**Андрей Дмитриевич Сахаров** (1921-89) — российский физик и общественный деятель, академик АН СССР (1953). Один из создателей водородной бомбы (1953) в СССР. Труды по магнитной гидродинамике, физике плазмы, управляемому термоядерному синтезу, элементарным частицам, астрофизике, гравитации. А. Сахаров совместно с российским физиком-теоретиком Игорем Евгеньевичем Таммом предложил идею магнитного удержания высокотемпературной плазмы. С конца 50-х годов активно выступал за прекращение испытаний ядерного оружия. С конца 60-х — начала 70-х годов Андрей Дмитриевич один из лидеров правозащитного движения.

В работе «Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе» (1968) Сахаров рассмотрел угрозы человечеству, связанные с его разобщенностью, противостоянием социалистических и капиталистических систем: ядерная война, голод, экологические и демографические катастрофы, дегуманизация общества, расизм, национализм, диктаторские террористические режимы. В демократизации и демилитаризации общества, утверждении интеллектуальной свободы, социальном и научно-техническом прогрессе, ведущих к сближению двух систем, Сахаров видел альтернативу гибели человечества. Публикация этой работы на Западе послужила поводом для отстранения Сахарова от секретных работ; после протеста против ввода войск в Афганистан Сахаров в январе 1980 года был лишен всех государственных наград (Герой Социалистического Труда (1954, 1956, 1962), Ленинская премия (1956), Государственная премия СССР (1953)) и сослан в город Горький, где продолжал правозащитную деятельность. Возвращен из ссылки в 1986 году.

В 1989 году Андрей Сахаров был избран народным депутатом СССР; предложил проект новой Конституции страны. «Воспоминания» (1990 год). В 1988 году Европейским парламентом учреждена Международная премия имени Андрея Сахарова за гуманитарную деятельность в области прав человека. Нобелевская премия мира (1975 год).

Андрей Сахаров родился 21 мая 1921 года, в Москве. Скончался 14 декабря 1989 года, там же), российский физик и общественный деятель, академик АН СССР (1953), лауреат Нобелевской премии мира (1975), один из авторов первых работ по осуществлению термоядерной реакции (водородная бомба) и проблеме управляемого термоядерного синтеза.

*Семья и школьные годы А.Д. Сахарова*

Андрей Сахаров происходил из интеллигентной семьи, по его собственным словам, довольно высокого достатка. Отец, Дмитрий Иванович Сахаров (1889-1961), сын известного адвоката, был музыкально одаренным человеком, получил музыкальное и физико-математическое образование. Преподавал физику в московских вузах. Профессор Московского педагогического института имени В. И. Ленина, автор популярных книг и задачника по физике.

Мать, Екатерина Алексеевна, урожденная Софиано (1893-1963), дворянского происхождения, была дочерью военного. От нее Андрей Дмитриевич унаследовал не только внешний облик, но и некоторые черты характера, например, упорство, неконтактность.

Детство Андрея Дмитриевича прошло в большой, многолюдной московской квартире, «пропитанной традиционным семейным духом». Первые пять лет он учился дома. Это способствовало формированию самостоятельности и умению работать, но привело к необщительности, от которой Сахаров страдал почти всю жизнь.

Глубокое влияние на него оказал учившийся вместе с ним Олег Кудрявцев, внесший гуманитарное начало в миропонимание Сахарова и открывший для него целые отрасли знаний и искусства. В последующие пять лет учебы в школе Андрей под руководством отца углубленно изучал физику, проделал много физических опытов.

*Университет. Эвакуация. Первое изобретение Сахарова*

В 1938 году Сахаров поступил на физический факультет Московского государственного университета. Первая попытка самостоятельной научной работы на втором курсе окончилась безуспешно, но разочарования в своих силах Сахаров не испытывал. После начала войны он вместе с университетом был эвакуирован в Ашхабад; серьезно занимался изучением квантовой механики и теории относительности. По окончании в 1942 году с отличием МГУ, где считался лучшим студентом, когда-либо обучавшимся на физическом факультете, отказался от предложения профессора Анатолия Александровича Власова остаться в аспирантуре.

