

**Аудитория:** обучающиеся творческого объединения «Вдохновение»

**Возрастная категория:** 14-17 лет

**Цель:**

- знакомство с личностью и деятельностью А.Д.Сахарова;
- развитие интереса у подрастающего поколения к идеям А.Д. Сахарова;
- повышение гражданского самосознания подростков.

**Задачи**

- познакомить обучающихся с судьбой и личностью А.Д. Сахарова;
- рассказать обучающимся об идеях А.Д. Сахарова;
- Воспитать гражданское самосознание подростков, продвигать идеи толерантности.

**Оборудование:** компьютер, медиапроектор.

## **Личность и судьба А.Д. Сахарова**

Дорогие ребята! Сегодня мы с вами познакомимся с судьбой и личностью А.Д. Сахарова – человека нестандартного, передового для своего времени, отчаянно всю жизнь боровшегося за сохранение уважения человеческого достоинства.

Андрей Дмитриевич Сахаров был явлением мирового масштаба. Сам же он писал: *«Судьба моя была в каком-то смысле исключительной. Не из ложной скромности, а из желания быть точным замечу, что судьба моя оказалась крупнее, чем моя личность. Я лишь старался быть на уровне своей судьбы».*

Представленные в экспозиции отрывки из мемуаров Сахарова, впечатления о нем других людей, документы и фотографии - это попытка рассказать о необычном пути этого человека. *«Я рассказываю о событиях и впечатлениях моей жизни, о близких мне людях и о других, чья роль в ней также была значительной в том или ином смысле, о повлиявших на меня идеях, о своей научной, изобретательской и общественной деятельности. Я оказался свидетелем или участником некоторых событий большого значения — я пытаюсь рассказать о них...»*, - писал Сахаров.

### **Происхождение**

*Особая атмосфера сахаровского дома, традиции дореволюционной русской интеллигенции, Московская школа в теоретической физике,*

*И.Е.Тамм*

Свои «Воспоминания» Андрей Дмитриевич Сахаров начинает с рассказа о детских годах, о родителях, предках, хотя и признается, что «многого очень важного» о них он не знает.

Его мать Екатерина Алексеевна Сахарова (ур. Софиано) - дочь дворянина и потомственного военного Алексея Семёновича Софиано, вышедшего в отставку в 1917 г. в чине генерал-лейтенанта. Бабушка с материнской стороны Зинаида Евграфовна происходила из старинного дворянского рода Мухановых.

Три поколения предков со стороны отца были священнослужителями, и только дед Иван Николаевич Сахаров нарушил традицию и стал адвокатом. Он был одним из составителей сборника статей «Против смертной казни» (1905 г.). Эту книгу Андрей Дмитриевич читал в детстве, не зная еще, что спустя годы сам будет бороться за отмену смертной казни. Бабушка по отцовской линии Мария Петровна Сахарова (ур. Домуховская) - дочь сильно обедневшего смоленского дворянина.

Отец Андрея Дмитриевича, Дмитрий Иванович Сахаров, был преподавателем физики в педагогических институтах, методистом, автором многих учебников и популяризатором физики. Его «Сборник задач по физике» выдержал 13 изданий и был очень популярен у преподавателей и учащихся.

Еще в 12-14 лет показанные отцом опыты воспринимались Андреем Сахаровым как ослепительное чудо. Любимым чтением его были научно-популярные, научно-фантастические, а позднее и «вполне научные» книги из отцовской библиотеки. *«Мое детство прошло в большой коммунальной квартире, где, впрочем, большинство комнат занимали семьи наших родственников и лишь часть - посторонние. В доме сохранялся традиционный дух большой крепкой семьи - постоянное деятельное трудолюбие и уважение к трудовому умению, взаимная семейная поддержка, любовь к литературе и науке»,* - писал А.Сахаров.

Детские годы Андрею Дмитриевичу запомнились семейными праздниками в дни рождения детей, их именин, летними поездками на дачу, играми в индейцев и казаков-разбойников, интересными книгами Пушкина, Дюма, Жюль Верна, Андерсена, Майн Рида с непременно обсуждением прочитанного. А. Д. Сахаров получил прекрасное домашнее образование, в школу поступил сразу в 7 класс. А в 1938 г. стал студентом физического факультета МГУ, сделав выбор во многом под влиянием отца.

