. 1957 г.

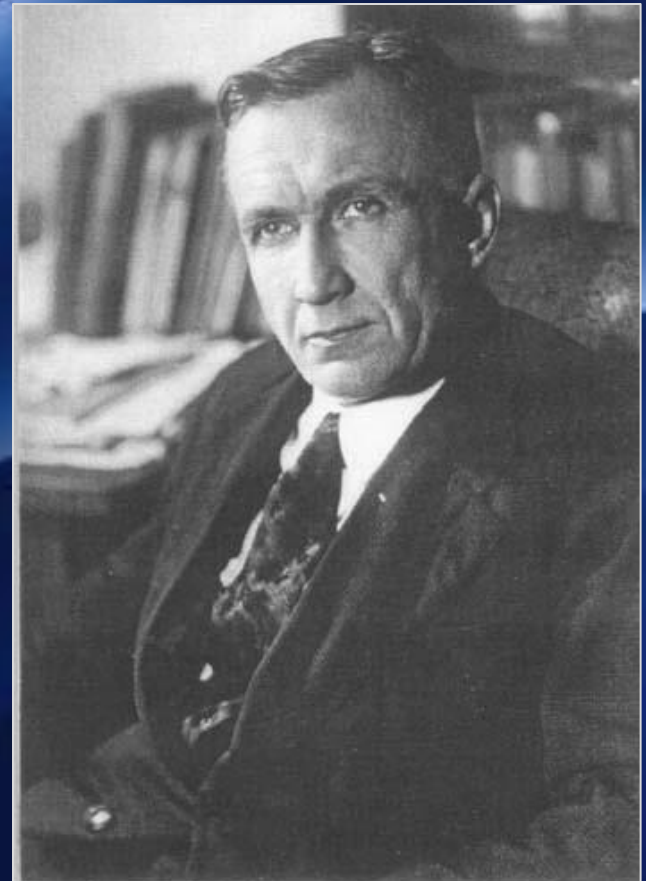
Работа привлекла внимание известного голландского физика Пауля Эренфеста. По его рекомендации в январе 1928 года Игоря Тамма направили в научную командировку в Голландию и Германию, в которой он познакомился с Нильсом Бором, Эрвином Шредингером, Полем Дираком. О последнем Тамм пишет: «Дирак с большим терпением учит меня уму-разуму, мы с ним подружились, чем я очень горжусь».



Нильс Бор, И. Е. Тамм, В. И. Векслер, 1961 г.

В 1931 году Тамм вновь отправился в заграничную командировку – на этот раз в Кембридж. К началу 1930-х гг. у него сложилась репутация одного из лучших физиков-теоретиков в Советском Союзе, поэтому, когда в 1934 году Физический институт Академии наук (ФИАН) переехал в Москву, именно Тамма назначили руководителем теоретического отдела. Одновременно с 1930 по 1937 гг. учёный возглавлял кафедру теоретической физики МГУ. Во время «Большого террора» погибли работавшие с ним физики Б.М. Гессен и С.П. Шубин, расстрелян младший брат Л.Е. Тамм, но самого Игоря Евгеньевича не тронули, несмотря на меньшевистское прошлое. В 1933 году он становится доктором наук и членом-корреспондентом АН СССР. Академиком же Тамм будет избран лишь через двадцать лет.

К середине 1930-х годов физик-теоретик Тамм сделал едва ли не крупнейшие свои открытия. Он создал теорию рассеяния света в кристаллах — в частности комбинационного рассеяния, в которой впервые были последовательно проквантованы колебания решетки и появилось понятие квазичастицы (фотона). Также выдвинул последовательную теорию рассеяния света на электронах, теоретически предсказал поверхностные уровни электрона в кристалле — «уровни Тамма», подготовил основополагающую работу по фотоэффекту в металлах и разработал теорию бета-сил между нуклонами.



