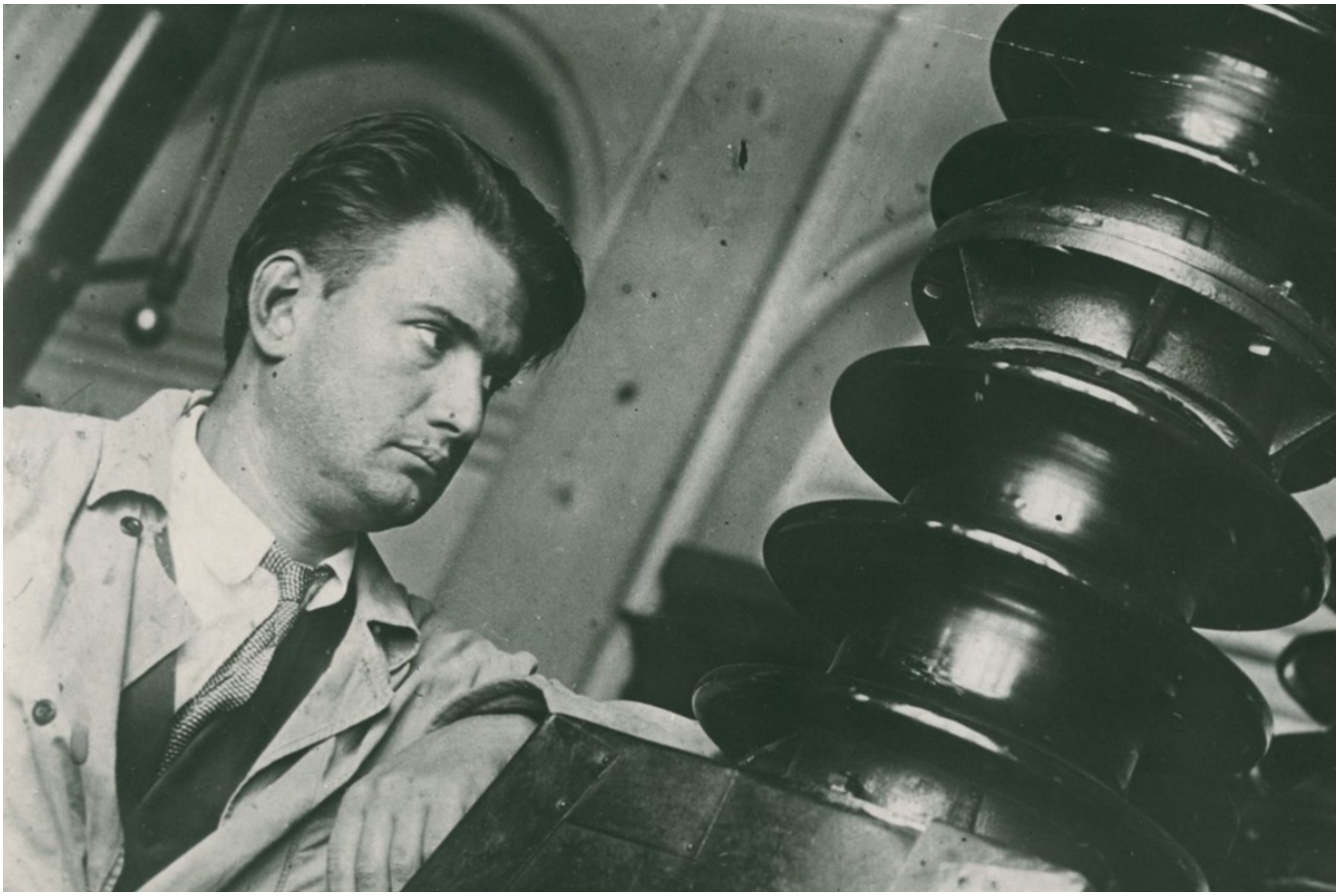
Исполнилось 120 лет со дня рождения Игоря Курчатова

12 января исполнилось 120 лет со дня рождения трижды Героя Социалистического Труда, академика АН СССР Игоря Васильевича Курчатова, одного из основоположников атомной энергетики России.

Игорь Курчатов родился 12 января 1903 года на Южном Урале, в поселении Симской Завод Уфимской губернии (сейчас город Сим Челябинской области). В 1912 году семья переехала в Симферополь. В 1920 году Игорь с золотой медалью окончил Симферопольскую мужскую казенную гимназию и поступил на математическое отделение физико-математического факультета Таврического университета. Учился и одновременно работал — ночным сторожем в кинотеатре, воспитателем в детском доме, сторожем в яблоневом саду. Наконец, нашлась работа и в альма-матер — Игорь Васильевич стал препаратором в физической лаборатории. Этот опыт пригодился ему в будущем.