### **Война и наука**

*Окончание университета, Ульяновск, Сахаров - инженер, аспирантура, масштаб научного дарования А.Д.Сахарова, Заявление Трумэна*

В 1942 г. Андрей Сахаров с отличием окончил МГУ. Ему была присвоена

квалификация научного работника в области физики, преподавателя ВУЗа и ВТУЗа и звание учителя средней школы.

Талантливому молодому физику предложили продолжать обучение в аспирантуре. Сахаров отказался, считая, что продолжать учебу во время войны, когда он может делать что-то полезное для страны, было бы неправильно, и поехал по распределению на военный завод в Ульяновске. Работая инженером-изобретателем, Сахаров сделал несколько усовершенствований, среди которых был прибор для контроля закалки сердечников, долгое время применявшийся в производстве.

На заводе он познакомился со своей будущей женой Клавдией Алексеевной Вихиревой. *«Мы прожили вместе 26 лет до смерти Клавы 8 марта 1969 года. У нас было трое детей — старшая дочь Таня..., дочь Люба..., сын Дмитрий... В нашей жизни были периоды счастья, иногда целые годы, и я очень благодарен Клаве за них»,* - спустя годы писал Андрей Дмитриевич.

В 1945 г. Сахаров стал аспирантом Физического института им. Лебедева Академии наук СССР (ФИАН). Его научным руководителем был выдающийся ученый И. Е. Тамм. Особенное влияние на Сахарова оказали не только научные таланты, но и человеческие качества Тамма — честность, убеждение, «что самое важное — это строить, делать полезное», умение признавать ошибки, его внимание к людям и готовность помочь.

Через несколько месяцев после поступления А. Д. Сахарова в аспирантуру закончилась Вторая мировая война. *«Наступил август 1945 года. Утром 7 августа я вышел из дома в булочную и остановился у вывешенной на стене газеты. В глаза бросилось сообщение о заявлении Трумэна: на Хиросиму 6 августа 1945 года в 8 часов утра сброшена атомная бомба огромной разрушительной силы в 20 тысяч тонн тротила. У меня подкосились ноги. Я понял, что моя судьба и судьба очень многих, может всех, внезапно изменилась. В жизнь вошло что-то новое и страшное, и вошло со стороны самой большой науки — перед которой я внутренне преклонялся»,* - вспоминал Сахаров.

В ноябре 1947 г. А. Д. Сахаров досрочно защитил кандидатскую диссертацию, о которой И. Е. Тамм писал: *«Самостоятельность, оригинальность, которые отмечаются в его диссертации и во многих его беседах... - все это показывает, что Андрею Дмитриевичу очень многое дано и от него очень многого можно ждать...».*

## **Объект**

*В ядерном архипелаге, об общественном положении и гражданской позиции А.Д.Сахарова до 1968 года, А.Сахаров и Н.Хрущев*

Вскоре после войны ФИАН был подключен к работе над советским ядерным проектом, который курировал глава НКВД Л. П. Берия. В июне 1948 г. А. Д. Сахарова без его личного согласия ввели в исследовательскую

группу, занимавшуюся теоретическими и расчетными работами с целью выявления возможности создания водородной бомбы. Долгое время ни советским, ни американским физикам не удавалось создать конкретное «изделие» на основе существующих теоретических разработок. Андрей Дмитриевич предложил новую неожиданную конструкторскую идею, которая получила название «сахаровской слойки». В 1950 г. он был переведен на секретный «объект», бывший прежде поселком со знаменитым Саровским монастырем, а затем исчезнувший с географических карт и позже получивший новое имя — Арзамас-16.

В августе 1953 г. было проведено первое успешное испытание советской термоядерной бомбы — «сахаровской слойки». С этого момента Сахаров вошел в состав научно-технической элиты СССР. Трижды (в 1954 г., 1956 г. и 1962 г.) он был удостоен звания Героя Социалистического Труда, стал лауреатом Сталинской (1953 г.) и Ленинской (1956 г.) премий, награжден орденом Ленина (1954 г.). В октябре 1953 г. он был избран действительным членом Академии наук СССР.