Получив специальность «оборонное металловедение», был направлен на военный завод сначала в город Ковров Владимирской области, а затем в Ульяновск. Условия работы и быта были очень тяжелыми. Однако здесь появилось первое изобретение Сахарова — прибор для контроля закалки бронебойных сердечников.

*Женитьба Андрея Сахрова*

В 1943 году Андрей Дмитриевич Сахаров женился на Клавдии Алексеевне Вихиревой (1919-1969), уроженке Ульяновска, лаборантке-химике того же завода. У них было трое детей — две дочери и сын. Из-за войны, а затем рождения детей Клавдия Алексеевна не завершила высшего образования и после переезда семьи в Москву и позднее на «объект» была удручена тем, что ей трудно найти подходящую работу. В какой-то мере эта неустроенность, а возможно, также склад их характеров стали причиной некоторой обособленности Сахаровых от семей коллег.

*Аспирантура, фундаментальная физика*

Вернувшись в Москву после войны, Сахаров в 1945 году поступил в аспирантуру Физического института имени Петра Николаевича Лебедева к известному физику-теоретику Игорю Евгеньевичу Тамму, чтобы заниматься фундаментальными проблемами. В своей кандидатской диссертации о безызлучательных ядерных переходах, представленной в 1947 году, он предложил новое правило отбора по зарядной четности и способ учета взаимодействия электрона и позитрона при рождении пар. В это же время он пришел к мысли (не опубликовав своих исследований по этой проблеме), что небольшая разница энергий двух уровней атома водорода вызвана различием взаимодействия электрона с собственным полем в связанном и свободном состояниях. Подобная принципиальная идея и расчет были опубликованы физиком-теоретиком  Хансом Альбрехтом Бете и удостоены в 1967 году Нобелевской премии. Предложенная же Сахаровым идея и расчет мю-мезонного катализа ядерной реакции в дейтерии увидели свет и были опубликованы лишь в виде секретного отчета.

*Работа Сахарова над водородной бомбой*

По-видимому, этот отчет (а в какой-то степени и необходимость улучшения жилищных условий) были основанием для включения Сахарова в 1948 году в специальную группу Тамма по проверке конкретного проекта водородной бомбы, над которым работала группа физика-теоретика Якова Борисовича Зельдовича. Вскоре Андрей Сахаров предложил собственный проект бомбы в виде слоев дейтерия и природного урана вокруг обычного атомного заряда.

При взрыве атомного заряда ионизированный уран существенно повышает плотность дейтерия, увеличивает скорость термоядерной реакции и делится под действием быстрых нейтронов. Эта «первая идея» — ионизационное обжатие дейтерия — была существенно дополнена физиком-теоретиком Виталием Лазаревичем Гинзбургом «второй идеей», состоящей в использовании дейтерида лития-6. Под действием медленных нейтронов из лития-6 образуется тритий — очень активное термоядерное топливо.

С этими идеями весной 1950 группа Тамма почти в полном составе была направлена на «объект» — сверхсекретное атомное предприятие с центром в городе Сарове, где она заметно увеличилась за счет притока молодых теоретиков. Интенсивная работа группы и всего предприятия завершилась успешным испытанием первой советской водородной бомбы 12 августа 1953 года. За месяц до испытания Сахаров защитил докторскую диссертацию, в том же году он был избран академиком, награжден медалью Героя Социалистического Труда и Сталинской (Государственной) премией.

В дальнейшем руководимая Сахаровым группа работала над реализацией коллективной «третьей идеи» — обжатием термоядерного топлива излучением от взрыва атомного заряда. Успешное испытание такой усовершенствованной водородной бомбы в ноябре 1955 года было омрачено гибелью девочки и солдата, а также серьезными травмами многих людей, находившихся вдали от полигона.

*Осознание опасности ядерных испытаний*

Это обстоятельство, а также массовое отселение жителей от полигона в 1953 году заставили Сахарова всерьез задуматься о трагических последствиях атомных взрывов, о возможном выходе этой страшной силы из-под контроля. Ощутимым толчком к таким мыслям стал эпизод на банкете, когда в ответ на свой тост — «чтобы бомбы взрывались лишь над полигонами и никогда над городами» — он услышал слова видного военачальника маршала Митрофана Ивановича Неделина, смысл которых заключался в том, что задача ученых — «укреплять» оружие, а «направить» его они (военные) и сами сумеют. Это был хлесткий удар по самолюбию Сахарова, а заодно и по его скрытому пацифизму. Успех в 1955 году принес Сахарову вторую медаль Героя Социалистического Труда и Ленинскую премию.