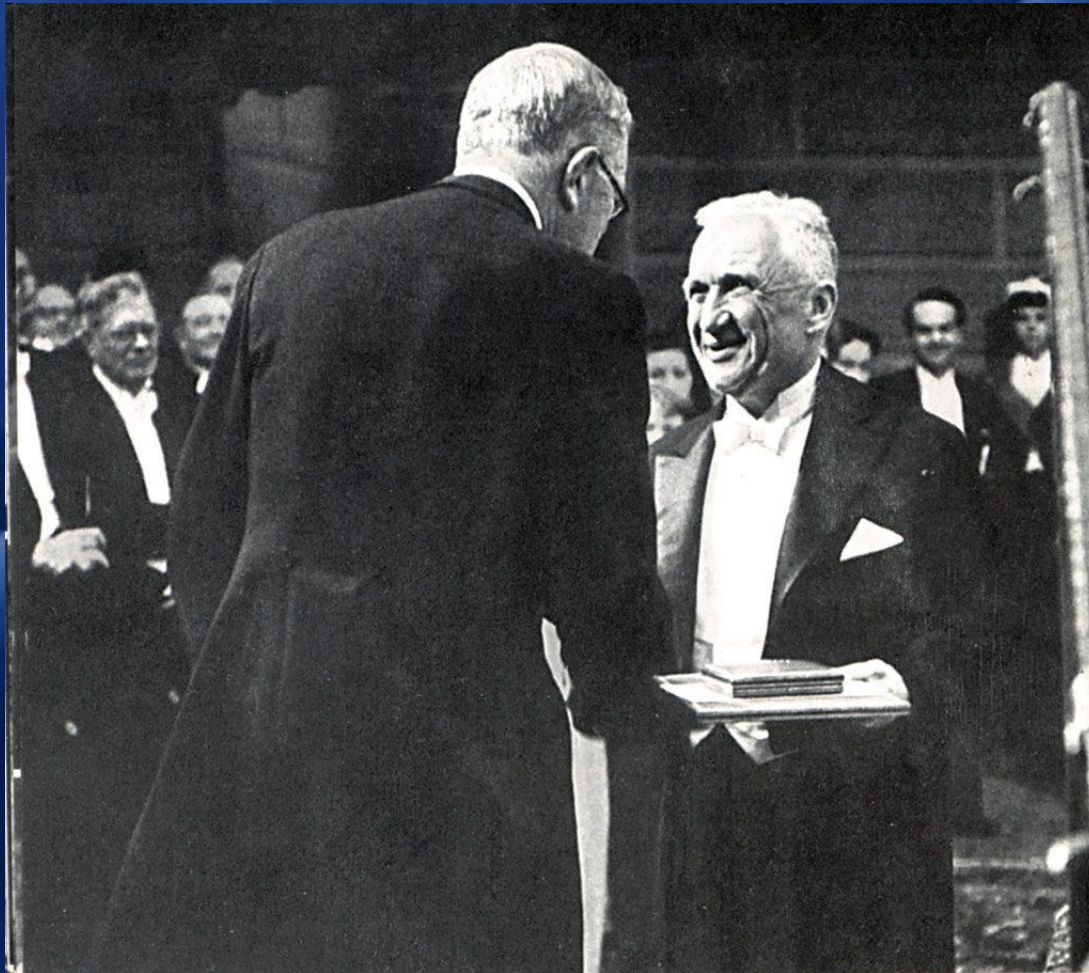
Член-корр. АН Игорь Евгеньевич Тамм, зав. теоретическим отделом ФИАН (начало 30-х годов)

К 1937 году относится сотрудничество И.Е. Тамма с группой физиков, открывших удивительный эффект свечения электрона, движущегося в жидкости с огромной скоростью. Это явление было названо эффектом Вавилова—Черенкова, тем самым были увековечены имена экспериментаторов, его открывших.

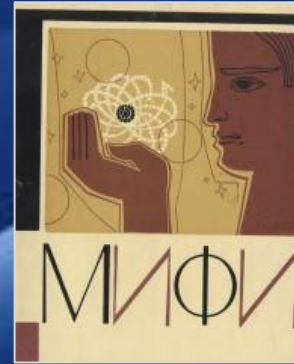


Тамм, Черенков, Франк

Понадобилось еще двое теоретиков, чтобы объяснить природу этого излучения. Ими стали Илья Франк и Игорь Тамм. В 1958 году за эту работу П. Черенков, И. Франк и И. Тамм были удостоены Нобелевской премии по физике. Вручение высшей мировой научной награды сразу трем советским ученым (первый и единственный случай в истории Нобелевской премии) стало ярким признанием достижений советской физической науки.