Четырехлетнюю программу университета Курчатов освоил за три года. Защитив диплом на тему «Теория гравитационного элемента», осенью 1923 года он отправился в Петроград с намерением поступить на кораблестроительный факультет Политехнического института. Его

зачислили сразу на третий курс. Чтобы обеспечить свою жизнь в столичном городе, Игорь снова совмещал учебу с работой — устроился наблюдателем в Электрический павильон Магнитометеорологической обсерватории в Павловске. Именно там он выполнил свою первую научную работу, посвященную альфарадиоактивности снега. Его статью «К вопросу радиоактивности снега» опубликовал «Журнал геофизики и метеорологии». В июне 1924 года И. В. Курчатов вернулся в Крым, в Феодосию, работал инспектором Центральной гидрометеорологической станции Черного и Азовского морей. Но уже осенью переехал в Баку, где год был ассистентом на кафедре физики Азербайджанского политехнического института, проводил исследования по физике диэлектриков. Эта его работа была близка к тому, чем занимался академик Абрам Фёдорович Иоффе в Ленинградском Физико-техническом институте, и в конце концов Игорь Васильевич был приглашен туда на работу. С 1927 по 1929 годы вел курс по физике диэлектриков на физико-механическом факультете Ленинградского политехнического института, до 1933 года работал доцентом электромеханического факультета.

Диэлектриками Курчатов занимался до 1932 года. В 1931–1932 годах он увлекся новым направлением: физикой твердого тела — физикой полупроводников. А в 1932 году научные интересы Курчатова устремились в область ядерной физики. Совместно с сотрудниками он создал в 1933 году высоковольтную установку и ускорительную трубку для ускорения протонов, участвовал в конструировании высоковольтных установок в Харьковском физико-техническом институте, создании и запуске первого советского циклотрона в Радиевом институте. В 1934 году занялся исследованиями в области нейтронной физики, в 1939-м начал работать над проблемой деления тяжелых ядер. Под руководством Курчатова в 1940 году Георгий Флёров и Константин Петржак открыли самопроизвольный распад ядер урана. В том же году Курчатов доказал возможность цепной ядерной реакции в системе с ураном и тяжелой водой.

В июле 1941 года Игорь Васильевич включился в работу лаборатории Анатолия Петровича Александрова по защите кораблей от магнитных мин. До марта 1943 года он был научным консультантом Управления кораблестроения ВМФ СССР, непосредственно участвовал в работах по размагничиванию кораблей ВМФ в Черном, Каспийском и Баренцевом морях. Оставаясь сотрудником лаборатории по размагничиванию кораблей, в апреле 1942 года Курчатов получил новое назначение — начальником лаборатории танковой брони ЛФТИ, которой руководил до 19 марта 1943 года. Под его руководством была создана броня, экранированная решетчатой преградой.

А впереди была новая серьезная работа по обеспечению безопасности страны. 10 марта 1943 года Курчатова назначили руководителем работ по использованию атомной энергии. Через месяц, 12 апреля, в Академии наук СССР была создана знаменитая Лаборатория № 2, которую возглавил Игорь Курчатов.

Американские аналитики прогнозировали, что Советский Союз в условиях разрушенной войной промышленности сможет создать свою атомную бомбу примерно в 1954 году. Они ошиблись на пять лет. Ценой неимоверных усилия 29 августа 1949 года под руководством Курчатова удалось испытать первую советскую атомную бомбу РДС-1 мощностью около 20 килотонн в тротиловом эквиваленте.

Побочным продуктом разработки атомной бомбы стала возможность создать и водородное оружие. Правительство СССР поручило И. В. Курчатову возглавить эту работу. Через четыре года после испытания первой советской атомной бомбы, 12 августа 1953 года, в Советском Союзе под руководством И.В. Курчатова была испытана первая в мире водородная бомба. Таким образом была предотвращена возможность военного конфликта с односторонним применением атомного оружия, наша страна получила надежную защиту.