*«Я не мог не сознавать, какими страшными, нечеловеческими делами мы занимались. Но только что окончилась война — тоже нечеловеческое дело. Я не был солдатом на той войне — но чувствовал себя солдатом этой, научно-технической...», - писал Сахаров.*

Участие в разработке термоядерного оружия и его испытаниях для Андрея Дмитриевича сопровождалось все более острым осознанием порожденных этим моральных проблем. *«С конца 50-х годов я стал активно выступать за прекращение или ограничение испытаний ядерного оружия. В 1961 году в связи с этим у меня возник конфликт с Хрущевым, в 1962 году - с министром среднего машиностроения Славским», - вспоминал Сахаров.*

В 1958 г. в научной и научно-популярной статьях о радиоактивной опасности ядерных испытаний А. Д. Сахаров приводил свои расчеты: взрыв одной мегатонны термоядерного заряда унесет жизни 6600 человек в течение 8000 лет. *«...Единственная специфика в моральном аспекте данной проблемы — это полная безнаказанность преступления, поскольку в каждом конкретном случае гибели человека нельзя доказать, что причина лежит в радиации, а также в силу полной беззащитности потомков по отношению к нашим действиям», - писал он.*

## **Выбор**

*Работы по космологии, общественные взгляды и позиция А.Д.Сахарова в конце 50-х — 60-е годы, статьи о «непороговых биологических эффектах» (Сахаров и Теллер), выборы в АН СССР 1964 г., «Размышления о прогрессе,*

*мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе»*

Осенью 1962 г., несмотря на протесты Сахарова и его усилия помешать этому, в СССР было проведено испытание сразу двух схожих по конструкции мощных термоядерных устройств исключительно из соображений межведомственной конкуренции. В своих воспоминаниях Андрей Дмитриевич писал об этом: *«Ужасное преступление совершилось, и я не смог его предотвратить... Я решил, что отныне я в основном сосредоточу свои усилия на осуществлении... плана прекращения испытаний в трех средах»*. В 1963 г. СССР и США подписали Московский договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах, испытания оружия были переведены под землю. Позднее к договору присоединились Англия и Франция. Сахаров гордился причастностью к разработке этого договора.

А. Д. Сахаров сочетал в себе исключительные таланты ученого-теоретика и изобретателя. Он работал над проблемами мирного использования термоядерной энергии. В 1950 г. совместно с И.Е. Таммом он выдвинул и развил идею создания магнитного термоядерного реактора (МТР). В 1960-е гг. им написаны теоретические работы по космологии, гравитации, физике элементарных частиц, научно-популярные и футурологические статьи.

*«Уже в конце 50-х годов и особенно в 60-е годы все большее место в моем мире стали занимать общественные вопросы. Они вынуждали к выступлениям, действиям, отодвигая на задний план многое другое, в какой-то мере и науку»,* - писал Сахаров. В 1964 г. он резко выступил на заседании общего собрания Академии Наук против избрания членом академии Н. И. Нуждина, бывшего *«одним из ближайших сподвижников Т. Д. Лысенко, одним из соучастников и вдохновителей лженаучных авантюр и гонений на настоящую науку»*.

В 1968 г. Сахаров написал статью *«Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе»*. В ней он рассматривал глобальные проблемы, грозящие гибелью человечеству. В работе сформулирован тезис *«о сближении социалистической и капиталистической систем, сопровождающемся демократизацией, демилитаризацией, социальным и научно-техническим прогрессом как единственной альтернативе гибели человечества»*. Эта работа попала в самиздат. Послал А. Д. Сахаров статью и руководителю государства, Л. И. Брежневу, а немного позднее ее опубликовали за рубежом. Дискуссия по поводу этой статьи длилась на Западе в течение 2 лет, за это время она была издана на 17 языках общим тиражом 18 млн. экземпляров.

## **Противостояние**

*Письма и обращения в защиту конкретных людей, поездки на суды,*

*интервью иностранным корреспондентам, травля в советской прессе, Нобелевская премия Мира, А.Сахаров и А.Солженицын*

Еще будучи работником «объекта», А. Д. Сахаров познакомился с людьми, которых называли диссидентами. В среде этих новых людей Андрей Дмитриевич, уже после смерти жены, Клавдии Алексеевны Вихиревой, повстречал Елену Георгиевну Боннэр. В 1972 г. они поженились. Близкие и друзья называли Елену Георгиевну Люсей. *«Люся с ее открытой и действенной человечностью стойко и самоотверженно поддерживает меня все эти трудные годы, часто принимая основной удар на себя, помогает мне словом и делом...»*, - писал Сахаров о жене.

Открытые письма и выступления Андрея Сахарова в защиту А. Солженицына, А. Марченко, С. Каллистратовой и многих других людей, подвергавшихся преследованию со стороны государства, требовали немалого гражданского мужества. Неоднократно Сахаров составлял письма против произвола властей, являлся инициатором сбора подписей под коллективными документами, например, под письмом с призывом принять закон об отмене смертной казни, которое в 1972 г. было направлено в Верховный Совет СССР.

