

Предотвращая ядерный терроризм

Эволюция форм ядерного джина

Рольф Моэнт-Ларсен
Старший научный сотрудник
Белферовский центр науки и международных
отношений Института государственного
управления имени Джона Кеннеди
Гарвардского университета.

Октябрь 2009 года

Ядерный терроризм XX века

Часть I. Угроза ядерного терроризма

Теория и практика

Часть II. В тени терактов 11 сентября

Строим прочный фундамент

Часть III. Возрастающая угроза

Почему же приходится так тяжело?

Часть IV. Ядерная всеобъемлемость

Взгляд в будущее

Угроза ядерного терроризма

Теория и практика

"Я стал Смертью, сотрясателем миров."

Участник манхэттенского проекта, ученый-атомщик Роберт Оппенгеймер произнес эти слова из индийского эпоса "Багавад-Гита" в тот момент, когда он стал очевидцем первого в мире ядерного взрыва на полигоне "Тринити" 16 июля 1945 года.

Определение проблемы

УГРОЗА = НАМЕРЕНИЕ X СПОСОБНОСТЬ*

(*физика ядерного оружия)

Управление рисками, сопряженными с событиями, вероятность которых мала, но воздействие которых весьма велико.

“Всё нужно делать настолько простым, насколько это возможно, но не проще.”

Альберт Эйнштейн

Опасные предположения

- Ядерное оружие находится вне досягаемости террористов.
- Террористы не могут заполучить ни достаточное количество ядерного материала ни ядерное устройство.
- Террористы не способны сконструировать самодельное ядерное устройство (примитивное взрывное устройство способное вызвать ядерный взрыв).

“Люди, обретающиеся в пещерах, на подобное неспособны.”

Президент Пакистана Первез Мушарраф.

Октябрь 2001 года.

Основы ядерного терроризма

На границе между распространением и терроризмом

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| ■ Предложение | ■ Спрос |
| ■ Способность | ■ Намерение |
| ◆ Ядерная или
грязная бомба? | ◆ Воздействие |
| ◆ Технические знания | ◆ Оправдание |
| ■ Конструирование бомбы | ■ Планирование атаки |
| ◆ Материалы | ◆ Выбор цели |
| ◆ Проектирование | ◆ Разведка |
| ◆ Конструирование | ◆ Пособничество |
| ◆ Взрывчатые вещ-ва | ◆ Логистика |
| ◆ Доставка | ◆ Исполнение |

