

Проблемы предотвращения ядерной войны



Выполнил: ученик 9 «» класса
МАОУ Лицея №15
Монгуш Бай-Белек

История создания ядерного оружия

Предпосылки



В 1898 году Мария Склодовская-Кюри и Пьер Кюри, обнаружили в настуране, минерале урана, некое вещество, выделяющее большое количество радиации. Это открытие дало основание предположить наличие огромного потенциала невиданной ранее энергии, заключённой в атомах радиоактивных элементов. В 1911 Эрнест Резерфорд сделал важные открытия в области изучения атомов, а в 1932 Эрнест Уолтон и Джон Кокрофт смогли впервые расщепить ядро атома. В 1934 Лео Силард запатентовал атомную бомбу

Разработка и первое испытание

Манхэттенский проект (кодовое название программы США по разработке ядерного оружия) начал своё осуществление 17 сентября 1943 года. К нему было привлечено множество выдающихся учёных-физиков, многие из которых являлись беженцами из Европы.

К лету 1945 американцам удалось построить 3 атомные бомбы, 2 из которых были сброшены на Хиросиму и Нагасаки, а третью испытали незадолго до этого. Конструкция Хиросимовского «Малыша», урановой ядерной бомбы, была проста и надёжна (хотя и малоэффективна), и американские учёные не сомневались в её успехе. Плутониевый «Толстяк» же имел более сложную, но и более эффективную конструкцию, и нуждался в проверке. Так 16 июля 1945 года в Нью-Мексико было проведено первое в мире испытание атомной бомбы, получившее название Тринити (Троица).

Атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки



- Утром 6 августа 1945 года американский бомбардировщик В-29 «Enola Gay» (командир экипажа — полковник Пол Тиббетс) сбросил на японский город Хиросима урановую атомную бомбу «Little Boy» («Малыш»). Мощность взрыва составила по разным оценкам от 13 до 18 килотонн в тротиловом эквиваленте.
- Три дня спустя, 9 августа 1945 года, плутониевая атомная бомба «Fat Man» («Толстяк») была сброшена на город Нагасаки пилотом Чарльзом Суини. Её мощность была значительно больше и составила 15-22 кт. Это связано с более совершенной конструкцией бомбы.
- Оценки человеческих потерь от атак сильно затруднены. Считается, что 140000 человек умерло в Хиросиме от взрыва и его последствий; аналогичная оценка для Нагасаки составляет 74000 человек. Эти числа, опубликованные в феврале 1946 году штабом американской оккупационной армии в Японии, не учитывают умерших после февраля 1946 от лучевой болезни и других последствий облучения при взрывах.
- Исключительная разрушительная способность ядерного оружия, продемонстрированная бомбардировками, стала отправной точкой гонки ядерных вооружений между США и СССР, к которой позднее присоединились другие страны.

Ракетно-ядерная гонка в рамках противостояния Советского Союза и Соединённых Штатов в период холодной войны.

В основном гонка между этими странами заключалась в том, чтобы разработать как можно более совершенные типы ядерного оружия и произвести их как можно в большем количестве. Одним из последствий такой политики становились чрезмерные военные расходы, концентрация передовых технологий преимущественно в оборонных отраслях, гипертрофированный военно-промышленный комплекс.

Советское руководство масштабным развертыванием ракет Р-36 в 70-х добилось преимущества первого ракетно-ядерного удара.

Хотя ракетно-ядерная гонка могла привести к войне между СССР и США, она стала колоссальным толчком для развития науки и новых технологий, в первую очередь компьютерных и аэрокосмических.

Основные ядерные взрывы:

| Дата | Название | Мощность в килотоннах тротилового эквивалента | Государство | Значение |
|-----------------|----------|---|----------------|-------------------------------------|
| 16 июля 1945 | Тринити | 19 | США | Первый ядерный взрыв |
| 6 августа 1945 | Малыш | 11 | США | Бомбардировка Хиросимы |
| 9 августа 1945 | Толстяк | 21 | США | Бомбардировка Нагасаки |
| 29 августа 1949 | РДС-1 | 22 | СССР | Первый ядерный взрыв СССР |
| 3 октября 1952 | Ураган | 25 | Великобритания | Первый ядерный взрыв Великобритании |
| 1 ноября 1952 | Иви Майк | 10400 | США | Первый термоядерный взрыв США |
| 12 августа 1953 | РДС-6с | 400 | СССР | Первый термоядерный взрыв СССР |

| | | | | |
|-----------------|-------------------|-------|----------------|---|
| 8 ноября 1957 | Схватка X | 1800 | Великобритания | Первый термоядерный взрыв Великобритании |
| 13 февраля 1960 | Голубой тушканчик | 60 | Франция | Первый ядерный взрыв Франции |
| 30 октября 1961 | Царь-бомба | 58000 | СССР | Взрыв самой мощной термоядерной бомбы в истории |
| 16 октября 1964 | 596 | 22 | КНР | Первый ядерный взрыв КНР |
| 17 июня 1967 | Испытание 6 | 3300 | КНР | Первый термоядерный взрыв КНР |
| 24 августа 1968 | Канопус | 2600 | Франция | Первый термоядерный взрыв Франции |
| 18 мая 1974 | Улыбающийся Будда | 12 | Индия | Первый ядерный взрыв Индии |
| 11 мая 1998 | Шакти-1 | 30 | Индия | Первый термоядерный взрыв Индии |
| 28 мая 1998 | Чагаи-1 | 9 | Пакистан | Первый ядерный взрыв Пакистана |
| 9 октября 2006 | Квандай-ри | 2 | КНДР | Первый ядерный взрыв Северной Кореи |

