

Лекция №2 по курсу  
“Правовые и международные аспекты  
нераспространения”

**Режим нераспространения  
ядерного оружия**

**Куликов Евгений Геннадьевич**

*Национальный исследовательский ядерный университет  
“МИФИ”, Москва*

# План

1

Создание режима нераспространения ядерного оружия

2

Основные составляющие режима

3

Разоружение и ядерное нераспространение

4

Вызовы режиму нераспространения ядерного оружия

1

# Создание режима нераспространения ядерного оружия



# 1940-50-е: первые ядерные державы

**ЯОГ** (государство, обладающее ядерным оружием) – государство, которое произвело и взорвало ядерное оружие до 1 января 1967 года (*ст. IX.3 ДНЯО*)



США  
(1945)



СССР / Россия  
(1949)



Англия  
(1952)



Франция  
(1960)



Китай  
(1964)



**НЯОГ** (государство, не обладающее ядерным оружием)

- ✓ В течение истории новые виды оружия распространялись  
→ **мир пойдет по пути распространения ЯО?**
- ✓ Действительно, большинство стран, обладавших развитой наукой и экономикой, **запустили ядерные программы** (Австралия, Швеция, Швейцария)

# Рубеж 1950-60-х: ситуация меняется

## Причины изменения ситуации

- ✓ Яснее последствия применения ЯО
- ✓ Огромная сила ЯО → применимо не для всех целей
- ✓ Массовые антиядерные движения общественности
- ✓ Для многих стран расходы на создание ЯО – непомерны
- ✓ Успевшие овладеть ЯО страны готовы воспрепятствовать появлению новых ядерных государств

**НЯОГ:** готовы воздержаться от создания ЯО, если их соседи и потенциальные противники также безъядерные

**ЯОГ:** не желают ликвидировать свои арсеналы  
(холодная война СССР и США)

**Стремление стран создать безъядерный мир – невозможно**

# 1960-е: противоречивая ситуация

**С одной стороны:** наличие ЯО у небольшой группы стран провоцирует его распространение

**С другой стороны:** подавляющее число стран заинтересовано в запрещении ЯО

В итоге переговоров – компромисс

**Договор о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО, 1968)**

✓ **ЯОГ:** только 5 стран, имевших и испытывавших ЯО, сохраняют право им владеть

✓ **НЯОГ:** добровольно отказываются от этого права

✓ **ЯОГ:** обратная сторона негласного признания исключительности 5 стран – **разоружение**

Но разоружение – сложно, долго и дорого

→ ЯОГ не спешат расставаться с ЯО, даже если это ставит под угрозу режим нераспространения

# Определение режима нераспространения

**Режим нераспространения ядерного оружия** – совокупность международных договоренностей и организаций с участием как ядерных, так и неядерных государств, а также внутренних законодательств стран-участников, целью которых является предотвращение приобретения ядерного статуса государствами, которые не имели его к 1967 году

## Предмет режима

- ✓ все ЯВУ (т.к. нельзя различить военные и мирные ЯВУ)
- ✓ материалы, оборудование и технологии для создания ЯВУ



# Механизм режима нераспространения

- ✓ **Общее:** запрет на передачу ЯВУ, а также материалов, оборудования и технологий для создания ЯВУ странам:
  - **НЯОГ**
  - не участвующим в режиме
  - намеренным нарушить режим
- ✓ **НЯОГ:** отказ от получения какими-либо средствами ЯВУ, а также материалов, оборудования и технологий для создания ЯВУ
- ✓ **ЯОГ:** переговоры в направлении ликвидации ЯО



# Роль режима нераспространения ЯО

Несмотря на сложности, противоречия и даже угрозы существования режим нераспространения ЯО играет важную роль – это основа для международных отношений и безопасности

Не решает всех проблем, но если бы его не было?