Игорь Тамм получил Нобелевскую премию (1958 год) далеко не за главные исследования и открытия в своей жизни



В 1945 г. Игорь Евгеньевич организовал в Московском механическом институте (позднее МИФИ) кафедру теоретической ядерной физики, став первым заведующим этой кафедрой. Общеизвестный научный авторитет И.Е. Тамма и его высокие человеческие качества помогли ему привлечь для преподавания на кафедре многих ведущих ученых из академических институтов, ставших впоследствии академиками и членами-корреспондентами Академии Наук СССР: М.А. Леонтовича, А.Б. Мигдала, И.Я. Померанчука, С.Т. Беляева, А.М. Будкера, Е.Л. Фейнберга, В.Г. Левича. Игорь Евгеньевич вместе с учеными, пришедшими на кафедру, сформировали тот высокий уровень подготовки физиков-теоретиков в нашем институте, который с учетом современных условий поддерживается и развивается и до сих пор.



И.Е. Тамм

Когда в 1943 году ученые приступили к созданию атомной бомбы, И.Е. Тамм не сразу допустили к секретным атомным делам. Причина — анкетные данные и личная неприязнь всемогущего А.А. Жданова. В 1946 году Тамма привлекли к рассмотрению некоторых вопросов, более-менее «безопасных» с точки зрения секретности. Так появилась его работа «О ширине фронта ударной волны большой интенсивности».

Вот как вспоминает об этом периоде Леонид Вернский: «Он очень переживал, что его не привлекли к атомному проекту, считал, что будет очень полезен. И когда его привлекли к разработке водородной бомбы, он был абсолютно уверен, что бомба России нужна как альтернатива американской. И он сумел создать этот коллектив, он утащил весь свой теоретический отдел из ФИАНа в Арзамас-16. Его отдел оказался решающим, потому что в нем были и Андрей Сахаров, и Виталий Гинзбург».

В 1948 году распоряжением правительства СССР в ФИАН была создана группа исследователей для разработки водородной бомбы — РДС-6с. Благодаря содействию И.В. Курчатова И.Е. Тамм возглавил эту группу. Уже через два месяца были сформулированы две из трех основополагающих идей, легших в основу термоядерного заряда.

В 1950 году Тамм приехал в Арзамас-16, где возглавил теоретический отдел и продолжил работу над РДС-6с. В мае 1952 года его назначили начальником сектора. 15 июня 1953 года Тамм, Сахаров и Яков Зельдович подписали заключительный отчет по разработке первой водородной бомбы.



Теория воплотилась в практику 12 августа 1953 года на Семипалатинском полигоне. Тамм принял участие в испытаниях РДС-6с, но в начале 1954 года возвратился в Москву, передав дело Сахарову.

Главным было то, что работами над первым термоядерным зарядом был создан научно-технический задел, который обеспечил дальнейший прогресс в области конструирования термоядерного оружия.

Вклад И.Е. Тамма создание РДС-бс был высоко отмечен правительством: он был удостоен звания Героя Социалистического Труда, стал лауреатом Сталинской премии и в этом же году был избран академиком.



Путешествие гениальных физиков по горам Кавказа. Слева направо: Е.М. Лифшиц, Л.Д. Ландау и И.Е. Тамм, 1950-е гг.



Академики Тамм и Курчатов в саду у дома Курчатова

В Москве И.Е. Тамм перешел на работу в Физический институт АН СССР, где и трудился до конца своей жизни. После завершения исследований по оборонной тематике, И.Е. Тамм занялся изучением фундаментальных проблем физики элементарных частиц. Последние работы Игоря Евгеньевича были «для души»: он пытался систематизировать элементарные частицы, разрабатывал идею о квантовании пространства-времени микромира. Находясь всегда на переднем крае науки, И.Е. Тамм был чрезвычайно чуток к самым «сумасшедшим» идеям. Недаром он участвовал в работе академической комиссии по... проблеме «снежного человека».



