



100-лет со дня рождения А.Д. Сахарова

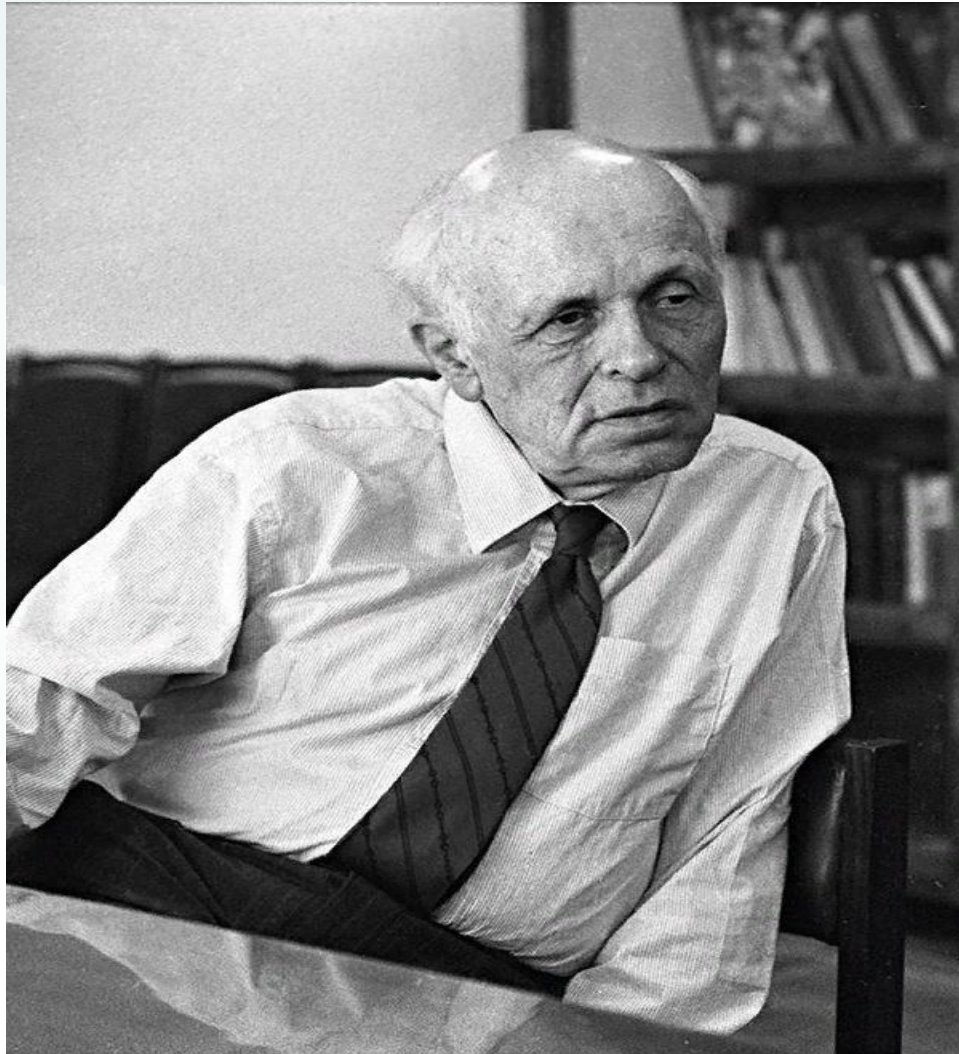
Выполнила:

Студентка группы ПНК-10,

Евстафьева Софья Алексеевна

Биография

Сахаров Андрей Дмитриевич



- ▶ Андрей́ Дми́триевич Са́харов (21 мая 1921, Москва — 14 декабря 1989, Москва) — советский физик-теоретик, академик АН СССР, один из создателей первой советской водородной бомбы. Общественный деятель, диссидент и правозащитник; народный депутат СССР, автор проекта конституции Союза Советских Республик Европы и Азии. Лауреат Нобелевской премии мира за 1975 год.

Происхождение и образование

Отец, Дмитрий Иванович Сахаров, — преподаватель физики, автор известного задачника — русский, мать Екатерина Алексеевна Сахарова (ур. Софиано) — дочь потомственного военного греческого происхождения Алексея Семёновича Софиано — домохозяйка. Бабушка со стороны матери Зинаида Евграфовна Софиано — из рода белгородских дворян Мухановых.