- ✓ **20 ЯОГ:** Ближний Восток, Юго-Восточная Азия
- ✓ **Гонка вооружений:** СССР и США потратили много времени и сил на двусторонние соглашения. Удалось бы заключить многосторонние соглашения?
- ✓ **“Дилемма безопасности”:** страна, обеспечивая свою безопасность военным путем, создает угрозу другим, провоцируя гонку вооружения и создавая угрозу себе
- ✓ **Ядерные войны:** Ирано-иракская война 1980-х (химическое оружие)

# 2

## Основные составляющие режима

### TREATY ON THE NON-PROLIFERATION OF NUCLEAR WEAPONS

*Signed at Washington, London, and Moscow July 1, 1968  
Entered into force March 5, 1970*

The States concluding this Treaty, hereinafter referred to as the "Parties to the Treaty",

Considering the devastation that would be visited upon all mankind by a nuclear war and the consequent need to make every effort to avert the danger of such a war and to take measures to safeguard the security of peoples,

Believing that the proliferation of nuclear weapons would seriously enhance the danger of nuclear war,



# Составляющие режима нераспространения

## Режим нераспространения ЯО

### Договоренности

ДНЯО (1968) Л3

ЗСЯО Л9

ОСВ, СНВ Л10

ДВЗЯИ Л11

Договоры о ЯМ Л12

### Организации

МАГАТЭ (1957) Л4

Комитет  
Цангера (1971) Л13

ГЯП (1974) Л13

# Договор о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО, 1968)

**ДНЯО** – многосторонний международный акт, направленный на ограничение круга стран, имеющих ЯО

## ✓ ЯОГ (ст. I)

- не передавать никому ЯО
- не помогать НЯОГ произвести / приобрести ЯО

## ✓ НЯОГ (ст. II = зеркальное отражение)

- не принимать ни от кого ЯО
- не производить / не приобретать ЯО

## ✓ Кроме того

- **ЯОГ:** стремиться к разоружению
- **НЯОГ:** гарантии МАГАТЭ

## Проблемы

- ✓ Не подписали: Индия и Пакистан (создано ЯО), КНДР (вышла из ДНЯО, создано ЯО), Израиль, Южный Судан
- ✓ У ЯОГ нет четких обязательств по разоружению

# Зона, свободная от ядерного оружия (ЗСЯО)

**ЗСЯО** – зона (регион, район), на территории которого в договорном порядке запрещено:

- ✓ испытание, использование, изготовление, производство или приобретение ЯО (*запрет на собственное ЯО*)
- ✓ получение, хранение, установку, размещение или любую форму владения ЯО (*запрет на ЯО других стран*)

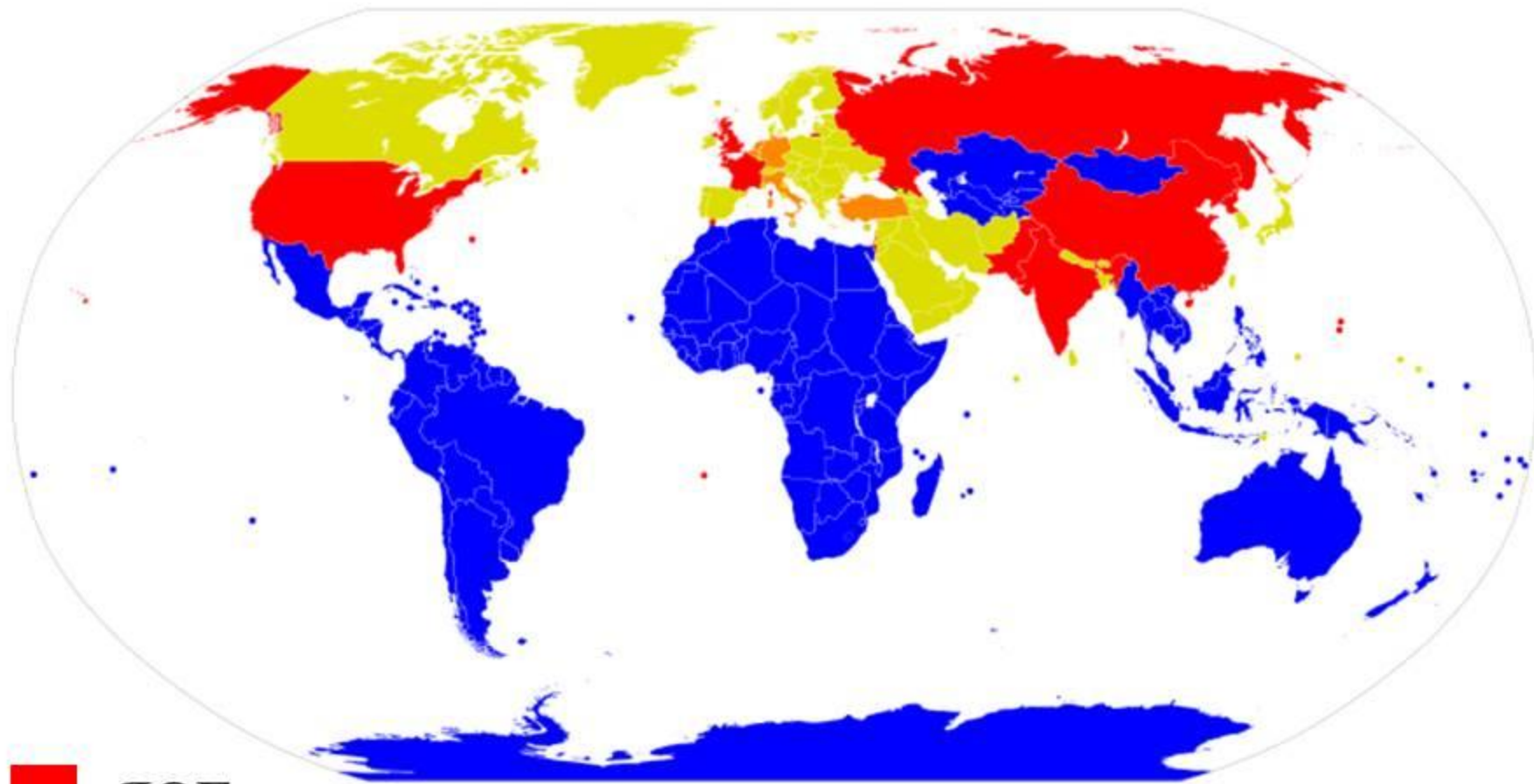
**ЯОГ подписывают Дополнительные протоколы**