И.Е. Тамм

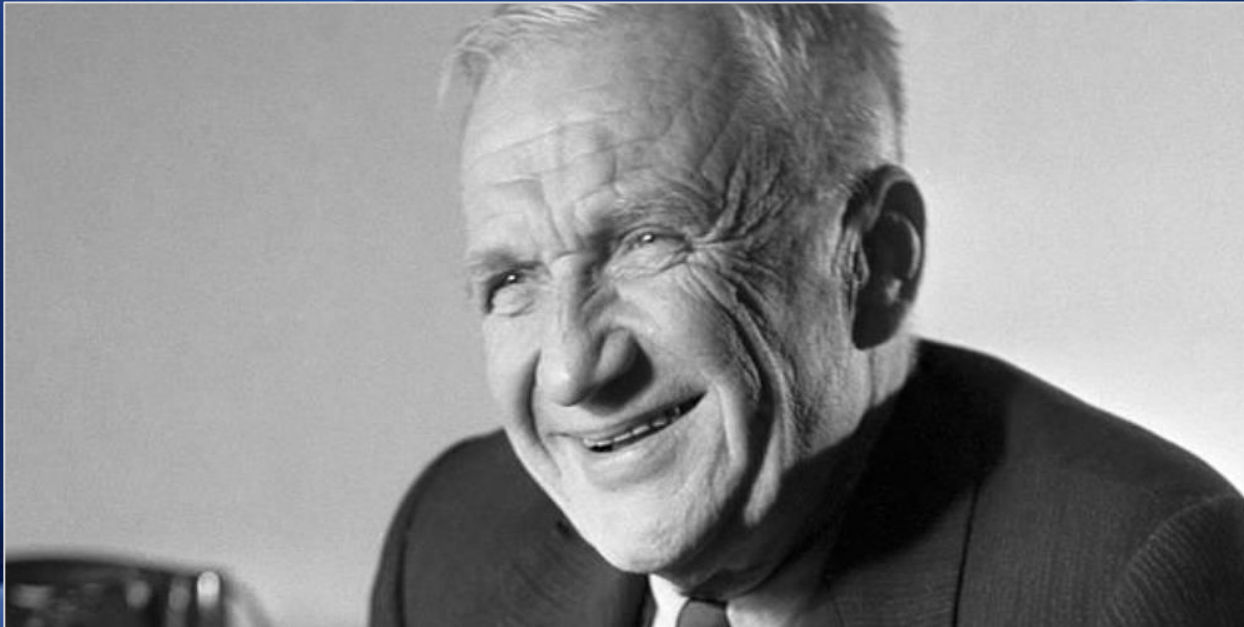
Общее количество научных трудов И.Е. Тамма исчисляется сотнями. Основные его труды известны не только в нашей стране, но и далеко за рубежом. Его работы посвящены классической электродинамике, квантовой механике, теории твердого тела, физической оптике, ядерной физике, теории элементарных частиц, проблеме термоядерного синтеза, прикладной физике. Кроме того, к его достижениям следует отнести создание советской школы физиков-теоретиков, к которой принадлежат многие выдающиеся ученые.



И.Е. Тамм



Главным увлечением И.Е. Тамма после физики был альпинизм. Мастер спорта СССР, Игорь Евгеньевич ходил в горы до семидесятилетнего возраста. Участвовал в первовосхождениях на вершины Фитнаргин, Тютюргу-Баши, Башиль-Тау (Центральный Кавказ), Аддала (Дагестан), на вершины в верховьях ледника Шини-Бими (Памир, хребет Петра Первого), в первом маршруте вокруг пика Нансена (Тянь-Шань).



