



Муниципальное бюджетное учреждение культуры
Вяземская централизованная библиотечная система
Центральная районная библиотека
Информационно-библиографический отдел

12+

«Создатели атомного сердца: И.В. Курчатов, А.П. Александров»

Познавательный онлайн-час



Вязьма
2022

К 120-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКОВ И.В. КУРЧАТОВА И А.П. АЛЕКСАНДРОВА



*И. В. Курчатов и А. П.
Александров на отдыхе*

12 января и 13 февраля 2022 г. - знаменательные даты, юбилеи Игоря Васильевича Курчатова и Анатолия Петровича Александрова. Этих очень разных по внешнему облику, особенностям характера, профессиональной деятельности людей объединяли не только близкие даты рождения - сама жизнь объединила их в творческом содружестве и даже в одной административной структуре - атомном проекте нашей страны.

В эти дни о них с гордостью и признательностью вспоминают физики и инженеры, практические работники атомной промышленности и энергетики, реализующие сегодня замыслы обоих великих ученых. Дороги имена Курчатова и Александрова и медикам и биологам, свидетелям того, как развивалось применение источников ионизирующих излучений от чисто медицинской практики до нынешнего широкого распространения во всех сферах науки, техники и здравоохранения.

И.В. Курчатов и А.П. Александров были государственниками - в самом высоком смысле этого слова - посвятившими свою жизнь сложнейшей и важнейшей для страны задаче, созданию ее атомного щита.



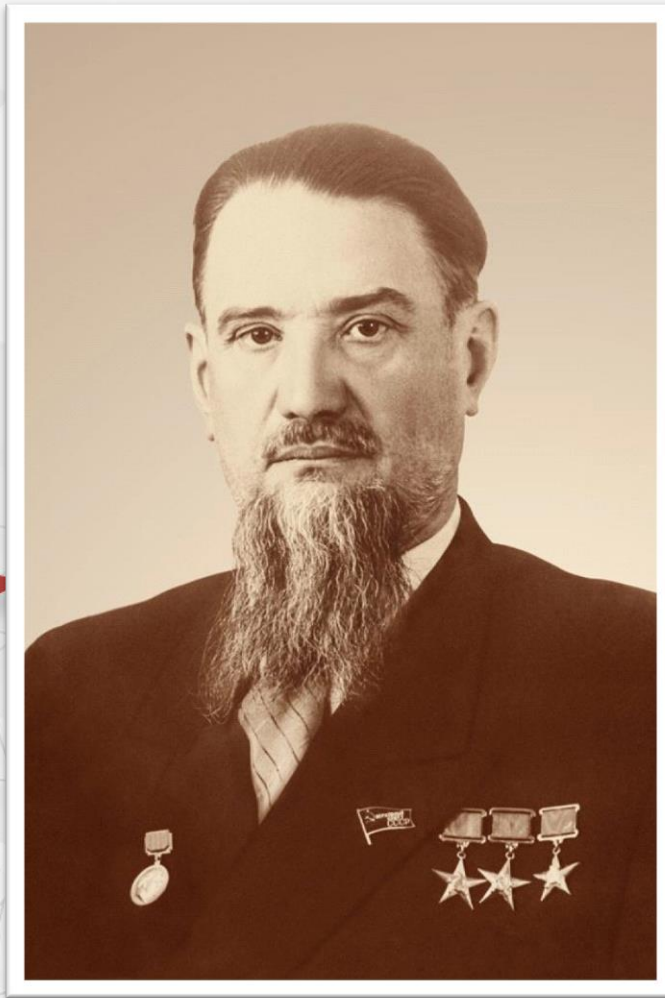
Оба ученых являли собой великолепный пример работы в огромной системе, которая охватывала всю страну, включала в себя самые разные отрасли промышленности и была связана практически со всеми существовавшими в ту пору ведомствами и учреждениями.

Оба умели вовлечь в проект множество талантливых ученых и умельцев, дать им почувствовать удовлетворение, самоуважение и востребованность их труда страной.



И. В. Курчатов

(12 января 1903 – 7 февраля 1960)



Жизнь и деятельность Игоря Васильевича Курчатова одна из самых ярких страниц истории отечественной науки XX века. Талантливому физику-экспериментатору принадлежит выдающаяся роль в разработке научных и технических проблем овладения ядерной энергией.