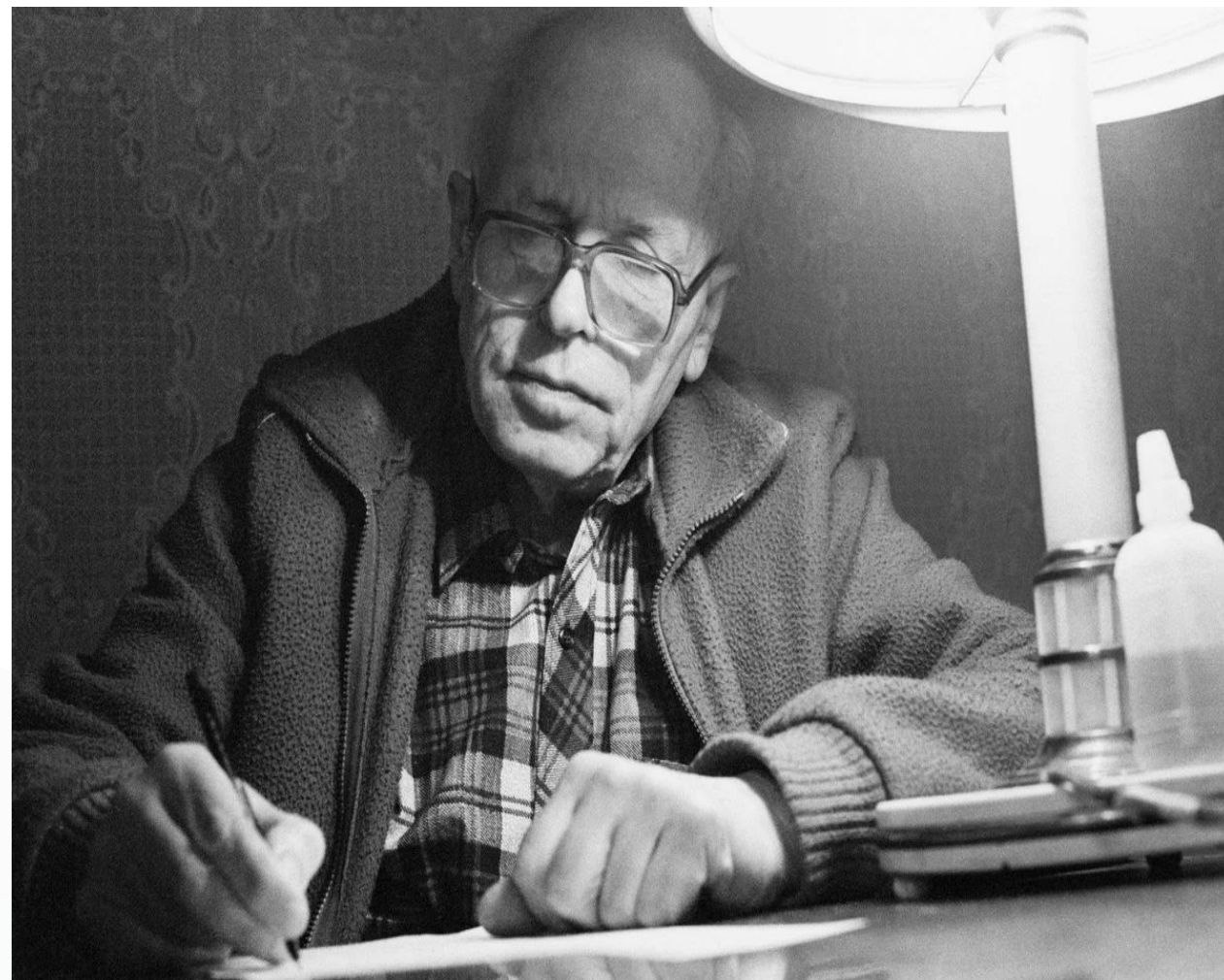
Крёстный отец — известный музыкант Александр Борисович Гольденвейзер.

Детство и ранняя юность прошли в Москве. Начальное образование Сахаров получил дома. В школу пошёл учиться с седьмого класса.