Распространение ОМУ

Терроризм

Три пути к ядерному теракту

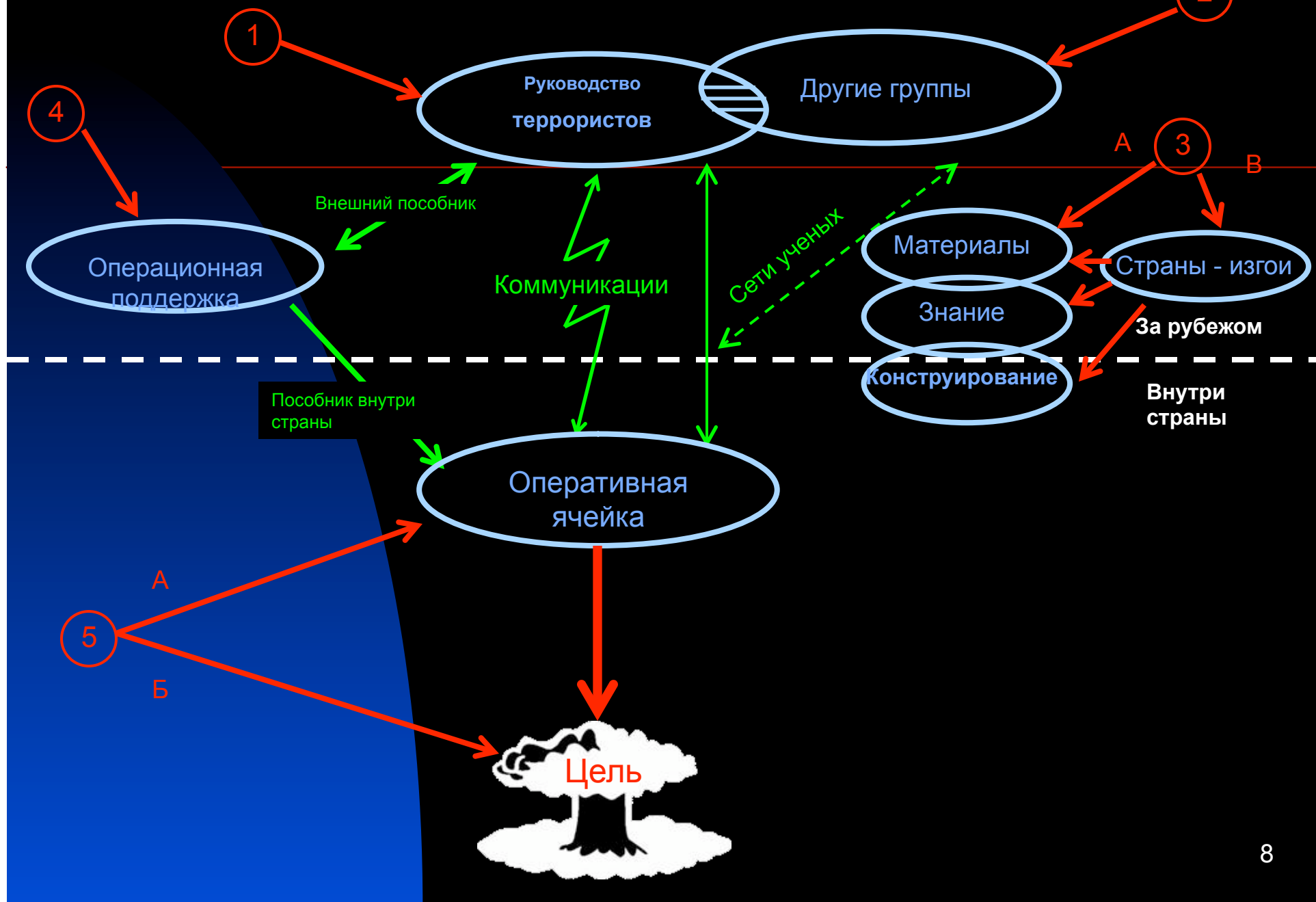
Помните о срединном пути

- Нападение на ядерный объект.
- Взрыв украденного ядерного устройства, взрыв устройства, содержащего ядерные материалы оружейного качества или же взрыв ядерного оружия.
- Конструирование самодельного ядерного устройства (СЯУ).

“Чувствуешь себя везунчиком?”

Клинт Иствуд в к/ф “Грязный Гарри”

Анатомия ядерной террористической атаки





В тени терактов 11 сентября 2001 года

Строим прочный фундамент

*“Познай врага своего и себя, и ты сможешь провести
сотню сражений, избежав сокрушительных поражений.”
Сунь-Цзы*

Понимание намерений “Аль Каиды” обзавестись ОМУ.

“Они хотят изменить ход истории.”
экс-директор ЦРУ Джордж Тенет, “В центре шторма”

“Мы в затруднительном положении”
Дж. Тенет, октябрь 2001 года.

Недостаток разведданных по намерениям и
возможностям “Аль-Каиды” в области ОМУ
до 11 сентября 2001 года (9/11).

Недостаточная сфокусированность прав-ва
США на противодействии ОМУ-терроризму

Недостаток международного сотрудничества
в правоохранительной и разведывательной
сферах.

*“Получение этого оружия для защиты мусульман
является религиозным долгом.”*

Усама бен Ладен, 24 декабря 1998 года.

Изыскания ядерной бомбы “Аль-Каидой”

- Намерение получить ядерную, а не “грязную” бомбу.
 - ◆ Моральное оправдание массового убийства невинных.
 - ◆ Фетва, полученная “Аль-Каидой” 29 мая 2003 года на использование ОМУ.
- Ведутся ядром руководства “Аль-Каиды.”
- Нелинейное приобретение материалов и знаний.
- Гибкость в поиске возможностей.
- Параллельность в поисках путей ведущих к бомбе.
- Профессиональное планирование с разделением функций.
- Возможное сотрудничество с другими группами.