В ноябре 1970 г. в Москве был создан Комитет прав человека, одним из трех его основателей был Сахаров. С 1970 г. А. Д. Сахаров ездил на судебные процессы, давал интервью и устраивал пресс-конференции для иностранных журналистов.

На родине в адрес Сахарова звучали обвинения и угрозы физической расправы. Санкционированная властями травля Сахарова в печати в 1973 г. началась с осуждающего Сахарова письма 40 академиков.

В 1975 г. Сахарову была присуждена Нобелевская премия мира за *«...бескомпромиссную борьбу против злоупотреблений властью во всех их проявлениях...»*. Его Нобелевскую лекцию зачитала в Осло Е. Г. Боннэр, так как Андрей Дмитриевич не имел права выезжать за пределы страны.

В его квартире еще в 1970 г. с позволения Политбюро ЦК КПСС было установлено прослушивающее оборудование, сотрудники КГБ регулярно устраивали негласные обыски в его квартире, выкрадывали рукописи и документы. Преследованию подвергались Е. Г. Боннэр, ее дети и даже внуки. В 1977-1978 гг. дети вынуждены были уехать из СССР.

## **Горький**

*Ввод войск в Афганистан, ссылка в Горький (Нижний Новгород), голодовки*

В январе 1980 г., после открытого выступления Андрея Дмитриевича против введения советских войск в Афганистан, Президиум Верховного Совета СССР принял «Указ о лишении Сахарова А. Д. государственных наград СССР» и «О выселении в административном порядке из г. Москвы».

В Горьком его поселили на квартире, оборудованной всем необходимым для слежки за ним. На заявления с требованием дать ему возможность защищаться в суде Сахаров не получал ответа. Академия наук СССР не осмелилась всерьез выступить в защиту Сахарова, как это все годы ссылки делали общественные деятели и даже правительства многих стран.

Его связующим звеном с внешним миром была Елена Боннэр, сделавшая более 100 поездок Москва — Горький - Москва. В 1984 г. она сама была осуждена по ст. 190-прим. УК РСФСР (за распространение «ложных, клеветнических измышлений, порочащих советский ...строй») и приговорена к 5 годам ссылки в Горький.

В ссылке Андрей Дмитриевич продолжал свою общественную деятельность и написал несколько научных статей, среди них — «Космологические модели с поворотом стрелы времени» (1980). В Советском Союзе писали о деградации Сахарова как ученого, президент Академии наук А. П. Александров в разговоре с американским коллегой 20 октября 1980 г. называл Андрея Дмитриевича психически больным. А в США в 1982 г. и во Франции в 1984 г. были изданы сборники научных трудов А.Д. Сахарова.

В Горьком Сахаров провел несколько голодовок. Самым острым для Сахарова вопросом в первые годы ссылки было дело его невестки Лизы Алексеевой, которой власти отказывали в праве уехать к мужу за границу. Не добившись официальными средствами разрешения на выезд, 22 ноября 1981 г. Андрей Дмитриевич и Елена Георгиевна объявили голодовку. Лиза Алексеева получила разрешение покинуть СССР и улетела 19 декабря 1981 г.

178 дней с небольшими перерывами голодал Сахаров в 1985 г., добиваясь разрешения для жены выехать за границу для операции на сердце и встречи с родными. Его насильно помещали в больницу, искусственно кормили через зонд, «лечили» неизвестными препаратами. За рубежом в это время распространялись документальные фильмы, снятые в Горьком в разное время сотрудниками КГБ скрытой камерой. Из них следовало, что Сахаров чувствует себя прекрасно, и его жизни ничто не угрожает.

## **Возвращение**

*Возвращение из ссылки, общественная деятельность 1987-89 гг., масштаб поддержки А.Сахарова (митинги), Съезд, А.Сахаров и М.Горбачев, проект Конституции*

В 1985 г. генеральным секретарем ЦК КПСС был избран М. С. Горбачев, начавший в стране политику «перестройки». В 1986 г. Сахаров дважды обращался к Горбачеву с призывом освободить узников совести и прекратить его собственную изоляцию. В конце 1986 г. Политбюро ЦК КПСС приняло решение вернуть Сахарова из ссылки, и 23 декабря после семилетней изоляции А. Д. Сахаров и Е. Г. Боннэр вернулись в Москву.

Последние три года жизни Сахарова были чрезвычайно напряженными. Для многих людей он стал неформальным лидером демократического

движения в СССР. А в глазах КГБ — «генератором оппозиционных идей».