- ✓ не способствовать действиям, которые являются нарушением договора (передача, помощь в создании ЯО)
- ✓ не использовать ЯО против стран ЗСЯО

**Спорные моменты / проблемы**

- ✓ разрешать ли мирные ядерные взрывы?
- ✓ разрешать ли транспортировку ЯО через ЗСЯО?
- ✓ возможности выхода из договора расплывчаты
- ✓ не все ЯОГ подписали Дополнительные протоколы

# Карта: ЯОГ, ДНЯО и ЗСЯО



 ЯОГ

 ДНЯО

 ЗСЯО

# Договоры об ограничении / сокращении стратегических / наступательных вооружений

## Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ)

Договор	Год	Что заморожено
<b>ОСВ-1</b>	<b>1972</b>	<b>Средства доставки ЯО (МБР, БРПЛ)</b>
<b>ОСВ-2</b>	<b>1979</b>	<b>Средства доставки ЯО (новые виды)</b>

Число ядерных боезарядов ↑ и стабильность даже снизилась

## Договоры о сокращении наступательных вооружений (СНВ)

Договор	Год	Число средств доставки ЯО	Число ядерных боезарядов
<b>СНВ-1</b>	<b>1991</b>	<b>1600</b>	<b>6000</b>
<b>СНВ-2</b>	<b>1993</b>	<b>Запрет РГЧ ИН</b>	<b>3800 – 4250</b>
<b>СНВ-3</b>	<b>2010</b>	<b>800</b>	<b>1550</b>