- ▶ По окончании средней школы в 1938 году Сахаров поступил на физический факультет МГУ.
- ▶ После начала войны, летом 1941 года, пытался поступить в военную академию, но не был принят по состоянию здоровья. В 1942 году он с отличием окончил учёбу в эвакуированном в Ашхабад МГУ.
- ▶ В другом изложении этой истории сдача экзамена происходит во время учёбы в аспирантуре, вместе с И. Е. Таммом экзамен принимают С. М. Рытов и Е. Л. Фейнберг, и Сахаров получает всего лишь «четвёрку».
- ▶ В 1942 году был распределён в распоряжение Наркома вооружений, откуда был направлен на патронный завод в Ульяновск. В том же году сделал изобретение по контролю бронебойных сердечников и внёс ряд других предложений.

Научная работа

- ▶ В конце 1944 года поступил в аспирантуру ФИАН (научный руководитель — И. Е. Тамм). Сотрудником ФИАН им. Лебедева оставался до самой смерти.
- ▶ В 1947 году защитил кандидатскую диссертацию. По просьбе академика Тамма был принят на работу в МЭИ.



В 1948 году был зачислен в специальную группу и до 1968 года работал в области разработки термоядерного оружия, участвовал в проектировании и разработке первой советской водородной бомбы по схеме, названной «слойка Сахарова». Одновременно Сахаров вместе с И. Е. Таммом в 1950—1951 годах проводил пионерские работы по управляемой термоядерной реакции. В Московском энергетическом институте читал курсы ядерной физики, теории относительности и электричества.

Доктор физико-математических наук (1953 год). В этом же году в возрасте 32 лет избран действительным членом Академии наук, став вторым по молодости на момент избрания академиком в истории АН СССР (после С. Л. Соболева). Рекомендацию, сопровождавшую представление в академики, подписали академик И. В. Курчатов и члены-корреспонденты АН СССР Ю. Б. Харитон и Я. Б. Зельдович. По мнению В. Л. Гинзбурга, в избрании Сахарова сразу академиком — минуя ступень члена-корреспондента — сыграла некоторую роль национальность.

Правозащитная деятельность

- ▶ С конца 1950-х годов он активно выступал за прекращение испытаний ядерного оружия. Внёс вклад в заключение Московского Договора о запрещении испытаний в трёх средах.
- ▶ С конца 1960-х годов являлся одним из лидеров правозащитного движения в СССР. Находился под наблюдением КГБ с 1960-х годов, подвергался обыскам, многочисленным оскорблениям в прессе.
- ▶ В 1966 году подписал письмо двадцати пяти деятелей культуры и науки генеральному секретарю ЦК КПСС Л. И. Брежневу против реабилитации Сталина.
- ▶ В декабре 1979 года и январе 1980 года выступил с рядом заявлений[28] против ввода советских войск в Афганистан, которые были напечатаны на передовицах западных газет.

Ссылка в Горький

- ▶ 22 января 1980 года по дороге на работу был задержан, а затем вместе с женой Еленой Боннэр без суда сослан в Горький — город, в то время закрытый для посещения иностранными гражданами. Сам Сахаров связывал ссылку со своими выступлениями против ввода советских войск в Афганистан. Ещё ранее, 8 января 1980 года, Указом Президиума Верховного Совета СССР был лишён званий трижды Героя Социалистического Труда и всех государственных наград; также постановлением Совета Министров СССР лишён звания лауреата Сталинской (1953) и Ленинской (1956) премий звания члена АН СССР лишён не был.
- ▶ В течение всего времени горьковской ссылки А. Сахарова во многих странах мира шла кампания в его защиту.

Возвращение из ссылки

- ▶ Был освобождён из горьковской ссылки с началом перестройки, в конце 1986 года — после почти семилетнего заключения. 22 октября 1986 года Сахаров просит прекратить его депортацию и ссылку жены, снова (ранее он обращался к М. С. Горбачёву с обещанием сосредоточиться на научной работе и прекратить общественные выступления, с оговоркой: «кроме исключительных случаев», если поездка жены для лечения будет разрешена) обещая закончить свою общественную деятельность (с той же оговоркой).
- ▶ 23 декабря 1986 года вместе с Еленой Боннэр Сахаров возвращается в Москву. После возвращения он продолжил работать в Физическом институте имени Лебедева в должности главного научного сотрудника.
- ▶ В ноябре — декабре 1988 года состоялась первая поездка Сахарова за рубеж. Состоялись его встречи с президентами США Р. Рейганом и Дж. Бушем, Франции — Ф. Миттераном, премьер-министром Великобритании М. Тэтчер.