*Время работает на тех, кто не
оставляет намерения.*

Угроза применения ОМУ “Аль-Каидой”: преувеличение или реальность?

К чему стремятся террористы: к обладанию химическим, биологическим, радиологическим, ядерным оружием или же к достижению эффекта от применения ОМУ?

- Тренировочные лагеря – базовые курсы по созданию самодельного химического, биологического и радиологического оружия.
- Усилия руководства по получению ядерных материалов и знаний до 9/11.
 - ◆ Сфокусированность на бывшем СССР.
 - ◆ “Умма Тамир-э-Нау” (УТН) – пакистанская сеть по распространению ОМУ.
- Проект Аймана аз-Завахири - биологическое оружие/ сибирская язва.
- Абу Мусаб аль-Заркави и сообщники– планы терактов с использованием рицина и цианида в Европе.
- “Аль-Каида” в Саудовской Аравии и ОМУ-планирование.
- Как лишить “Аль-Каиду” безопасных прибежищ.

Возможно намерения “Аль-Каиды” получить ОМУ и сорваны, но ясно и то, что она по-прежнему сохраняет намерения получить подобное оружие

Обеспечение упреждения

- Как защитить родную страну.
 - ◆ Определить единый номер в правительство США для всех звонков по вопросам связанным с ядерным терроризмом.
 - ◆ Интеграция усилий.
 - ◆ Закрывать стыки между защитными порядками внутри страны.
 - ◆ Быть готовым отреагировать на акт ядерного терроризма.
 - ◆ Особая роль кураторов науки и технологий.
- Элита разведки.
 - ◆ Нетривиальный подход - поощрение изобретательности.
 - ◆ Преодоление “Синдрома Фермопил.”
- Международное сотрудничество.
 - ◆ Установить новые стандарты обмена информацией.
 - ◆ Поощрять разведывательные и правоохранные действия.
 - ◆ Императив глобальной разведки.

После 9/11 была создана межведомственная организация для того, чтобы вся поступающая информация по ОМУ-терроризму собиралась в одном месте в независимости от того, что являлось приоритетом текущего дня. Это было сделано для того, чтобы, выигрывая сражения, США не проиграли войну в целом, допустив акт ОМУ-терроризма на своей территории.

Ядерный терроризм

Почему же приходится так тяжело?

Оппенгеймера спросили во время закрытых слушаний в Сенате ... смогли бы трое или четверо человек тайком провезти компоненты (атомной) бомбы в Нью-Йорк и взорвать весь город. Он ответил на это: “Конечно, это можно было бы проделать и они могли бы уничтожить Нью-Йорк.” Когда же огорошенный сенатор спросил ученого, а “какой прибор или инструмент вы бы использовали, чтобы обнаружить атомную бомбу, спрятанную где-либо в городе”, то Оппенгеймер саркастически ответил: “Отвертку” (чтобы открыть все ящики и чемоданы).

1946 год.

Черный ядерный рынок — как предотвратить Армагеддон

- Черный ядерный рынок — что это?
- Утраченные материалы — прошлое, будущее и настоящее.
- Перехваченные материалы — извлеченные уроки:
 - ◆ Перехват материалов - воля случая.
 - ◆ Материал не числился пропавшим на хранилище.
 - ◆ Несколько случаев перехвата материала, происхождение которого установить не удалось.
 - ◆ Перехват отдельных образцов больших партий материала.
 - ◆ Случаи, когда о пропаже не сообщалось в связи с секретностью, скрытностью или же из соображений национальных интересов, какими они представляются ответственным лицам.
 - ◆ Не удастся установить покупателей.
 - ◆ Недоверие государств к друг другу из-за подозрений о том, что зарубежные правоохранительные органы проводят операцию по “ловле на живца,” а также из-за нежелания “разогреть рынок.”

“Все очень просто: нет материала — нет и бомбы.”