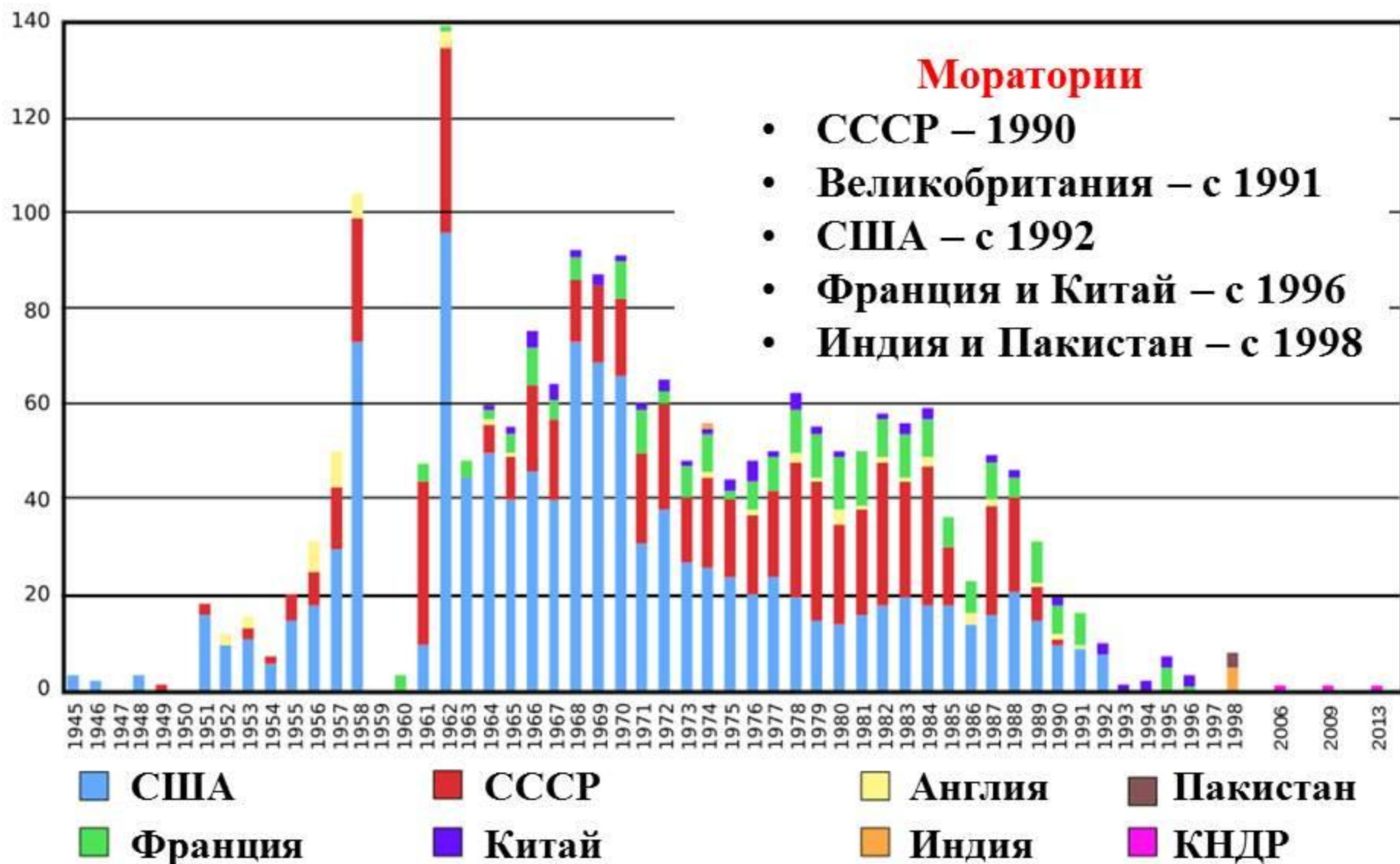
# Договоры о запрещении ядерных испытаний

Договор	Год	Содержание
<b>О трех средах</b>	<b>1963</b>	<b>Запрет испытаний в атмосфере, космосе, под водой</b>
<b>Об ограничении подземных испытаний</b>	<b>1974</b>	<b>Запрет подземных испытаний <math>W &gt; 150</math> кт</b>
<b>О подземных МЯВ</b>	<b>1976</b>	<b>Запрет на подземные МЯВ</b>
<b>О всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (ДВЗЯИ)</b>	<b>1996</b>	<b>Запрет любого испытательного взрыва ЯО</b>

- ✓ **ДВЗЯИ в силу не вступил! Порядок вступления в силу**
- **ратификация странами, способными на испытания ЯО**
  - **МАГАТЭ: список 44 стран (наличие АЭ)**
  - **не подписан: Индия, Пакистан, КНДР**
  - **не ратифицирован: США, Китай, Израиль, Иран, Египет**



# Ядерные испытания (1945 – 2013)



# Договоры о ядерных материалах (ЯМ)

**Договор о запрещении производства расщепляющихся материалов (проект США 2006 года, пока не принят)**

- ✓ Запрет производства новых оружейных ЯМ (Pu и ВОУ)
- ✓ Запрет на передачу и прием оружейных ЯМ

## Проблемы

- ✓ Какие оружейные ЯМ запрещать? (какой Pu и ВОУ)
- ✓ Как разграничить Pu и ВОУ для военных и мирных целей?

