

**120 лет со дня рождения  
выдающегося советского физика  
КУРЧАТОВА ИГОРЯ ВАСИЛЬЕВИЧА  
(1903 — 1960)**



**120 лет со дня рождения (1903–1960)**  
академика АН СССР, трижды Героя  
Социалистического Труда, лауреата Ленинской и  
четырех Государственных премий СССР  
**КУРЧАТОВА ИГОРЯ ВАСИЛЬЕВИЧА.**

Курчатов Игорь Васильевич – выдающийся физик, научный руководитель советского атомного проекта, создатель советской атомной бомбы. Он играл ключевую роль в создании и развитии мирного атома. При участии Курчатова были созданы первая в мире промышленная атомная электростанция в Обнинске (1954), первый в мире атомный реактор для подводных лодок (1958) и атомный ледокол «Ленин» (1959).



12 января 1903 г. в поселке Симский Завод (ныне г. Сим Челябинской области) на Урале родился Игорь Курчатov. Его отец, Василий Алексеевич, окончил Уфимское землемерное училище, занимал должность землемера-землеустроителя в Симбирской и Таврической губерниях. Мать, Мария Васильевна (в девичестве Остроумова), была дочерью местного священнослужителя, до замужества работала учительницей.

В 1909 г. после переезда семьи в Симбирск началась учеба в Симбирской гимназии, где Игорь окончил начальную школу. Среди увлечений юного Игоря можно отметить тягу к футболу и французской борьбе. Он много читал, занимался выпиливанием по дереву. После прочтения книги итальянского профессора Корбино под названием «Успехи современной техники», Курчатov стал коллекционировать техническую литературу.

Три года спустя, после переезда в Крым по причине состояния здоровья сестры, Курчатов был переведен Симферопольскую гимназию №1, которую закончил в 1920 г. с золотой медалью. После того, как подростком Игорь прочел книгу по физике и технике, выбрал физику занятием всей своей жизни. В том же году поступил в Таврический университет на физико-математический факультет.

Игорь Курчатов был одним из лучших на кафедре физики и математики.

Благодаря успехам в учебе, его и еще одного студента назначили ответственными за университетскую физическую лабораторию и дали свободу действий в проведении экспериментов.



Из этих ранних опытов Курчатов почерпнул важное понимание значения практических доказательств для поддержки научного восприятия, что в его дальнейших исследованиях очень пригодилось. В 1923 г. Игорь окончил университет с дипломом физика, пройдя четырехлетний курс за три года. Переехав вскоре в Петроград, он поступил в политехнический институт, чтобы стать корабельным инженером. Как и в Симферополе, Курчатов должен был работать, чтобы учиться и содержать себя. Он был принят в Магнитометеорологическую обсерваторию в Павловске, что позволило ему зарабатывать на жизнь и заниматься любимым делом.



В 1924-ом году Игорь Васильевич вернулся к семье в Крым и сразу же устроился на работу в гидрометеорологическое бюро Азовского и Черного и морей, расположенное в Феодосии. Однако старые исследования его больше не впечатляли.



Вскоре академик А.Ф. Иоффе узнал от С.Н. Усатого о талантливом ученом и пригласил И.В. Курчатова в свой институт на должность научного сотрудника первого разряда под свое непосредственное руководство.

Ленинградский физико-технический институт (ЛФТИ) был в то время основным физическим центром в СССР, хорошо оснащенный современной физической аппаратурой, где собрался первоклассный коллектив крупнейших физиков страны того времени и талантливая молодежь. Атмосфера научного энтузиазма, постоянного общения научных сотрудников, актуальная тематика, налаженный контакт с мировой наукой обеспечивали возможности быстрого роста молодого ученого, — именно здесь И.В. Курчатова сформировался как ученый.

И.В. Курчатов работал в ЛФТИ с 1 октября 1925 года по 14 августа 1943 года, занимая последовательно должности старшего инженера-физика, заведующего лабораторией, заведующего отделом.

Свою первую в ЛФТИ научную работу о прохождении медленных электронов через тонкие металлические фольги И.В. Курчатов выполнил совместно с К.Д. Синельниковым в ноябре 1925 года.