Конструктор ядерного оружия США

Наследие Абдула Кадира Хана

Фактор “Х” – короткий путь к бомбе

- Уголовное преследование А.К. Хана и сообщников.
 - ◆ Как предотвратить появление новых .К. Ханов – проблема преступных распространителей технологий.
 - ◆ Введение/усиление уголовной ответственности за контрабанду ядерных материалов.
- Предотвращение воссоздания сети А.К. Хана .
- Возрастающая доступность информации по ядерному оружию в Интернете.
- Последствия сети А.К. Хана:
 - ◆ “Аль Каида” и А.К. Хан: обращение, оставшееся без ответа.
 - ◆ Пакистанская НПО “УТН” и А.К. Хан: интенсивное общение.
 - ◆ Кто следующий – Северная Корея, Сирия?
- Потенциальные пособники сетей по распространению ОМУ:
 - ◆ Завербованные за деньги сотрудники госпрограмм по ЯО.
 - ◆ Организованная преступность.
 - ◆ Группы занимающиеся незаконным перемещением людей.
 - ◆ Неправительственные организации.
 - ◆ Финансовые сети.

Сможет ли разведка обнаружить следующего А.К. Хана?

Одномерный спектральный анализ угрозы

Угроза того, что произойдет событие, которое изменит мир, исходит от любого государства или негосударственного актора, которому по силам создать одно устройство, детонация которого вызовет ядерный взрыв. Спектр этой угрозы простирается от самого сложного и современного ядерного оружия до примитивной бомбы и самодельного ядерного устройства. При этом возможны различные комбинации акторов: государства действующие в одиночку; государства действующие совместно с другими государствами; группы действующие совместно с государствами; группы действующие совместно с другими группами. Сети поставщиков могут наделить государства и группы возможностями, которыми они до этого не обладали. Быстро приумножающееся число подобных комбинаций увеличивает количество путей, ведущих к вышеупомянутому ядерному событию.

Защита должна успешно отражать все нападения.

Нападающей стороне достаточно добиться успеха всего 1 раз.

Как найти следы, которые будет оставлять за собой следующий Мухаммед Атта до того, как он нанесет удар.

- Обычных методов недостаточно для того, чтобы избавиться от угрозы ОМУ-терроризма:
 - ◆ Не хватает ресурсов – перехитрить врага.
 - ◆ Первостепенное значение качества руководства.
 - ◆ Новый *modus operandi* для сбора разведданных.
 - ◆ Новое качество анализа технических данных собранных разведкой.
- Необходимо создать культуру *поиска истины*:
 - ◆ Необходимость завладеть воображением.
 - ★ Анализ темного вещества неизвестности.
 - ★ Нужно видеть неочевидные нелинейные взаимосвязанности.
 - ◆ Поощрение изобретательности и желания экспериментировать.
 - ★ Умение обнаруживать то, что ранее не случалось.
 - ★ Динамическое, а не статическое планирование.
 - ★ Вознаграждение за доказательство негативного.
 - ◆ Преодоление боязни рисковать.
 - ◆ Необходимость избегать опасности группового мышления.

Разведка должна уметь различать, что является нормой, а что необычным в поведении террористов, чтобы срывать их замыслы по проведению терактов. Необходимо также различать какое безопасное укрытие требуется для планирования и проведения одного теракта, а какое требуется для того, чтобы построить целую инфраструктуру для деятельности террористической группы.

Ядерная всеобъемлемость

Системный подход к снижению ядерных рисков

“Некоторые утверждают, что распространение этого оружия не может быть остановлено, не может быть сдержано, - что мы обречены жить в мире, где все больше стран и больше людей обладают исключительными средствами уничтожения. Такой фатализм является нашим смертельным врагом, ибо, считая, что распространение ядерного оружия неизбежно, мы в некотором роде признаем, что применение ядерного оружия также является неизбежным.”

Президент США Барак Обама, Прага, 5 апреля 2009 года.

История и наука

“Мы достигли точки невозврата.” Сенатор Сэм Нанн.

- Вторая мировая война: Манхэттенский проект выпустил ядерного джина из кувшина
- Определяющей чертой XX века была гонка ядерных вооружений между государствами
- Определяющей чертой XXI века будем смена парадигмы: от государств к группам пытающимся завладеть ядерным оружием и ядерными технологиями
- Существует реальная угроза того, что в XXI веке произойдет ядерное событие и вероятность подобного события возрастает.