В феврале 1987 г. Сахаров принял участие в Московском форуме «За безъядерный мир, за выживание человечества». В декабре 1987 г. он стал председателем комиссии Президиума АН СССР по космомикрoфизике.

В июне 1988 г. выступил на первом санкционированном митинге общества «Мемориал», почетным председателем которого он был избран. В октябре 1988 г. Сахаров стал членом Президиума АН СССР. В ноябре-декабре 1988 г. состоялась первая поездка А. Д. Сахарова за границу. А в декабре во время кризиса в Нагорном Карабахе и землетрясения в Армении он совершил поездку в Азербайджан, Армению и Нагорный Карабах.

В апреле 1989 г. Сахаров был избран депутатом I съезда народных депутатов СССР, принимал активное участие в работе съезда и Межрегиональной депутатской группы, сопредседателем которой он стал. Это была истинная демократическая оппозиция составу съезда. Сахаров выдвинул проект Декрета о власти, который отменял 6-ю статью Конституции СССР о руководящей роли КПСС.

В ноябре 1989 г., будучи членом Конституционной комиссии съезда, народный депутат Сахаров представил свой проект Конституции Союза Советских Республик Европы и Азии. Его проект оказался единственным, поданным председателю комиссии Горбачеву.

12-13 декабря Сахаров участвовал в работе II съезда народных депутатов СССР. 14 декабря 1989 г., после напряженного рабочего дня Андрей Дмитриевич Сахаров скончался. Проститься с великим человеком пришли тысячи людей.

## Постскриптум

*«Судьба моя была в каком-то смысле исключительной. Не из ложной скромности, а из желания быть точным замечу, что судьба моя оказалась крупнее, чем моя личность. Я лишь старался быть на уровне своей судьбы»*  
— А.Д.Сахаров

Каким же он был — Андрей Дмитриевич Сахаров?

Застенчивым и скромным человеком, который не любил новых вещей, любил мыть посуду, дарил жене цветы и вазы, поразительно знал и любил Пушкина и Блока.

Ученым с мировым именем, на счету которого не только изобретение водородной бомбы, но и разработки к будущему применению термоядерной энергии в мирных целях, важные работы о развитии Вселенной, работы по квантовой физике.

Общественным и политическим деятелем, интеллектуальным и нравственным лидером, одним из первых, кто обратился к вечным этическим проблемам, сделав попытку связать воедино технический прогресс и приоритетность ценности человеческой жизни.

Академиком АН СССР, почетным членом 12 зарубежных национальных

академий и 4 международных общественных организаций; обладателем 40 наград и премий зарубежных общественных организаций, 24 почетных ученых степеней и званий зарубежных университетов; почетным гражданином 6 зарубежных городов...

Для каждого из тех, кто его знал, он, наверное, был разным. Одинаковым было только ощущение силы этого Человека.

«Андрей Дмитриевич был, конечно, в первую очередь физиком-теоретиком. Характерным для него было, однако, и то, что нередко, выдвинув какую-нибудь физическую идею, он тут же начинал рисовать эскизы экспериментальных или даже промышленных установок для ее реализации и делать количественные оценки возможных результатов. Мышление Андрея Дмитриевича было конкретным и образным, даже в самых абстрактных вопросах теоретической физики».

*Л. В. Келдыш, физик, академик РАН*

«Мое краткое общение с Сахаровым утвердило меня в мысли о том, что он был оптимистом... В условиях, в которых жил Сахаров, для сохранения оптимизма нужна была огромная духовная сила. У Сахарова она была. Он много сделал для разрешения конфликта между Востоком и Западом, и мы с благодарностью будем его помнить».

*Э. Теллер, американский физик, «отец» водородной бомбы.*

«А. Д. умел чувствовать чужую боль собственной кожей. Вот этот острый талант, острый и высокий, заставлял его не быть безразличным никогда».

*С. А. Ковалев, правозащитник.*

### **Итог:**

#### **Вопросы к обсуждению:**

1. Какие факты из биографии А.Д. Сахарова наиболее вас затронули?
2. Какие наиболее яркие черты характера в этом человеке вы смогли бы отметить?
3. Актуальны ли проблемы, затронутые А.Д. Сахаровым сегодня?
4. Что было самым ценным для Сахарова?
5. Какие уроки А.Д. Сахарова вы для себя открыли?

Подготовила: Тагирова Дания Леонеровна, педагог дополнительного образования

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Районный Дом детского творчества» г. Нариманов (Астраханская обл.)