Масштаб его личности формировался в особых географических координатах России: от Урала до Тавриды. «Малой родиной» Курчатова стал не только затерянный в уральских горах Симский Завод, где он родился, но и Крым – земля, где он вырос, освоил «университеты жизни», начался его путь в науку и прошла личная линия обороны. В 1941 году в Севастополе им была создана надежная система защиты советского флота от магнитных мин.



*И.В. Курчатов на
высоковольтной установке.
ЛФТИ, 1934.*

К делу всей жизни – занятиям наукой – Игорь Курчатов пришел не сразу. Досрочно окончив университет в 1923 году, Курчатов переехал в Петроград, учился строить корабли, работал в Павловской обсерватории, изучал загадочные колебания моря в Феодосии, преподавал в Баку. В 1925 поступил на работу в Ленинградский Физико-технический институт (ЛФТИ) – лучший физический центр страны.

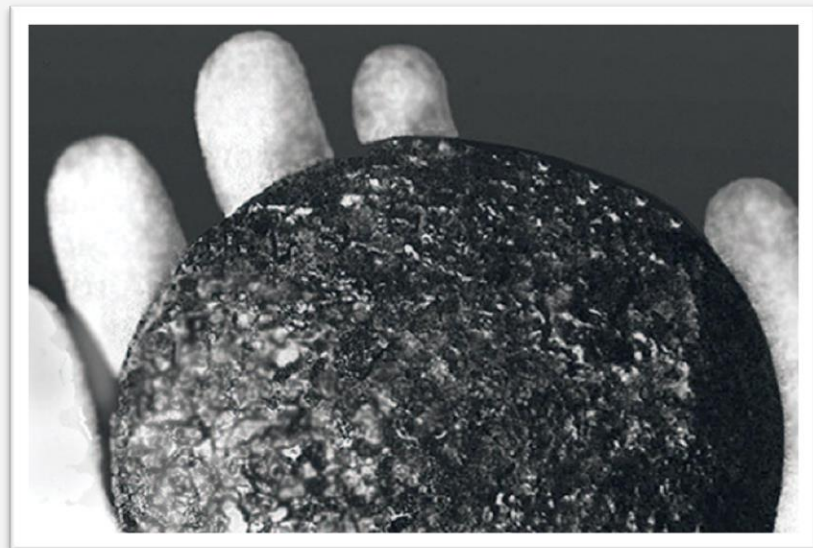
Молодой ученый формировался в атмосфере научного энтузиазма, работал на первоклассном оборудовании, изучал физику диэлектриков, электрические свойства кристаллов, занимался созданием новых изоляционных материалов. Его работы в эти годы открыли новую область физики – сегнетоэлектричество.



В лаборатории ЛФТИ, 1932.

В 1932 году Курчатов резко изменил направления своих научных работ и занялся ядерной физикой, много ездил по стране, организовывал конференции, создавал новые физические центры, занимался строительством циклотрона в ЛФТИ. В 1940 году в лаборатории Курчатова было открыто спонтанное деление урана, но война остановила эти работы. В сороковые годы Игорь Курчатов возглавил советский атомный проект, под его руководством был собран первый в Европе и Азии экспериментальный ядерный реактор Ф-1, запущен завод по производству плутония из облученного на промышленном реакторе «А» урана.

В 39 лет - научный руководитель секретной Лаборатории №2 и Атомного проекта. В тяжелейших условиях войны Курчатов создал совершенную научную систему, которая решила в кратчайшие сроки военную задачу по созданию ядерного оружия, стала родоначальником взрывного развития множества уникальных технологий, научных направлений, составляющих нашу гордость и по сей день.



*Первый слиток
промышленного плутония,
1948.*

Обеспечение безопасности страны в один из наиболее драматических периодов нашей истории, достижение ядерного паритета с США, позволившего предотвратить развязывание мирового ядерного конфликта, — всё это стало главным делом его жизни.

Однако цель и идеалы Игоря Васильевича всегда оставались мирными. «Я глубоко верю и твердо знаю, — говорил он, — что наш народ, наше правительство только благу человечества отдадут достижения этой науки». Под его руководством созданы первая в мире промышленная атомная электростанция (Обнинская АЭС, 1954), первый в мире атомный реактор для подводных лодок и атомных ледоколов (Атомный ледокол «Ленин», 1959), первая в мире установка для проведения исследований по осуществлению управляемого термоядерного синтеза (1958) — с этого времени русское название сложнейшей научной установки ТОКАМАК навсегда вошло в мировой научных лексикон.