«Ядерный клуб» - «ядерные державы»

По имеющимся официальным данным, ядерным оружием обладают следующие страны (по году первого испытания):

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1) США (с 1945); | 2) Россия (изначально СССР, 1949); |
| 3) Великобритания (1952); | 4) Франция (1960); |
| 5) Китай (1964); | 6) Индия (1974); |
| 7) Пакистан (1998); | 8) КНДР (2006); |
| 9) Израиль. | |

Кроме того, на территории нескольких государств, которые являются членами [НАТО](#) ([Германия](#), [Италия](#), [Турция](#), [Бельгия](#), [Нидерланды](#), [Канада](#)) и другими союзниками (предположительно, несмотря на официальные отрицания, [Япония](#), [Южная Корея](#)), находится ядерное оружие США. Некоторые эксперты считают, что в определенных обстоятельствах эти страны могут им воспользоваться.

Таким образом, эти данные можно представить в виде следующих таблиц:

| Государство | Дата первого испытания |
|---------------------------|------------------------|
| «Старые» ядерные державы | |
| Россия (СССР) | 29 августа 1949 |
| США | 16 июля 1945 |
| Великобритания | 3 октября 1952 |
| Франция | 13 февраля 1960 |
| Китай | 16 октября 1964 |
| «Молодые» ядерные державы | |
| Индия | 18 мая 1974 |
| Израиль | 22 сентября 1979 |
| Пакистан | 28 мая 1998 |
| КНДР | 9 октября 2006 |

| Государство | Причина отказа |
|---|---|
| Страны, добровольно отказавшиеся от ядерного оружия | |
| Аргентина | Договор о запрещении ядерного оружия в Латинской Америке и Карибском бассейне |
| Бразилия | |
| Казахстан | <i>Договору между СССР и США о сокращении и ограничении наступательных вооружений</i> |
| Белоруссия | |
| Украина | |
| ЮАР | - |
| Страна, отказавшаяся от ядерного оружия в «принудительном порядке» (в результате военного поражения) | |
| Третий Рейх | Поражение во Второй мировой войне |

Проблемы:

Проблема «молодых» ядерных держав.

Статус «старых» ядерных держав (Россия, США, Великобритания, Франция и Китай), в качестве единственных «легитимных» членов Ядерного клуба, на международно-правовом уровне следует из положений Договора о нераспространении ядерного оружия 1968 г. — в пункте 3 статьи IX этого документа указано: *«Для целей настоящего Договора государством, обладающим ядерным оружием, является государство, которое произвело и взорвало ядерное оружие или другое ядерное взрывное устройство до 1 января 1967 года»*. В связи с этим ООН и указанные пять «старых» ядерных держав (они же — великие державы как постоянные члены Совета Безопасности ООН) считают появление последних четырёх «молодых» (и всех возможных будущих) членов Ядерного клуба международно незаконным.

Таким образом, вопреки нормам международного права государства создают ядерные оружия.

Проблемы:

- Проблема конфликтов между странами.
- Проблема развития военной промышленности, создание новых оружий.
- Ядерное оружие в руках негосударственных организаций и непризнанных государств.

Вопрос о возможности попадания ядерного оружия в руки террористических организаций обсуждался достаточно давно. Так, в исследовании, проведенном по заказу Конгресса США в 1977 г., было указано, что в случае получения террористами нужного количества урана и плутония оружейного качества «небольшая группа людей, из которых никто не имел доступа к секретной информации, могла бы разработать и создать примитивное ядерное взрывное устройство».

Главная проблема:

- Проблема непосредственно наличия ядерного оружия.



Предполагаемые пути решения проблем:

- Соблюдение норм международного права, а именно, Договора о нераспространении ядерного оружия, в случае отказа соблюдения применение жестких санкций в отношении страны-нарушителя.
- Мирное урегулирование конфликтов между странами, например, путем переговоров. Важным шагом было бы создание авторитетного международного органа, имеющим влияние при решении данных вопросов. (Например, ООН не всегда в силах решить некоторые конфликты. Так, вопрос ребром стоит при решении проблем, возникающих между Северной и Южной Кореей.)

- Уделять достаточное внимание странам на развитие инфраструктур, не относящимся к военной промышленности, тем самым, возможно, во многих странах повысится уровень жизни населения, потому что огромные средства выделяются именно для обеспечения обороны, создания новых оружий, и т.д., а так, больше средств выделялись бы социальным и иным сферам жизни общества.

Как решить главную проблему?

Постепенным и окончательным разоружением для поддержания мира. Единственный способ избежать ядерной войны - это уничтожение средств, которые могут быть использованы для ядерных атак, то есть от ядерного оружия.