События на Первом съезде народных депутатов СССР



- ▶ В 1989 году был избран народным депутатом СССР от Академии наук СССР, в мае — июне того же года участвовал в I Съезде народных депутатов СССР в Кремлёвском дворце съездов.
- ▶ 2 июня, по характеристике Леонида Баткина, в зале разыгралась «страшная и потрясающая сцена». Семь депутатов с трибуны назвали интервью Сахарова в канадской газете «Оттава ситизен» о судьбе советских военнослужащих в Афганистане.

Проект новой конституции СССР

- ▶ В ноябре 1989 года представил «проект новой конституции», в основе которой лежали защита прав личности и права всех народов на государственность. . Единственная прижизненная публикация — «Комсомольская правда» (Вильнюс) 12 декабря 1989 г.
- ▶ 14 декабря 1989 года, в 15:00 — последнее выступление А. Д. Сахарова в Кремле на собрании Межрегиональной депутатской группы (II Съезд народных депутатов СССР).



Смерть



- ▶ Андрей Дмитриевич Сахаров скончался вечером 14 декабря 1989 года, на 69-м году жизни, от внезапной остановки сердца в своей квартире на улице Чкалова.
- ▶ Похоронен на Востряковском кладбище Москвы.

Семья

В 1943 году Андрей Дмитриевич Сахаров женился на Клавдии Алексеевне Вихиревой (1919—1969), уроженке Симбирска (умерла от рака).

У них было трое детей: Татьяна (род. 1945), Любовь (род. 1949) и Дмитрий (род. 1957).

В 1970 году во время поездки в Калугу на политический процесс Вайля — Пименова познакомился с Еленой Георгиевной Боннэр (1923—2011), а в 1972 женился на ней. У неё было двое детей (Татьяна, Алексей), к тому времени уже достаточно взрослых.

Что касается детей А. Д. Сахарова, то вполне взрослыми на тот момент были двое старших дочерей. Младшему, Дмитрию, едва исполнилось 15 лет, когда Сахаров переехал к Елене Боннэр. О брате стала заботиться его старшая сестра Любовь.

Общих детей у Сахарова и Боннэр не было.

Вклад в науку

- ▶ Один из создателей водородной бомбы (1953) в СССР. Труды по магнитной гидродинамике, физике плазмы, управляемому термоядерному синтезу, элементарным частицам, астрофизике, гравитации, космологии.
- ▶ В 1950 году А. Д. Сахаров и И. Е. Тамм выдвинули идею осуществления управляемой термоядерной реакции для энергетических целей с использованием принципа магнитной термоизоляции плазмы. Сахаров и Тамм рассмотрели, в частности, тороидальную конфигурацию в стационарном и нестационарном вариантах (сегодня она считается одной из наиболее перспективных — см. Токамак).
- ▶ Сахаров — автор оригинальных работ по физике элементарных частиц и космологии: по барионной асимметрии Вселенной, где он связал барионную асимметрию с несохранением комбинированной четности (нарушением CP-инвариантности), экспериментально обнаруженным при распаде долгоживущих мезонов, нарушением симметрии при обращении времени и несохранение барионного заряда.

- ▶ А. Д. Сахаров объяснил возникновение неоднородности распределения вещества из первоначальных возмущений плотности в ранней Вселенной, имевших природу квантовых флуктуаций. После открытия реликтового излучения новый анализ флуктуаций в ранней Вселенной был сделан Я. Б. Зельдовичем и Р. А. Сюняевым и независимо от них Дж. Пиблсом с J.T. Yu. Зельдович и Сюняев предсказали существование пиков в угловом спектре распределения реликтового излучения. Обнаруженные астрофизиками в 2000-х годах в эксперименте WMAP и других экспериментах акустические осцилляции реликтового излучения («сахаровские осцилляции») являются отпечатком тех самых возмущений плотности, которые теоретически описал Сахаров в своей работе 1965 года.
- ▶ Имеет работы по мюонному катализу (1948, 1957), магнитной кумуляции и взрывомагнитным генераторам (1965—1966); выдвинул теорию индуцированной гравитации и идею нулевого лагранжиана (1967), исследование высокомерных пространств с различным числом осей времени.