Токамак Tore Supra. Франция.



*К. Е. Ворошилов вручает
третью золотую медаль
«Серп и Молот», 1954.*

Заслуги ученого высоко оценены Советским государством. И.В. Курчатов — трижды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и четырех Сталинских премий. Награжден пятью орденами Ленина и двумя орденами Трудового Красного Знамени, медалями «За победу над Германией», «За оборону Севастополя», удостоен Большой Золотой медали им. М.В. Ломоносова, Золотой медали им. Л. Эйлера Академии наук СССР.

Сегодня достижения ядерной физики незаменимы для энергетики, медицины, археологии, пищевой промышленности, систем безопасности (например, аппаратов для досмотра в аэропорту или метро), а также производства космических аппаратов, новых материалов и еще многих других направлений развития науки и техники, в которых без «мирного атома» не обойтись.

А. П. Александров

(13 февраля 1903 - 3 февраля 1994)

Анатолий Петрович Александров родился 13 февраля 1903 г. в г. Тараща (Украина) в семье мирового судьи. Вскоре семья переехала в г. Киев, где Анатолий поступил в реальное училище. Его путь в науку начался в Киевском университете. На его работы по физике диэлектриков, выполненные в годы учебы там, обратил внимание академик А.Ф. Иоффе, который пригласил А.П. Александрова в Ленинградский физико-технический институт Академии наук СССР. Именно в Физтехе, в школе А. Ф. Иоффе Анатолий Петрович сформировался как ученый.



Работы А. П. Александрова стали основополагающими для ряда разделов науки о полимерах, нашли практические приложения.

Одновременно с работами по физике твердого тела и физике полимеров Анатолий Петрович вел исследования и разработки для нужд Военно-Морского флота. В его лаборатории был разработан метод защиты кораблей от магнитных мин. На базе этих разработок в предвоенные годы и в годы Великой Отечественной войны под руководством А.П. Александрова была проведена огромная работа по размагничиванию военных кораблей на всех флотах, в результате которой наш Военно-Морской флот в годы войны не имел потерь от магнитных мин.

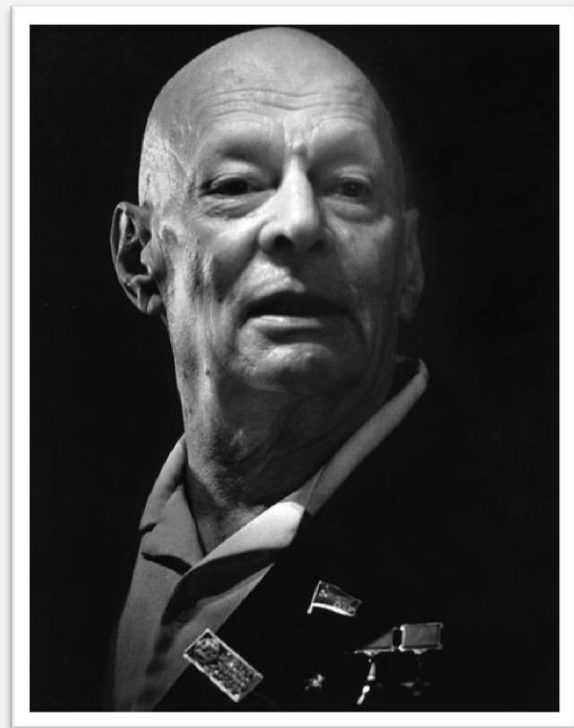


В середине сороковых годов А.П. Александров активно включился в развернувшуюся работу по решению важнейшей проблемы — овладение энергией атомного ядра и ее применение в различных отраслях. Вся его предыдущая научная деятельность была как бы подготовкой к этому главному делу его жизни, в котором блестяще проявились его таланты ученого и организатора научных исследований и разработок.

19 сентября 1949 года А.П. Александров был назначен заместителем директора Лаборатории № 2 АН СССР по научной части (ныне НИЦ «Курчатовский институт»).



В 1952 году А.П. Александров назначается научным руководителем проекта первой атомной подводной лодки. Первая отечественная ПЛА была заложена в сентябре 1955 года на Северном машиностроительном предприятии, и уже 1 июля 1958 года на корабле был поднят Военно-Морской флаг СССР. В последующем создание и совершенствование атомного флота стало для Анатолия Петровича делом всей его жизни.