*Управляемый термоядерный синтез*

Параллельно с работой над бомбами Андрей Сахаров вместе с Таммом выдвинул идею магнитного удержания плазмы (1950) и провел основополагающие расчеты установок по управляемому термоядерному синтезу. Ему принадлежат также идея и расчеты по созданию сверхсильных магнитных полей обжатием магнитного потока проводящей цилиндрической оболочкой (1952). В 1961 году Сахаров предложил использовать лазерное обжатие для получения управляемой термоядерной реакции. Эти идеи положили начало масштабным исследованиям термоядерной энергетики.

В 1958 году появились две статьи Сахарова о вредном действии радиоактивности ядерных взрывов на наследственность и, как следствие, снижении средней продолжительности жизни. По оценке ученого, каждый мегатонный взрыв приводит в будущем к 10 тысячам жертв онкологических заболеваний. В том же году Сахаров безуспешно пытался повлиять на продление объявленного СССР моратория на атомные взрывы. Следующий мораторий был прерван в 1961 году испытанием сверхмощной 50-мегатонной водородной бомбы скорее политического, чем военного назначения, за создание которой Сахаров был награжден третьей медалью Героя Социалистического Труда. Эта противоречивая деятельность по разработке оружия и запрещению его испытаний, приведшая в 1962 году к острым конфликтам с коллегами и государственными властями, имела в 1963 и положительный результат — московский Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в трех средах.

*Начало открытых общественных выступлений*

Интересы Андрея Дмитриевича Сахарова уже тогда не ограничивались ядерной физикой. В 1958 он выступил против планов Никиты Сергеевича Хрущева по сокращению среднего образования, а спустя несколько лет ему вместе с другими учеными удалось избавить советскую генетику от влияния Трофима Денисовича Лысенко.

В 1964 году Сахаров успешно выступил в Академии наук против избрания биолога Н. И. Нуждина академиком, считая его, как и Лысенко, ответственным за «позорные, тяжелые страницы в развитии советской науки». В 1966 году он подписал письмо «25 знаменитостей» к 23 съезду КПСС против реабилитации Сталина. В письме отмечалось, что любые попытки возродить сталинскую политику нетерпимости к инакомыслию «были бы величайшим бедствием» для советского народа. Знакомство в том же году с общественным и политическим деятелем, историком и публицистом Ройем Александровичем Медведевым и его книгой о Сталине заметно повлияло на эволюцию взглядов Андрея Дмитриевича.

В феврале 1967 Сахаров направил первое письмо Леониду Ильичу Брежневу в защиту четверых инакомыслящих. Ответом властей было лишение его одной из двух должностей, занимаемых на «объекте».

В июне 1968 года в иностранной печати появилась большая статья — манифест Сахарова «Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе» — об опасностях термоядерного уничтожения, экологического самоотравления, дегуманизации человечества, необходимости сближения социалистической и капиталистической систем, преступлениях Сталина и отсутствии демократии в СССР. В своем манифесте Сахаров выступил за отмену цензуры, политических судов, против содержания диссидентов в психиатрических больницах.

Реакция властей не заставила себя ждать: Андрей Сахаров был полностью отстранен от работы на «объекте» и уволен со всех постов, связанных с военными секретами. 26 августа 1968 года произошла его встреча с Александром Исаевичем  Солженицыным, выявившая разность их взглядов на необходимые общественные преобразования.

*Смерть жены. Возвращение в ФИАН. Барионная асимметрия мира*

В марте 1969 года скончалась жена Андрея Дмитриевича, оставив его в состоянии отчаяния, сменившемся затем длительным душевным опустошением. После письма И. Е. Тамма (в то время заведующего Теоретическим отделом ФИАН) президенту АН Мстиславу Всеволодовичу Келдышу и, по-видимому, в результате санкций свыше Сахаров был зачислен 30 июня 1969 года в отдел института, где начиналась его научная работа, на должность старшего научного сотрудника — самую низкую, которую мог занимать советский академик.