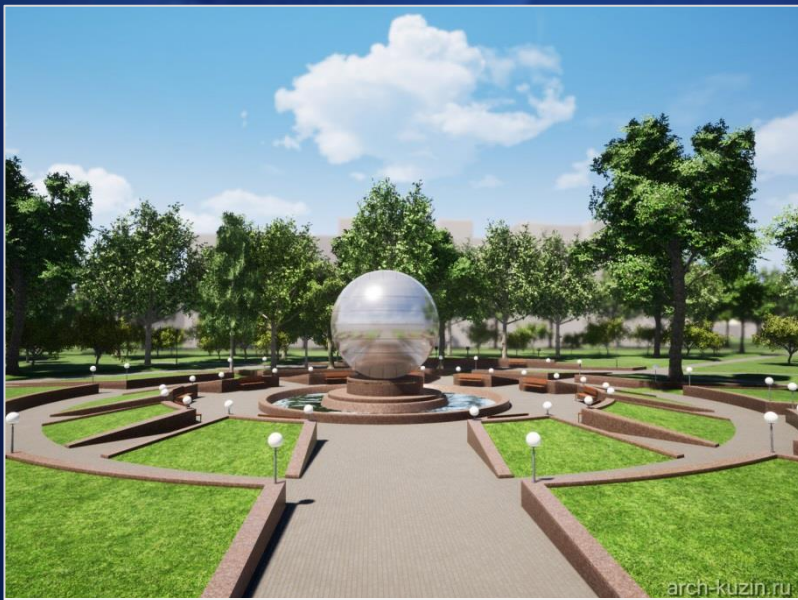
И.Е. Тамм

Последние годы жизни академика Тамма оказались очень трудными. В 1967 году он тяжело заболел. С февраля 1968 года наступил паралич диафрагмы, и ученый оказался прикован к дыхательному аппарату. Чтобы физик мог работать за столом, «один умелец», по выражению Тамма, сделал для него портативную дыхательную машину. Несмотря на тяжелый недуг, Тамм не только продолжал теоретические изыскания, но и старался жить полной жизнью: читал, играл в свои любимые шахматы. Но при этом грустно шутил: «Я как жук на булавке».



Скончался ученый 12 апреля 1971 года. Похоронен на Новодевичьем кладбище. Над могилой установлен памятник работы знаменитого скульптора-авангардиста В.А. Сидура.

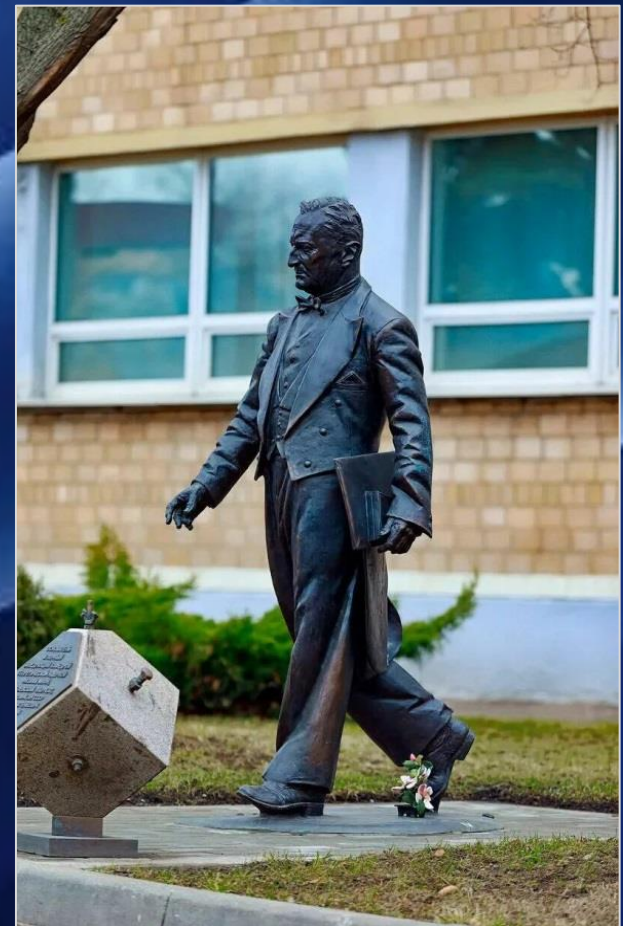
И.Е. Тамм был награждён четырьмя орденами Ленина (1953 г., 1954 г., 1956 г. и 1965 г.), орденом Трудового Красного Знамени и медалями. Он — лауреат Сталинской премии СССР (1946 г., 1953 г.). Еще одна его награда — Золотая медаль им. Ломоносова АН СССР (1968 г.) – высшая награда АН СССР. Учёный стал членом Шведской, Польской, Американской академий наук, Германской академии естествоиспытателей «Леопольдина». Позднее именем Тамма была названа престижная премия в области теоретической физики, учреждённая Российской академией наук.



Его именем также названа площадь в Москве.



Во Владивостоке перед главным корпусом Дальневосточного государственного университета установлен памятник Тамму.