**Соглашение ВОУ-НОУ (1993)** – соглашение между Россией и США об использовании ВОУ из ЯО России для топлива АЭС США

**Соглашение об утилизации плутония (2000 / 2010)** – соглашение между Россией и США об утилизации оружейного Pu, не являющегося необходимым для обороны

Изначальный вариант (2000): захоронение и облучение в ЯР

Обновленный вариант (2010): только облучение в ЯР

Приостановка (2016): США не выполняют обязательства

# Составляющие режима нераспространения

## Режим нераспространения ЯО

### Договоренности

ДНЯО (1968) Л3

ЗСЯО Л9

ОСВ, СНВ Л10

ДВЗЯИ Л11

Договоры о ЯМ Л12

### Организации

МАГАТЭ (1957) Л4

Комитет  
Цангера (1971) Л13

ГЯП (1974) Л13

# МАГАТЭ (1957)

**Устав МАГАТЭ** вступил в силу в 1957

**Цель МАГАТЭ** (статья II) – содействие использованию атомной энергии в мирных целях и обеспечение того, чтобы это не способствовало “какой-либо военной цели”

**Функции МАГАТЭ** (статья III)

- ✓ содействовать научно-исследовательской работе, развитию и применению атомной энергии в мирных целях
- ✓ обеспечивать услуги, материалы и оборудование
- ✓ способствовать обмену научно-технической информацией
- ✓ поощрять обмен научными работниками
- ✓ **устанавливать гарантии (контроль)**
- ✓ приобретать / создавать установки, заводы, оборудование

**Членами МАГАТЭ** являются 168 стран (февраль 2016 года)

# Комитет Цангера (1971) и ГЯП (1974)

**Комитет Цангера (1971)** – неформальная организация участников ДНЯО, в задачу которой входит определение:

- ✓ ЯМ и оборудования, экспорт которых в соответствии с ДНЯО должен включать применение к ним гарантий
- ✓ условий и процедур, регулирующих их экспорт