С 1967 по 1980 годы Андрей Сахаров опубликовал более 15 научных работ: о барионной асимметрии Вселенной с предсказанием распада протона (по мнению Сахарова, это его лучшая теоретическая работа, повлиявшая на формирование научного мнения в последующее десятилетие), о космологических моделях Вселенной, о связи тяготения с квантовыми флуктуациями вакуума, о массовых формулах для мезонов и барионов и др.

*Активизация общественной деятельности*

В эти же годы усилилась общественная деятельность Сахарова, которая все больше расходилась с политикой официальных кругов. Он инициировал обращения за освобождение из психиатрических больниц правозащитников Петpа Гpигорьевича  Григоренко и Ж. А. Медведева. Вместе с физиком В. Турчиным и Р. А. Медведевым написал «Меморандум о демократизации и интеллектуальной свободе». Ездил в Калугу для участия в пикетировании зала суда, где проходил процесс над диссидентами Р. Пименовым и Б. Вайлем.

В ноябре 1970 года вместе с физиками В. Чалидзе и А. Твердохлебовым организовал Комитет прав человека, который должен был воплотить принципы Всеобщей декларации прав человека. В 1971 году вместе с академиком Михаилом Александровичем Леонтовичем активно выступил против использования психиатрии в политических целях и тогда же — за право на возвращение крымских татар, свободу религии, свободу выбора страны проживания и, в особенности, за еврейскую и немецкую эмиграции.

*Второй брак. Дальнейшая общественная деятельность*

В 1972 году Андрей Сахаров женился на Елене Георгиевне Боннэр (родилась в  1923 году), с которой познакомился в 1970 году на процессе в Калуге. Став верным другом и соратником мужа, она сосредоточила деятельность Сахарова на защите прав конкретных людей. Программные документы теперь рассматривались им как предмет для дискуссии. Тем не менее, в 1977 году Андрей Дмитриевич подписал коллективное письмо в Президиум Верховного совета СССР об амнистии и отмене смертной казни, в 1973 году дал интервью корреспонденту шведского радио У. Стенхольму о природе советского строя и, несмотря на предупреждение заместителя генерального прокурора, провел пресс-конференцию для 11 западных журналистов, во время которой осудил не только угрозу преследования, но и то, что назвал «разрядкой без демократизации». Реакцией на эти заявления стало опубликованное в газете «Правда» письмо 40 академиков, вызвавшее злобную кампанию с осуждением общественной деятельности Сахарова, а также выступления на его стороне правозащитников, западных политиков и ученых. А. И. Солженицын выступил с предложением присудить Сахарову Нобелевскую премию мира.

Усиливая борьбу за право на эмиграцию, в сентябре 1973 года Андрей Сахаров направил в Конгресс США письмо в поддержку поправки Джексона. В 1974 году, во время пребывания президента Ричарда Милхауса Никсона в Москве, провел свою первую голодовку и дал телевизионное интервью, чтобы привлечь внимание мировой общественности к судьбе политзаключенных. На базе полученной Сахаровым французской гуманитарной премии Е. Г. Боннэр организовала фонд помощи детям политзаключенных.

В 1975 году Сахаров встретился с немецким писателем Г. Беллем, вместе с ним написал обращение в защиту политзаключенных, в том же году опубликовал на Западе книгу «О стране и мире», в которой развил идеи конвергенции (см. теория конвергенции), разоружения, демократизации, стратегического равновесия, политических и экономических реформ.

*Нобелевская премия мира*

В октябре 1975 года Сахарову была присуждена Нобелевская премия мира, которую получила его жена, лечившаяся за границей. Боннэр огласила собравшимся речь Сахарова, в которой содержался призыв к «истинной разрядке и подлинному разоружению», к «всеобщей политической амнистии в мире» и «освобождению всех узников совести повсеместно». На следующий день Боннэр прочитала Нобелевскую лекцию мужа «Мир, прогресс, права человека», в которой Сахаров доказывал, что эти три цели «неразрывно связаны одна с другой», требовал «свободы совести, существования информированного общественного мнения, плюрализма в системе образования, свободы печати и доступа к источникам информации», а также выдвинул предложения по достижению разрядки и разоружения.