Памятник И.Е. Тамму, установленный в 2018 году на Аллее нобелевских лауреатов НИЯУ МИФИ. Скульптор А.А. Миронов запечатлел академика в момент получения им Нобелевской премии.



Мемориальная доска установлена в городе Кировоград на здании техникума механизации сельского хозяйства (Университетский проспект, 25), в котором до войны учился И.Е. Тамм.

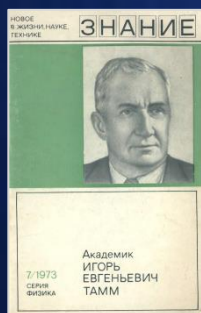


Мемориальная доска установлена в городе Саров Нижегородской области (проспект Мира, дом 37) на одном из корпусов Всероссийского НИИ экспериментальной физики, в котором в 1952-1954 годах работал И.Е. Тамм.

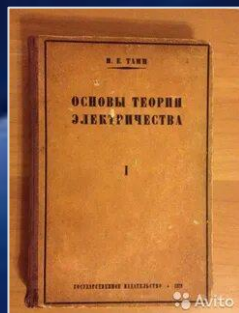


Мемориальная доска установлена в Москве (Ленинский проспект, дом 53) на здании Физического института, в котором в 1952-1971 годах работал И.Е.Тамм. Архитектор Л.И.Штутман.

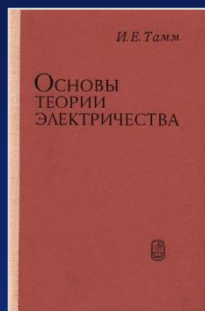
Научная литература автора и об авторе на полках библиотеки



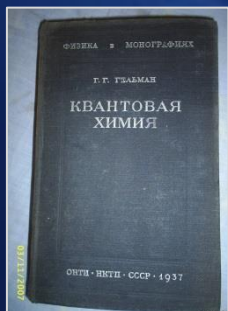
Тамм, И.Е. Академик Игорь Евгеньевич Тамм [Текст]
: Сб.ст. / И.Е. Тамм. - М. : Знание, 1973. - 64 с.



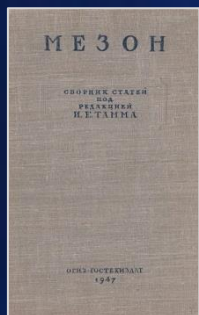
Тамм, И.Е. Основы теории электричества [Текст] / И. Е. Тамм. - М.; Л. : Госиздат.Т.1. - [Б. м.], **1929**. - 473 с. (Фонд редких книг)



Тамм, И.Е. Основы теории электричества [Текст] : Учеб.пособие для ун-тов / Тамм И.Е. - 9-е изд.,испр. - М. : Наука, 1976. - 616 с.



Физика в монографиях [Текст] / Под ред.Вавилова С.И.и др. - М.;Л. : НКТП СССР. **Кн.1 : Гельман Г. Квантовая химия.** - [Б. м.], **1937.** - 545 с. (Фонд редких книг)



Мезон [Текст] : Монография / Под ред.Тамма И.Е. - М.;Л. : ОГИЗ;Техн.-теор.лит., **1947.** - 272 с. (Фонд редких книг)



Физика [Текст] / Тамм И.Е.,Рабинович А.И.,Вавилов С.И.и др. - М.;Л. : **Госиздат.1.** - [Б. м.], **1928.** - 192 с. - (Наука XX века). (Фонд редких книг)



Физика [Текст] / Тамм И.Е.,Вавилов С.И.,Ландсберг Г.С.,Введенский Б.А. - М.;Л. : **Госиздат.2.** - [Б. м.], **1929.** - 215 с. - (Наука XX века). (Фонд редких книг)

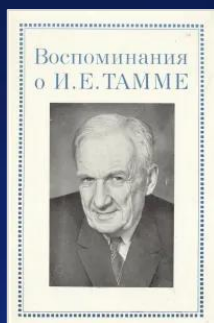


Тамм, И.Е. Собрание научных трудов [Текст] : в 2 т. / И. Е. Тамм. - Москва : Наука.**Т.1.** - [Б. м.], 1975. - 439 с.

Тамм, И.Е. Собрание научных трудов [Текст] : в 2 т. / И. Е. Тамм. - Москва : Наука.**Т.2.** - [Б. м.], 1975. - 488 с.