В 1927 г. Курчатов женился на Марине Дмитриевне Синельниковой. Она на всю жизнь стала его верной спутницей и помощником. Детей у этой замечательной пары, к сожалению, не было. Отдавая ученому все свое внимание и заботу, Марина Дмитриевна целиком избавила Курчатова от бытовых мелочей, создала в семье атмосферу тепла и уюта, которую чувствовал каждый переступавший порог их дома.

За 1926-1933 гг. И.В. Курчатовым было опубликовано около ста статей, обзоров и рефератов по проблемам физики диэлектриков и полупроводников, смежных областей; его соавторами были А.Ф. Иоффе, К.Д. Синельников, П.П. Кобеко, Б.В. Курчатов и другие. В результате в 1934 году И.В. Курчатову без защиты диссертации была присуждена ученая степень доктора физико-математических наук, а в 1935 году — звание профессора.

В конце 1932 года И. В. Курчатов перешел к исследованиям радиоактивности и ядерных превращений, будучи назначенным на должность заместителя руководителя особой группы, а с мая 1933 года — начальником отдела ядерной физики.

После открытия в конце 1938 года деления ядер урана под действием медленных нейтронов Игорь Васильевич инициировал широкое развитие работ по новому направлению. Независимо от зарубежных исследователей сотрудники Курчатова Г.Н. Флеров и Л.И. Русинов обнаружили испускание нейтронов при делении ядер урана.



В ноябре 1940 года на пятом и последнем перед войной Всесоюзном совещании по физике атомного ядра в Москве И.В. Курчатов выступил с докладом “Деление тяжелых ядер”. Характеризуя условия осуществления цепной реакции деления, И.В. Курчатов выдвинул задачу создания уранового ядерного реактора как пути к практическому использованию ядерной энергии.

Начавшаяся война вынудила прекратить все исследования по ядерной физике. Вместе с А.П. Александровым и другими сотрудниками ЛФТИ, И.В. Курчатов включился в работы по защите кораблей ВМФ от магнитных мин. Эти работы он вел на Черноморском флоте, на Каспийской флотилии, на Северном флоте. В апреле 1942 года за разработку и внедрение методов размагничивания кораблей И.В. Курчатов был удостоен Сталинской премии I степени. 31 января 1944 года он был представлен военноморским командованием к награждению медалью "За оборону Севастополя".

28 сентября 1942 года Государственный комитет обороны признал необходимым возобновить прерванные началом войны работы по исследованию возможности овладения внутриядерной энергией. Уже в октябре 1942 к этим работам был привлечен И.В. Курчатов, а 11 февраля 1943 года было принято новое распоряжение ГКО, которым сорокалетний профессор ЛФТИ Игорь Васильевич Курчатов был назначен научным руководителем работ по осуществлению цепной реакции деления урана («урановая проблема»). В дальнейшем до конца жизни И.В. Курчатов был бессменным научным руководителем большого комплекса проводимых в Советском Союзе работ, охватываемых широким понятием «использование атомной энергии».