**ЯМ:**  $^{239}\text{Pu}$ ,  $^{233}\text{U}$ , ВОУ

**Оборудование:** реактор, установка для переработки ОЯТ ...

**Условия экспорта:** запрет на переключение на цели ЯО, гарантии МАГАТЭ, реэкспорт – тоже гарантии МАГАТЭ

**1974:** Индия испытала ЯО → дыры в экспортном контроле

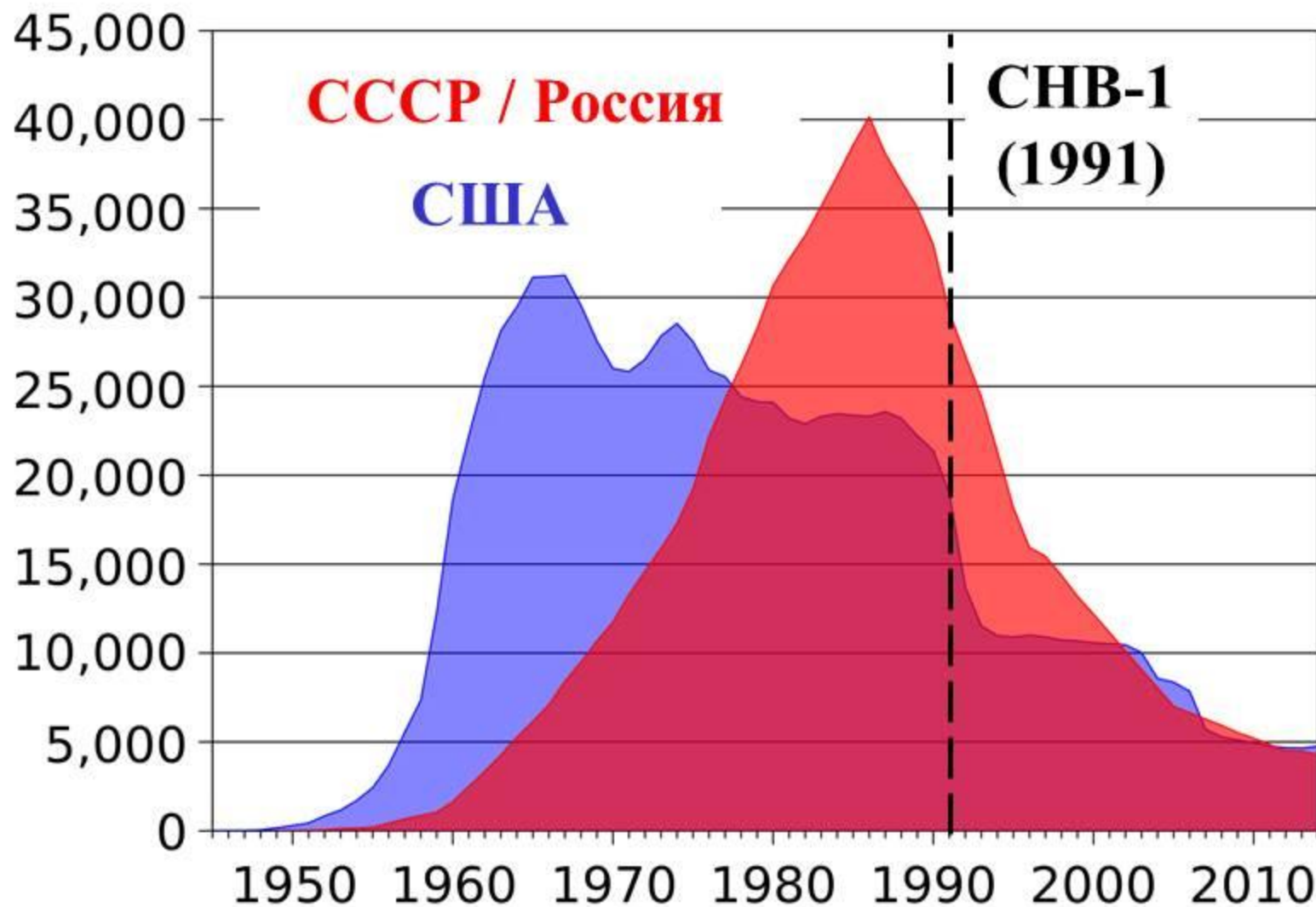
**Группа ядерных поставщиков (ГЯП, 1974)** – международное объединение, цель которого – ограничить риск распространения ЯО путем установления контроля за экспортом ключевых материалов, оборудования и технологий

3

## Разоружение и ядерное нераспространение



# Запасы ЯО: США и СССР



**Ясно: избыточные арсеналы → подлежат сокращению**

# Разоружение

**Разоружение** – сокращение запасов ЯО

**Вопрос:** до каких пределов?

**Ответ:** чтобы сохранить баланс ядерного сдерживания – стратегия, подразумевающая способность нанесения неприемлемого ущерба нападающей стороне в ответных действиях (полномасштабное и минимальное)

Минимальное – даже минимальный ядерный удар неприемлем для агрессора → не надо содержать большой арсенал ответного удара (Англия и Франция)