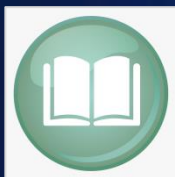
Эйнштейновский сборник, 1971 [Текст] / Эйнштейновский комитет АН СССР ; ред. : **И. Е. Тамм**, Г. И. Наан ; сост. : У. И. Франкфурт. - Москва : Наука, 1972. - 400 с.



Воспоминания о И.Е. Тамме [Текст] / Отв. ред. Е.Л. Фейнберг ; Физический ин-т им. П.Н. Лебедева. - 2-е изд., доп. - Москва : Наука, 1986. - 312 с.



Герои атомного проекта [Текст] / сост.: Н. Н. Богуненко, А. Д. Пелипенко, Г. А. Соснин. - Саров : РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2005. - 566 с.



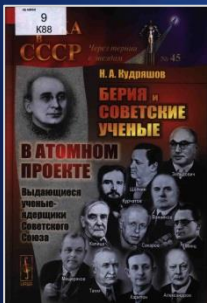
Игорь Евгеньевич Тамм (1895-1971) [Текст] : материалы к библиографии ученых СССР / гл. ред. А. Н. Несмеянов ; отв. ред.: В. А. Виноградов, Е. С. Лихтенштейн. - Москва : Наука, 1974. - 55 с. - (Серия физики; Вып.16).



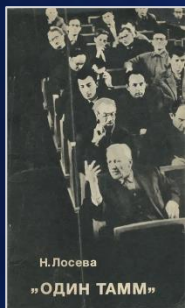
Их дела - слава МИФИ [Текст] . - Москва : МИФИ.Кн.1 / сост.: Р. А. Милованова, Е. В. Смирнова. - [Б. м.], 2007. - 168 с.



Карцев, В.П. Всегда молодая физика [Текст] / В.П. Карцев. - Москва : Советская Россия, 1983. - 368 с.



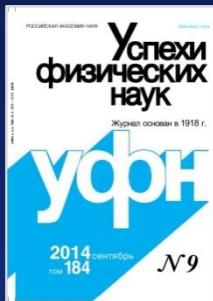
Кудряшов, Н.А. Берия и советские ученые в атомном проекте [Текст] / Н. А. Кудряшов. - Москва : ЛЕННАД. Кн.1 : **Выдающиеся ученые - ядерщики Советского Союза.** - [Б. м.], 2017. - 310 с. - (Наука в СССР: Через тернии к звездам. №45).



Лосева, Н.И. "Один Тамм" [Текст] : **сценарии короткометражных научно-популярных фильмов** / Н. И. Лосева. - Москва : Искусство, 1977. - 119 с. - (Библиотека киносценаристов).



Проблемы теоретической физики [Текст] : **памяти Игоря Евгеньевича Тамма.** - Москва : Наука, 1972. - 495 с.



Ритус, В. И. Группа Тамма-Сахарова в работе над первой водородной бомбой [Текст] / В. И. Ритус// Успехи физических наук. - 2014. - Т. 184, № 9. - С.975-984. - (Из истории физики).



Фейнберг, Е.Л. Эпоха и личность. Физики [Текст] : **очерки и воспоминания** / Е. Л. Фейнберг. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Физматлит, 2003. - 415 с.



Физики о себе [Текст] / ред. : В. Я. Френкель. - Л. : Наука, 1990. - 485 с.



В презентации использованы материалы:

Их дела - слава МИФИ [Текст] . - Москва : МИФИ. **Кн.1** / сост.: Р. А. Милованова, Е. В. Смирнова. - 2007. - 168 с. - ISBN 5-7262-0695-9.

РОСАТОМ История:

https://www.biblioatom.ru/persons/tamm_igor_evgenevich/?ysclid=m3oghq4by266579250

Страна РОСАТОМ:

<https://strana-rosatom.ru/2020/07/10/26182/?ysclid=m3oghbwl0268640361>

Репозиторий НИЯУ МИФИ:

<https://openrepository.mephi.ru/search?query=%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%BC>

ИСТОРИЯ.РФ:

<https://histrf.ru/read/biographies/igor-evgenevich-tamm?ysclid=m3ogh9tanh451124698>