Предсказания

- ▶ По мнению некоторых блогеров, ВИС является прообразом интернета, ставшего общественно значимым явлением в середине 1990-х годов, уже после смерти Сахарова, но намного ранее чем через пятьдесят лет после написания статьи «Мир через полвека». Однако сеть ARPANET, ставшая прототипом интернета, была создана в 1969 году, за пять лет до статьи Сахарова, а первая программа отправки электронной почты — в 1971. В 1973 году сеть стала уже международной, к ней через трансатлантический кабель были подключены организации из Великобритании и Норвегии. Впрочем, Сахаров упомянул, что большинство этих гипотез «уже публиковалось в той или иной форме, и я не выступаю тут ни как автор, ни как эксперт». 7 апреля 1994 года в международной базе данных национальных доменов верхнего уровня появилась запись об открытии российского доменного интернет-пространства. В настоящее время 7 апреля отмечается день Рунета. Что касается индивидуальных миниатюрных приёмопередатчиков, то первый работающий экземпляр подобного плана (IBM Simon) был выпущен в 1994 году (спустя всего лишь 20 лет).

Награды и премии

- ▶ Трижды Герой Социалистического Труда (04.01.1954; 11.09.1956; 07.03.1962);
- ▶ Сталинская премия (31.12.1953);
- ▶ Ленинская премия (07.09.1956);
- ▶ Орден Ленина (04.01.1954);
- ▶ Премия Чино дель Дука (1974);
- ▶ Нобелевская премия мира (1975);
- ▶ Премия Лео Силарда (1983)
- ▶ Премия Томалла (1984)[93];
- ▶ Медаль Эллиота Крессона (1985);
- ▶ Большой крест ордена Креста Витиса (8 января 2003 года, посмертно);
- ▶ Премия Чино дель Дука (1974);

- ▶ Нобелевская премия мира (1975);
 - ▶ Премия Лео Силарда (1983)
 - ▶ Премия Томалла (1984)[93];
 - ▶ Медаль Эллиота Крессона (1985).
-
- ▶ Указом Президиума Верховного Совета СССР от 8 января 1980 года лишён всех государственных наград, включая звание трижды Героя Социалистического Труда.
 - ▶ Постановлением Совета Министров СССР № 22 от 8 января 1980 года лишён званий Лауреата Ленинской и Сталинской премий.

Память

- ▶ В 1979 году именем А. Д. Сахарова назван астероид.
- ▶ В Нижнем Новгороде существует музей Сахарова — квартира по адресу проспект Гагарина, д. 214, кв. 3, на первом этаже 12-этажного дома (микрорайон Щербинки), в которой Сахаров жил в течение семи лет ссылки. В 2014 г. возле дома был установлен памятник. С 1992 года в городе проводится Международный фестиваль искусств имени Сахарова.
- ▶ В Москве работает музей и общественный центр его имени.
- ▶ В Белоруссии именем Сахарова назван Международный государственный экологический институт БГУ.
- ▶ Норвежский Хельсинкский комитет в 1980 году учредил Andrei Sakharov Freedom Award (Премия свободы имени Андрея Сахарова) при поддержке и согласии самого Андрея Сахарова, чтобы помочь тем людям, которых из-за их мнений и убеждений преследуют или заключают в тюрьму.

- ▶ В 1988 году Европарламент учредил премию «За свободу мысли» имени Андрея Сахарова, которая присуждается ежегодно за «достижения в деле защиты прав человека и его основных свобод, а также за уважение международного законодательства и развитие демократии».
- ▶ В 1991 году почта СССР выпустила марку, посвящённую А. Д. Сахарову.
- ▶ С 2006 года Американское Физическое общество вручает Andrei Sakharov Prize (Премия Андрея Сахарова).
- ▶ В декабре 2009 года, в двадцатилетие смерти А. Д. Сахарова, по каналу РТР был показан документальный фильм «Исключительно наука. Никакой политики. Андрей Сахаров.»
- ▶ В ФИАН им. Лебедева перед входом установлен бюст Сахарова.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