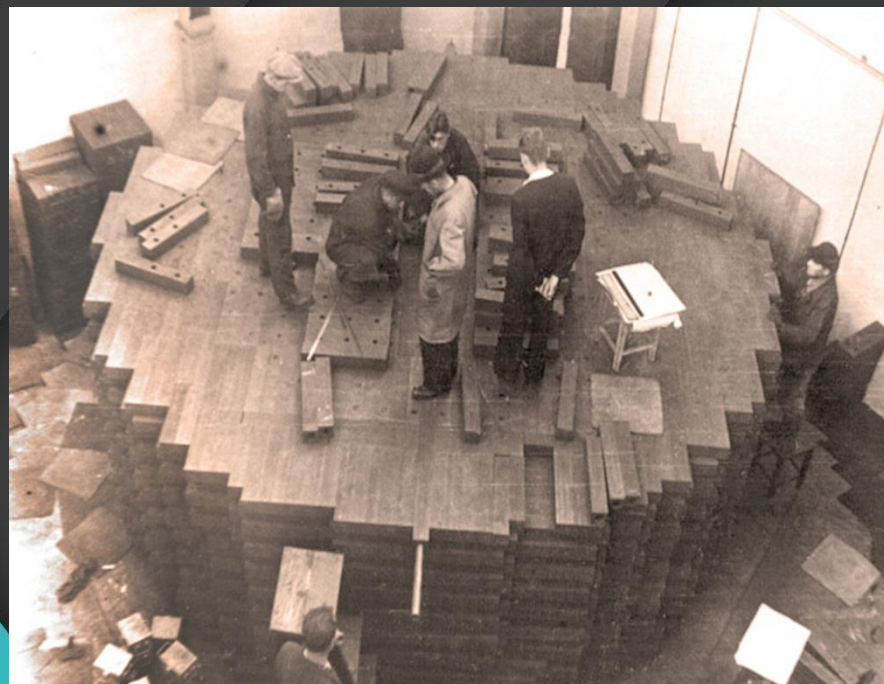
В 1943 году под руководством Курчатова И.В. была создана Лаборатория № 2, получившая 5 февраля 1944 года права академического института. В 1955 г. Лаборатория преобразуется в Институт атомной энергии АН СССР, директором которого И.В. Курчатов был до последних дней своей жизни, и который теперь носит его имя.



## Гонка со временем

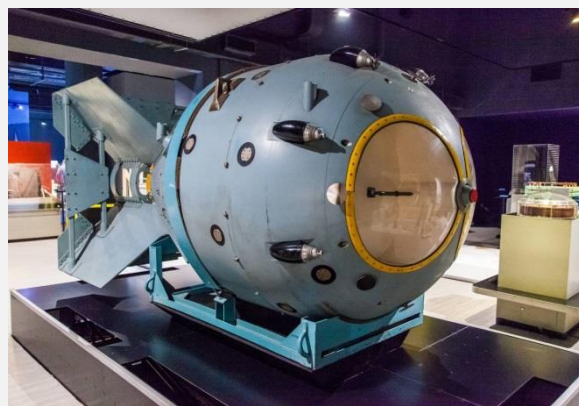
Американские военные рисовали планы уничтожения советских городов, Трумэн практиковался в написании ультиматумов, а в «Лаборатории № 2» вели гонку со временем. Первым важнейшим этапом работ над атомным проектом было создание ядерного реактора и осуществление цепной регулируемой реакции деления урана. Из возможных вариантов реакторов И.В. Курчатов выбрал уран-графитовый, как наиболее быстро реализуемый. Он лично участвовал в решении основной задачи на пути овладения ядерной энергией — осуществлении цепной реакции деления урана.

25 декабря 1946 года был запущен первый советский атомный реактор Ф-1. Осенью 1946 года завершились работы по созданию экспериментального ядерного реактора на территории Лаборатории № 2.



Один из блоков реактора Ф-1. 1946 г.

В 1948 году на комбинате «Маяк» заработал первый промышленный реактор А-1, который должен был выработать «начинку» для советской бомбы: оружейный плутоний. В поселке Саров был создан научный ядерный центр, впоследствии более известный как Арзамас-16. К лету 1949 года были закончены работы по «изделию 501»: первой советской атомной бомбе РДС-1.



В 7 часов утра 29 августа 1949 года утреннее небо над военным полигоном под Семипалатинском озарила невероятно яркая вспышка, которую сменило растущее на глазах грибовидное облако. Под руководством Курчатова И.В. произвели испытание первой отечественной атомной бомбы РДС-1, что означало ликвидацию монополии США на обладание ядерным оружием и их ядерных амбиций.



И.В. Курчатов на Семипалатинском полигоне, 1949 г.