Вчера - японская оккультная секта “Аум Шинрике,” а сегодня - воинствующие исламские экстремисты и “Аль-Каида?”

Ядерные угрозы в век глобализации и модернизации

Все большее количество государств направляет свои устремления к ядерному оружию и к ядерной энергии. Ядерные угрозы подпитываются более широкими тенденциями, такими, как ассиметричные уязвимости, взаимозависимости, экономическое неравенство, сопровождающее глобализацию.

Разрыв между возможностями государств и отдельных граждан уменьшается.

Уровень и разнообразие форм террористического насилия продолжает возрастать; соответственно интерес к получению ОМУ для достижения своих целей также возрастает.

То, что позволяло справляться с угрозами в течение прошедших пятидесяти лет, окажется неэффективным при противостоянии зарождающимся, гораздо менее предсказуемым вызовам XXI века.

Государства более не могут обеспечить свою безопасность посредством единоличного использования собственных сил и возможностей.

Необходимо создать многостороннюю коллективную систему для того, чтобы избавиться от тех общих рисков, которые несут в себе ядерное оружие, а так же ядерные технологии и материалы.

Как нам организовать в мире сегодняшнего и завтрашнего дня

Ядерное оружие и ядерная энергетика представляют из себя четко очерченные сферы, на пересечении которых и таится угроза ядерного распространения и ядерного терроризма.

Для эффективного противодействия этим угрозам требуется понимание взаимодействия между тем, что находится внутри этих сфер.

Только с помощью системного подхода можно добиться синхронизации приоритетов в этих сферах, а так же правильного распределения ресурсов и проведения более дальновидной политики по предупреждению и противодействию данным угрозам.

Разработка интегрированной стратегии, которая увязывала бы все, что относится к этим двум сферам, необходима для устранения препятствий на пути свободного поступления информации, доступа к ней и обмена ею, а также для улучшения как координации действий, предпринимаемых ведомствами правительства США, так и сотрудничества США с другими странами, международными организациями и партнерами по переговорам.

Ядерная всеобъемлемость

Системный подход

В XXI веке эффективное принятие решений требует интеграции всего того, что мы относим к ядерной сфере, в некую единую конструкцию с применением системного подхода для оценки и анализа рисков и/или пользы, соответственно исходящих и извлекаемой от :

Ядерного оружия.

Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний

Сокращения стратегических вооружений

Стратегической противоракетной обороны

Космоса

Ядерного нераспространения

Ядерного терроризма

Ядерной энергетики

Продвинутых ядерных концепций

Сюрпризов, которые готовит развитие науки и технологий.

Нужно проводить оценку того, как развитие в одной области будет влиять на состояние дел в других областях. При выстраивании политики необходимо принимать во внимание все возможные варианты компромиссов в тех случаях, когда существует обратная или прямая взаимозависимость между событиями или явлениями в различных областях. При этом основополагающей целью должно являться избавление от риска того, что хотя бы один ядерный заряд будет взорван в целях осуществления нападения.

Мир свободный от ядерного оружия

Как загнать ядерного джина обратно в кувшин

- Реконструкция ядерного миропорядка:
 - ◆ Усиление приверженности стран к существующим договоренностям.
 - ◆ Проведение значительных сокращений ЯО и запрет на ядерные испытания.
 - ◆ Усиление существующей системы коллективной безопасности с целью системного уменьшения рисков, связанных с ядерными угрозами.
- Необходимость добиться того, чтобы число ядерных держав не увеличивалось.
- Управление ренессансом ядерной энергетики в сочетании с мерами по снижению угрозы распространения и терроризма.
- Сведение к нулю риска того, что хотя бы одна ядерная бомба взорвется где-либо в мире:
 - ◆ Обеспечение руководства качественными разведывательными данными, на основе которых можно предпринимать действия.
 - ◆ Введение “золотого стандарта” для обеспечения безопасности ядерных материалов.
 - ◆ Закрытие черного ядерного рынка и раскрытие всех дел связанных с утраченными материалами.

“Настоящий лидер – это тот, кто ведет чайниками.”
Наполеон.