Десятки атомных подводных лодок трех поколений и надводных боевых кораблей, оснащенных мощным ракетно-ядерным вооружением, стали одной из важнейших составляющих того стратегического паритета, который сложился между двумя сверхдержавами в годы холодной войны. Трудно переоценить уникальный вклад Анатолия Петровича Александрова в создание советского атомного флота.

После создания ядерного оружия и мощного ядерного научно-производственного комплекса Анатолий Петрович сосредоточился на проблемах мирного использования атомной энергии. Это было одно из основных направлений научно-технической политики государства, работы по которому были начаты еще до создания ядерного оружия.



*А. П. Александров и
И. В. Курчатов*

С самых первых шагов все действия и инициативы по становлению и развитию атомной энергетики для народного хозяйства, предпринимавшиеся Игорем Васильевичем Курчатовым как научным руководителем атомной проблемы и директором ведущего научно-исследовательского центра неразрывно связаны и с именем Анатолия Петровича Александрова.

А.П. Александров совместно с И.В. Курчатовым подготовил постановление правительства о проектировании и строительстве атомного ледокола, которое было подписано 28 ноября 1953 года, и вновь он был назначен научным руководителем проекта. Атомный ледокол «Ленин» был заложен на верфи Адмиралтейского завода в августе 1956 года, а в декабре 1959 года был введен в строй ледокольного флота.



А. П. Александров на ледоколе «Ленин»

Целенаправленно занимаясь атомным флотом, Анатолий Петрович активно участвовал в принятии решений по разработке реакторов для атомных электростанций. Этому предшествовала развернутая в институте научного руководства, как и в отрасли в целом, работа по формированию общей стратегии развития атомной энергетики, ее места в энергообеспечении страны, технических направлениях этого развития, способах топливообеспечения большой и быстро развивающейся атомной энергетики.

Широта научных интересов, эрудиция и организаторские способности Анатолия Петровича ярко проявились на постах директора Института атомной энергии и председателя Научно-технического совета Минсредмаша, которые он принял после кончины И.В. Курчатова в 1960 году. Уделяя большое внимание перспективам развития атомной энергетики, он поддерживал исследования по ядерной физике, физике высокотемпературной плазмы и управляемому термоядерному синтезу, физике низких температур и применению сверхпроводимости в технике. Еще в конце 50-х годов по инициативе И.В. Курчатова и А.П. Александрова в институте был создан биологический отдел, в котором проводились исследования по радиобиологии, молекулярной биологии и генетике, а позднее — отдел физики твердого тела.



*А. П. Александров и
И. В. Курчатов*

Практически вся научная жизнь Анатолия Петровича была связана с Академией наук СССР. В 1943 году он был избран членом-корреспондентом, а в 1953 году — действительным членом АН СССР; в 1960 году он вошел в состав президиума АН СССР.

Свое избрание президентом Академии наук СССР в 1975 году А.П. Александров воспринял как почетное, но вместе с тем трудное и ответственное поручение.

На посту президента Академии наук во всей полноте проявились лучшие качества Анатолия Петровича — блестящего ученого, умелого организатора, замечательного человека: широчайшая научная эрудиция, высокая ответственность, принципиальность и в то же время доброжелательность.

А.П. Александров уделял большое внимание развитию науки в республиках Союза, в различных регионах Российской Федерации. Еще с 50-х годов, он вел большую работу по созданию ядерных центров с исследовательскими реакторами в союзных республиках и за рубежом.



А. П. Александров и И. В. Курчатов среди коллег

В 80-е годы отечественная атомная энергетика, бесспорным научным лидером которой был А.П. Александров, находилась на крутом подъеме. Сильнейшим ударом, отбросившим нас на десятилетия назад, стала Чернобыльская авария. Она была личной драмой и для Анатолия Петровича. Он, внесший большой вклад в разработку и промышленных, и энергетических уранграфитовых реакторов, остро чувствовал свою ответственность.



*Александров и Первухин
на праздновании
30-летия реактора Ф-1*

Но катастрофа не сломила его, он мобилизовал коллектив «курчатовцев» на ликвидацию последствий аварии и, несмотря на преклонный возраст, принял личное участие в этой работе.

Вскоре после этих трагических дней Анатолий Петрович ушел с поста президента Академии наук СССР, а через два года оставил и пост директора ИАЭ им. И.В. Курчатова.