Академики Юлий Харитон и Игорь Курчатов. 1954 г. Москва

После создания атомного и водородного оружия Курчатов возглавил движение в советском научном сообществе по мирному использованию атома. Он помогал проектировать и строить атомные электростанции. В 1951 г. Курчатов организовал одну из первых конференций по атомной энергетике в Советском Союзе и позднее стал частью группы, которая 27 июня 1954 г. запустила первую в СССР АЭС. *«В первую очередь беспредельная ядерная энергия была направлена на изготовление оружия. Я, подобно всем советским ученым, убежден, что здравый смысл, в конце концов, восторжествует, а уран и плутоний будут использоваться в мирных целях»* - И.В. Курчатов.





С именем Игоря Васильевича Курчатова неразрывно связана система подготовки инженеров-физиков в МИФИ. Он привлек к преподаванию в институте своих ближайших соратников, тех, кто непосредственно занимался проблемами создания атомного оружия, разработкой первого в Европе атомного реактора, вопросами термоядерного синтеза. А.И. Лейпунский, Л.А. Арцимович, И.И. Гуревич, М.С. Козодаев, М.А. Леонтович, И.К. Кикоин, С.М. Фейнберг и другие профессора МИФИ были питомцами "курчатовского гнезда".





И.В. Курчатов, научный руководитель атомной программы СССР, был убежден, что специалиста для новой техники нужно готовить на базе достижений фундаментальной науки.

Ведь он сам являлся соавтором таких фундаментальных научных исследований, как изометрия ядер, спонтанный распад ядер урана, доказательство цепной ядерной реакции в системе урана и тяжелой воды. МИФИ должен был обеспечить кадровую часть атомной программы, и поэтому студенты в нем осваивали физику и математику по университетским программам, изучали такие, казалось бы, абстрактные разделы физики, как "Космические лучи" и "Элементарные частицы", вели творческий поиск уже на младших курсах. Игорь Васильевич терпимо относился к неудачам научного сотрудника, если эта неудача не расслабляла, а побуждала к напряжению в труде. Это качество у будущих инженеров-физиков воспитывали ученики школы Курчатова.



Для стиля общения Игоря Васильевича с учениками и коллегами были характерны человечность, оптимизм. Он любил юмор, остроумную шутку, мог и сам спеть флотскую частушку с лихим припевом. Все это в трудные минуты снимало стресс, сплачивало коллектив, создавало атмосферу товарищества независимо от чинов и званий.



Высокий престиж МИФИ в значительной степени объясняется наличием в нем "курчатовского духа". Игорь Васильевич интересовался всеми сторонами деятельности МИФИ и в критические моменты приходил на помощь. Через курчатовские научные лаборатории и центр прошли сотни выпускников МИФИ. Многие из них своим девизом взяли слова Курчатова, сказанные им на партийном съезде: *«Я счастлив, что родился в России и отдал свои силы атомной науке Страны Советов».*



Курчатов был высоко оценён своими коллегами по международному научному сообществу. Фредерик Жолио-Кюри, лауреат Нобелевской премии за плодотворную работу в данной области, долгое время вел с ним переписку. В конце 1950-х годов Курчатов участвовал в международных конференциях по атомной энергии и вместе с другими учеными призывал ко всемирному запрету ядерного оружия. Также он выступал за запрет атмосферных испытаний. В 1963 г. Советский Союз и Соединенные Штаты подписали Договор о запрещении испытывать ядерное оружие в атмосфере, космическом пространстве и под водой.



И.В. Курчатов неоднократно избирался депутатом Верховного Совета СССР и членом ЦК КПСС. Президиум АН СССР учредил золотую медаль И.В. Курчатова, а также премию его имени.

7 февраля 1960-го после встречи с Капицей и Топчиевым, Игорь Васильевич поехал в подмосковный санаторий «Барвиха», навестить проходящего лечение академика Харитона. Они долго гуляли по заснеженному саду и, наконец, присели на скамейку передохнуть. Во время разговора у выдающегося учёного случился третий удар. Когда встревоженный долгим молчанием Харитон обернулся к нему, он обнаружил, что Курчатов, так и не издав ни звука, уже умер. Так закончилась жизнь величайшего учёного нашей страны.

Игорь Васильевич Курчатов похоронен у Кремлевской стены.