**Вопрос:** каким образом?

**Ответ:** двусторонние сокращения (Россия и США, СНВ-3) или односторонние сокращения (Англия и Франция)



# Противоречия политики разоружения

## Россия

**Нераспространение – приоритет политики России**

**Но возрастают внешние угрозы:** превосходство США и НАТО в обычных вооружениях, снижение роли ООН (Югославия 1999)

→ надо полагаться на ядерный потенциал

→ растет вероятность распространения ЯО

## США

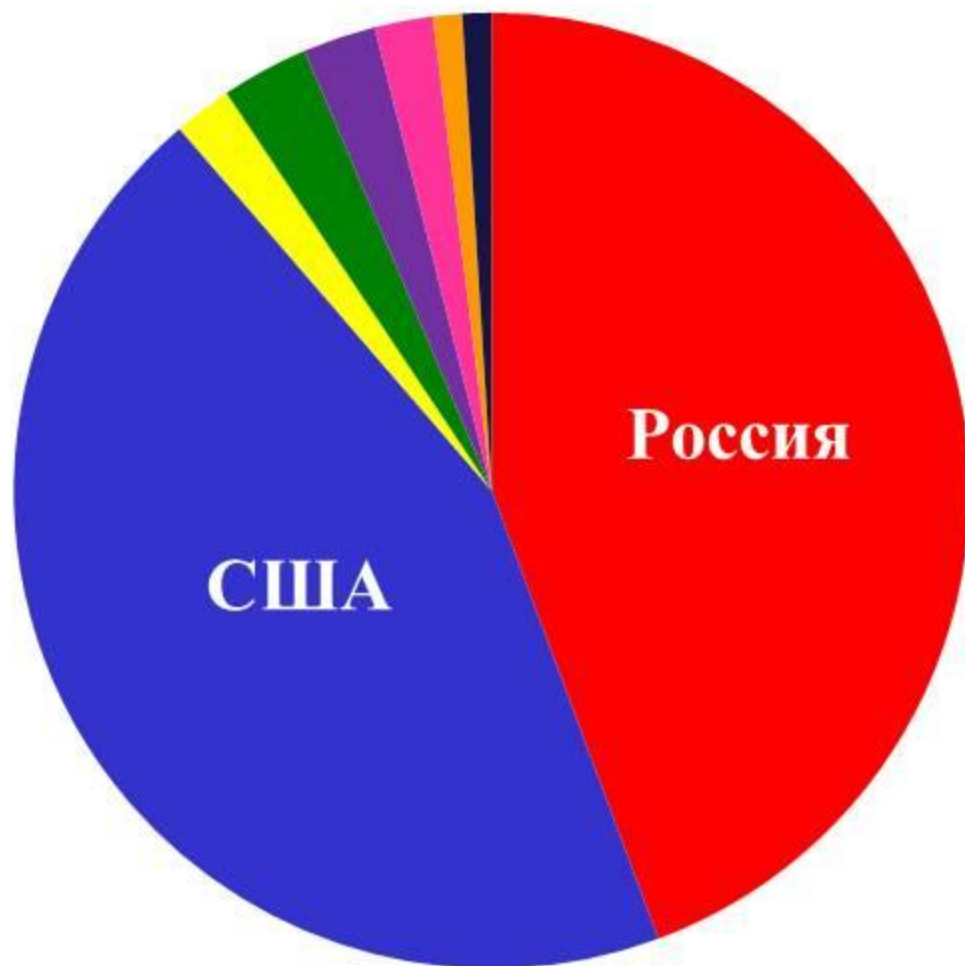
**Нераспространение – приоритет политики США**

**Но США обеспечивают политическое прикрытие Израиля**

→ защищают и его ядерный арсенал от арабских стран

→ подрывается поддержка этими странами режима нераспространения

# Запасы ЯО в мире



<b>Россия</b>	<b>4 500</b>
<b>США</b>	<b>4 500</b>
<b>Англия</b>	<b>200</b>
<b>Франция</b>	<b>300</b>
<b>Китай</b>	<b>250</b>
<b>Израиль</b>	<b>200</b>
<b>Индия</b>	<b>100</b>
<b>Пакистан</b>	<b>100</b>
<b>КНДР</b>	<b>10</b>
<b>Всего</b>	<b>~ 10 000</b>

4

## Вызовы режиму нераспространения ядерного оружия



# Проблемы последних лет

**Режим нераспространения ЯО сыграл ключевую роль в международной безопасности, но успокаиваться рано:**

- ✓ **начало 1990-х:** судьба советского ядерного арсенала, который разбросан на территории ряда новых стран (Украина, Казахстан и Белоруссия)
- ✓ **1996:** предложен ДВЗЯИ, но и сейчас не вступил в силу → пока не удалось полностью запретить испытания ЯО
- ✓ **1998:** Индия и Пакистан (вне ДНЯО) испытывают ЯО
- ✓ **2003:** КНДР выходит из ДНЯО
- ✓ **2006:** КНДР испытывает ЯО

# Причины вызовов

## ✓ ЯО как фактор сдерживания

- ослабление правовых регуляторов применения силы
  - возрастание разрыва между большинством стран и группой продвинутых в военном отношении стран
- тенденция к разрешению международных конфликтов с помощью военной силы
- стимулы приобрести ЯО для сдерживания

## ✓ технический прогресс

- все большее число стран способно создать ЯО
- снижение стоимости создания ЯО

## ✓ террористические группы

- нет дипломатических, политических, экономических рычагов
- где они? трудно нанести удар