А.П. Александров до конца оставался верен братству тех, кто создавал атомную отрасль страны, кто решал ее сложнейшие проблемы, не щадя жизни. 3 февраля 1994 года А.П. Александров скончался. Согласно завещанию он похоронен в Москве на Митинском кладбище, рядом с героями-чернобыльцами. Вся жизнь А.П. Александрова была подчинена служению науке и государству. Поистине титаническая деятельность великого ученого, патриота была достойным вкладом в научно-техническое развитие страны, в развитие экономики и укрепление обороноспособности нашей страны и получила высокую оценку государства и научного сообщества.

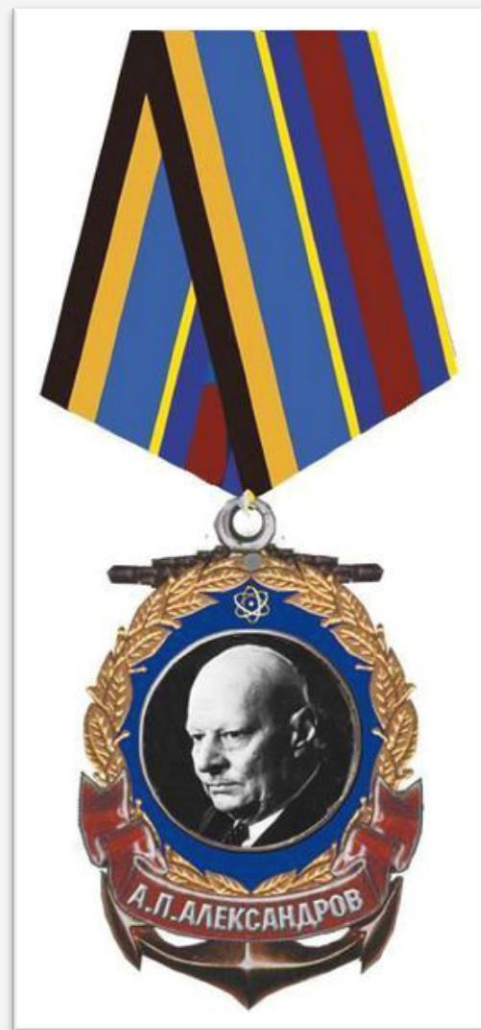


Могила А. П. Александрова



*Почтовая марка, посвященная
А. П. Александрову*

А.П. Александров трижды удостоен звания Героя Социалистического Труда, Ленинской и четырех Государственных премий СССР, награжден девятью орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции, орденом Трудового Красного Знамени, орденом Отечественной войны 1-й степени, многими медалями, среди которых: «За оборону Севастополя». «За оборону Сталинграда», «За оборону Ленинграда», «За победу над Германией», удостоен Большой Золотой медали им. М.В. Ломоносова, Золотых медалей им. И.В. Курчатова и им. С.И. Вавилова Академии наук СССР, избран членом Шведской Академии инженерных наук, членом академий наук Болгарии, Венгрии, Польши, Монголии, Чехословакии, награжден иностранными орденами и медалями.



Источники:

Александров Анатолий Петрович (1903 – 1994) // biblioatom.ru : сайт. – 2008 – 2023. – URL: http://www.biblioatom.ru/founders/aleksandrov_anatoliy_petrovich/ (дата обращения: 21.11.2022).

Гуськова, А. К. К 100-летию со дня рождения академиков И. В. Курчатова и А. П. Александрова / А. К. Гуськова // Вопросы радиационной безопасности. – 2003. – № 1. – URL: <https://www.libozersk.ru/pbd/Mayak60/link/432.htm> (дата обращения: 21.11.2022).

Игорь Васильевич Курчатов // Международный аэропорт Челябинск : официальный сайт. – 2023 – URL: https://cekport.ru/airport/kurchatov/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (дата обращения: 21.11.2022).

"Советский атомный проект. Действующие лица". К 120-летию со дня рождения Игоря Курчатова // smotrim.ru : сайт. – 2023. -. URL: <https://smotrim.ru/article/3130506> (дата обращения: 11.01.2023).

Читайте вместе с нами!



Спасибо за внимание!

Ждём вас по адресу:

Смоленская область, г. Вязьма,
ул. П. Коммуны, 11
МБУК ВЦБС Центральная районная библиотека
8 (48131) 5-05-19

vtsbs.mun@yandex.ru
<http://vyazma.library67.ru/>

<https://vk.com/bibliotekavzm>

<https://ok.ru/profile/56332719>