## **Интересно рассуждение Игоря Васильевича Курчатова о подрастающем молодом поколении:**

*«Почему у нас больше не появляются писатели равные Льву Толстому, художники масштаба Серова, учёные подобные Павлову? Куда исчезло новое поколение гениальных людей? Мне кажется, молодым учёным в нашей стране не хватает культуры, настоящей культуры, той самой культуры, позволяющей человеку рассуждать непредвзято и смело. Ведь учёный первым делом мыслитель. Недаром, наверное, Гейзенберг и Бор, такие же блестящие философы, как и физики, а Эйнштейн и Планк были отличными музыкантами».*

*«... сформировавшиеся учёные должны тесно контактировать между собой. Только в таком сотрудничестве и возможно рождение передовых идей. Они, идеи, никогда не рождаются у одного человека. Они носятся в воздухе, и в последний момент кто-то самый талантливый или смелый преодолевает последнюю ступень, формулируя новый закон. Вот, например, с теорией относительности. Пуанкаре, по сути, вплотную приблизился к ней, а Эйнштейн сделал самый последний шаг, введя принцип неизменности скорости света. И это все сразу изменило...».*



В МИФИ на аллее Нобелевских лауреатов установлен памятник создателям советского атомного проекта – академикам Игорю Курчатову, Якову Зельдовичу и Юлию Харитону. Учёные держат в руках хрустальный атом.

## Книги Курчатова И.В. на полках библиотеки НИЯУ МИФИ

- Курчатов И.В. Расщепление атомного ядра / И. В. Курчатов. - М.-Л. : ОНТИ, 1935. - 212 с. - (Проблемы новейшей физики. Вып. 27)
- Электронные явления : учебное пособие для вузов / И. В. Курчатов [и др.]. - Ленинград : ОНТИ : Химтеорет, 1935. - 388 с.
- Расщепление ядер нейтронами / Курчатов И.В.; Ун-т физико-химии и энергетики им. Зелинского Н.Д.. - М., 1936
- Курчатов И.В. Ядерную энергию - на благо человечества : Избр. тр. / Курчатов И.В.. - М. : Атомиздат, 1978. - 391 с.
- Курчатов И. В. Избранные труды : В 3 т. / И. В. Курчатов ; ред. А. П. Александров. - М. : Наука
  - Т.1 : Сегнетоэлектричество / ред. Н. А. Власов ; сост. П. М. Чулков. - 1982. - 392 с.
  - Т.2 : Нейтронная физика / ред. Н. А. Власов ; сост. П. М. Чулков. - 1983. - 367 с.
  - Т.3 : Ядерная энергия / ред. Н. А. Власов ; сост. П. М. Чулков. - 1984. - 277 с.
- Курчатов, И.В.. Собрание научных трудов : в 6 т. / И. В. Курчатов : Наука
  - Т. 1 : Ранние работы. Полупроводники. Диэлектрики. Сегнетоэлектрики. - [б. м.]. - 2005. - 575 с.
  - Т. 2 : Взаимодействие нейтронов с ядрами. Искусственная радиоактивность. Физика деления. - [б. м.]. - 2007. - 405 с.
  - Т.3 : Атомный проект. Ядерные реакторы. - 2009. - 555 с.
  - Т.4 : Ядерное оружие. - 2012. - 373 с.
  - Т.5 : Управляемый термоядерный синтез. - 2012. - 143 с.
  - Т.6 : Ядерную энергию - на благо человечества. - 2013. - 206 с.

1. <https://news.myseldon.com/ru/news/index/265243321>
2. <http://nrcki.ru/tour-f1/index.htm>
3. [http://www.biblioatom.ru/founders/kurchatov\\_igor\\_vasilevich/](http://www.biblioatom.ru/founders/kurchatov_igor_vasilevich/)

**Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове / ред. А.П. Александров. - М. : Наука, 1988. - 496 с.**

**Игорь Васильевич Курчатов в воспоминаниях и документах. - М. : ИздАТ, 2003. - 656 с.**

**Асташенков, П. Т. Академик И.В. Курчатов / П. Т. Асташенков. - Москва : Воениздат, 1971. - 303 с.**