В апреле и августе 1976 года, декабре 1977 года и начале 1979 года Андрей Сахаров с женой ездил в Омск, Якутию, Мордовию и Ташкент с целью поддержки правозащитников. В 1977 и 1978 годах дети и внуки Боннэр, которых Андрей Дмитриевич считал заложниками своей правозащитной деятельности, эмигрировали в США.

В 1979 году Сахаров направил письмо Леониду Брежневу в защиту крымских татар и снятия секретности с дела о взрыве в московском метро. За 9 лет до депортации в город Горький он получил сотни писем с просьбой о помощи, принял более сотни посетителей. В составлении ответов ему помогала адвокат С. В. Калистратова.

*Ссылка Сахарова в Горький*

Несмотря на открытую оппозицию советскому режиму, Сахарову не было предъявлено официальных обвинений вплоть до 1980 года, когда он резко осудил советское вторжение в Афганистан. 4 января 1980 года он дал интервью корреспонденту «Нью-Йорк таймс» о положении в Афганистане и его исправлении, а 14 января — телеинтервью компании Эй-Би-Си.

Сахаров был лишен всех правительственных наград, включая звание Героя Социалистического Труда, и 22 января без всякого суда выслан в г. Горький (ныне Нижний Новгород), закрытый для иностранцев, где помещен под домашний арест. В конце 1981 года состоялась голодовка Сахарова и Боннэр за право выезда Е. Алексеевой в США к жениху, сыну Боннэр. Выезд был разрешен Брежневым после беседы с президентом Академии наук А. П. Александровым. Однако даже близкие Андрея Дмитриевича считали, что «личное счастье не может быть куплено ценой страданий великого человека».

В июне 1983 года Андрей Сахаров опубликовал в американском журнале «Форин афферс» письмо известному физику С. Дреллу об опасности термоядерной войны. Реакцией на письмо стала статья четырех академиков в газете «Известия», изобразившая Сахарова сторонником термоядерной войны и гонки вооружений и вызвавшая шумную газетную кампанию против него и его жены.

Летом 1984 года Сахаров провел безрезультатную голодовку за право жены на поездку в США для встречи с родными и лечения (прекращенную 6 августа). Голодовка сопровождалась насильственной госпитализацией и мучительным кормлением. Мотивы и подробности этой голодовки Сахаров сообщил осенью в письме А. П. Александрову, в котором просил оказать содействие в получении разрешения на поездку жены, а также заявлял о выходе из Академии наук в случае отказа.

Апрель — сентябрь 1985 года — последняя голодовка Сахарова с прежними целями; вновь помещение в больницу и насильственное кормление. Разрешение на выезд Боннэр было выдано только в июле 1985 году после письма Сахарова к Михаилу Сергеевичу Горбачеву с обещанием сосредоточиться на научной работе и прекратить общественные выступления, если поездка жены будет разрешена. В новом письме Горбачеву 22 октября 1986 года Сахаров просит прекратить его депортацию и ссылку жены, снова обещая закончить свою общественную деятельность.

16 декабря 1986 года М. С. Горбачев объявил Сахарову по телефону об окончании ссылки: «возвращайтесь и приступайте к своей патриотической деятельности». Через неделю Сахаров вместе с Боннэр вернулся в Москву.

*Последние годы жизни Сахарова*

В феврале 1987 года Андрей Дмитриевич выступил на международном форуме «За безъядерный мир, за выживание человечества» с предложением рассматривать сокращение числа евроракет отдельно от проблем СОИ, о сокращении армии, о безопасности атомных электростанций. В 1988 году он избран почетным председателем общества «Мемориал», а в марте 1989 года — народным депутатом Верховного совета СССР. Много размышляя о реформе политической структуры СССР, Сахаров в ноябре 1989 года представил проект новой конституции, в основе которой — защита прав личности и права всех народов на государственность.

Сахаров состоял иностранным членом Академий наук США, Франции, Италии, Нидерландов, Норвегии и почетным доктором многих университетов Европы, Америки и Азии. Он скончался 14 декабря 1989 года, в Москве, после напряженного дня работы на Съезде народных депутатов. Его сердце, как показало вскрытие, было полностью изношено. Проститься с великим человеком пришли сотни тысяч людей. Сахаров похоронен на Востряковском кладбище в Москве. *(В. И. Ритус)*