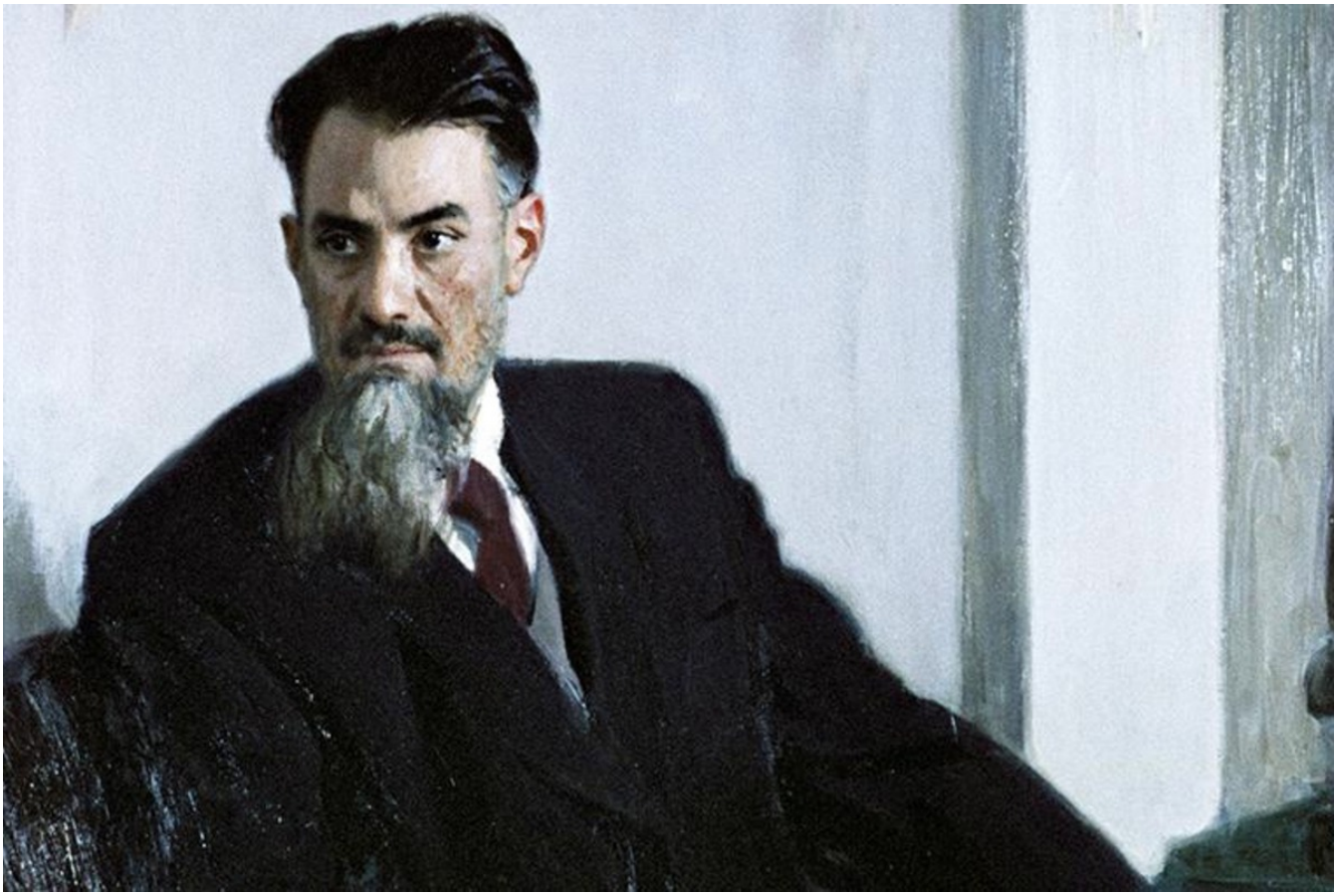
Одновременно с военным разработками в СССР активно развивались направления, связанные с мирным применением атомной энергии. С 1948

года по инициативе Игоря Курчатова шли работы по практическому использованию энергии атома для получения электроэнергии. 24 июня 1954 года Игорь Васильевич руководил пуском первой в мире атомной электростанции в Обнинске.

В конце 1953 года под руководством И. В. Курчатова и А. П. Александрова началось проектирование первого в мире атомного ледокола и атомных подводных лодок. В 1957 году на воду спустили первую советскую атомную подводную лодку К-3 («Ленинский комсомол»). В 1959 году был принят в эксплуатацию атомный ледокол «Ленин».

С 1956 года Игорь Васильевич Курчатов стал пристально интересоваться управляемыми термоядерными реакциями. Решение этой труднейшей и величественной задачи навсегда сняло бы с человечества заботу о необходимых для его существования на земле запасах энергии, — сказал Игорь Васильевич в своей речи на XX съезде КПСС. Ему удалось убедить руководство страны в необходимости снять гриф секретности с исследований по управляемым термоядерным реакциям. И вот в апреле 1956 года Игорь Курчатов в составе правительственной делегации побывал в Англии, где выступил с докладом о советских исследованиях по управляемым термоядерным реакциям. Его доклад стал мировой сенсацией. В 1958 году на II Женевской конференции по мирному использованию ядерной энергии все страны полностью рассекретили выполненные работы по термоядерным исследованиям.

Одним из результатов этого стремления Курчатова к международному сотрудничеству стало то, что в наше время на юге Франции в исследовательском центре Кадараш 35 стран работают вместе над созданием крупнейшего в мире экспериментального термоядерного реактора ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor). Эксперименты, которые будут проводиться на реакторе, откроют дорогу самому перспективному виду энергии — энергии управляемого термоядерного синтеза. В крупнейшем международном проекте принимают участие и ученые Политеха.



Выдающийся вклад И. В. Курчатова в науку и обеспечение безопасности нашей страны высоко оценен государством. Он трижды удостоен звания Героя Социалистического Труда, награжден шестью орденами Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени. Ему были присуждены Ленинская премия и четыре Сталинские премии.

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью по книге Ф.П. Кесаманлы, О.А. Матенева «Политехники — трижды Герои Социалистического Труда»

Дата публикации: 2023.01.12

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям