# ИСТОРИЯ МАГАТЭ – КАЛЕНДАРНЫЕ ДАТЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПУБЛИКАЦИЙ МАГАТЭ)

## Ю.А. Коровин, В.М. Мурогов

Обнинский государственный технический университет атомной энергетики, г. Обнинск

В июле 2007 г. исполнилось 50 лет со дня официального образования уникальной и важнейшей международной организации ООН – Международного агентства атомной энергии (МАГАТЭ). Это единственная организация ООН, отвечающая за мирное использование всех ядерных технологий на благо человечества (от энергетики деления и синтеза – до здравоохранения и сельского хозяйства). Это также единственная «энергетическая» организация в системе ООН. Ниже сделана попытка представить историю МАГАТЭ – даты его развития до наших дней (на фоне событий, происходивших в мире).

На Генеральной Ассамблее ООН Президент США Д.Эйзенхауер выступил с инициативой «Атом для мира» с призывом образовать Международное агентство по атомной энер-

#### 1954

Пуск Первой в мире АЭС в СССР (Обнинск).

## 1955

Группа из двенадцати стран начала работу над Уставом Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ – IAEA): Австралия, Англия, Бельгия, Бразилия, Индия, Канада, Португалия, СССР, США, Франция, Чехословакия и Южная Африка.

Состоялась Первая Международная конференция ООН по мирному использованию ядерной энергии (Женева).

## 1956

В октябре 82 страны – члены ООН утвердили Устав МАГАТЭ – как организации, ответственной за контроль и развитие ядерной энергии в мирных целях.

Официально объявлено о создании МАГАТЭ 29 июля, в день, когда необходимое число государств-участников ратифицировало Устав МАГАТЭ. В октябре делегации из 59 государств присутствовали на Первой Генеральной конференции МАГАТЭ в Вене (Австрия).

Первый совет управляющих МАГАТЭ включал 23 государств-членов МАГАТЭ: Аргентину, Австралию, Бразилию, Канаду, Чехословакию, Францию, Гватемалу, Индию, Италию, Японию, Корею, Пакистан, Перу, Португалию, Румынию, Швецию, Турцию, ЮАР, СССР, Египет, Великобританию и США.

В этом же году западные страны учредили во Франции (в Париже) Европейское ядерное энергетическое агентство в рамках Организации европейского экономического сотрудничества (сейчас NEA-OECD).

## 1958

В июле ООН организовала Вторую Международную конференцию по мирному использованию атомной энергии, раскрыла техническую и научную информации международному сообществу по большинству вопросов о гражданском ядерном топливном цикле, исключая обогащение урана.

МАГАТЭ инициирует техническую программу помощи и заключает контракты по ядерным исследованиям с лабораториями и научными институтами.

США и СССР начали переговоры в Женеве о запрете испытаний ядерного оружия.

## 1959

МАГАТЭ созвало Первую научную конференцию о медицинском радионуклидном сканировании (апрель) и Первую научную конференцию по применению источников радиации в промышленности (сентябрь).

В СССР построен первый атомный ледокол «Ленин».

#### 1960

В феврале Франция испытала свое первое ядерное оружие, и стала четвертым государством, объявившим себя ядерно-вооруженной державой.

#### 1961

Профессор-физик 3. Эклунд (швед по национальности) назначен Генеральным директором МАГАТЭ.

Лаборатория МАГАТЭ открылась в Сейберсдорфе (Австрия) недалеко от Вены, с целью широкомасштабных ядерных исследований.

МАГАТЭ заключило трехстороннее соглашение с Экологическим институтом (в Монако), с целью исследования эффектов радиоактивности в морях, в итоге приведшей к созданию лаборатории изучения морской среды под эгидой МАГАТЭ.

#### 1962

Ядерные испытания в атмосфере продолжались с частотой более одного взрыва в неделю.

В июле МАГАТЭ одобрило основные стандарты по безопасности для радиационной защиты, на основании которых страны должны строить свои национальные стандарты.

В октябре кубинский кризис привлек международное внимание к проблеме опасности распространения делящихся материалов, и положил начало переговорам между латино-американскими странами, с целью сделать этот регион неядерным.

## 1963

США и СССР после кризиса на Кубе ускорили темпы по увеличению контроля за ядерным вооружением. Был заключен договор о частичном запрете ядерных испытаний, при содействии США, СССР, Британии. Это соглашение запретило испытания в атмосфере, под водой и в открытом космосе.

## 1964

В Триесте (Италия), МАГАТЭ торжественно открыло Международный центр по теоретической физике, который служит в качестве исследовательского и подготовительного центра для ученых из развивающихся стран.

В Женеве в августе состоялась Третья Международная конференция ООН по мирному использованию ядерной энергии. По прогнозу МАГАТЭ ожидалось строительство к 2000 г. около 1000 АЭС.

В октябре Китай испытал ядерную бомбу и стал 5-ой ядерной державой, наряду с Францией, Россией, Британией и США.

## 1967

Соглашение Тлателолко по запрету ядерного оружия в Латинской Америке открыто для подписи в Мехико. Соглашение требовало от всех участников принятия требований МА-ГАТЭ по гарантиям нераспространения.

## 1968

Мексика стала первой страной, которая поставила свою ядерную программу под гарантии МАГАТЭ согласно Тлателолкоскому соглашению. Глобальный NPT (Договор о нераспространении) был подготовлен и открыт для подписания. Он установил предел количества стран, владеющих ядерным оружием: США, СССР (сегодня Россия), Англия, Франция и Китай, которые обязуются направить усилия на разоружение. От других стран, не обладающих ядерным оружием, требовалось воздержаться от создания ядерных установок не мирного назначения и заключить соглашение о гарантиях с МАГАТЭ по их ядерным материалам. Соглашение обеспечивает для этих стран помощь в передаче технологий мирного использования ядерной энергии.

## 1969

В апреле Тлателолкоское соглашение вступило в силу.

Ядерная энергия служила энергетическим источником в течение исторической миссии «Аполлон», три астронавта установили атомный генератор на поверхность Луны.

#### 1970

МАГАТЭ учредило Комитет по гарантиям, возглавляемый австрийцем Куртом Валдхаймом, чтобы определить условия соблюдения Договора о нераспространении, который вступил в силу в марте.

В мае в МАГАТЭ начала работать глобальная база данных по публикациям в области мирного использования ядерной энергии (Международная система ядерной информации, INIS).

### 1971

Образована комиссия Цангера, состоящая из экспертов государств, подписавших Договор о ядерном нераспространении, для контроля экспорта ядерного оборудования и материалов.

В Женеве, созвана Четвертая Международная конференция ООН по мирному использованию ядерной энергии.

#### 1972

Конференция 00H по среде обитания человека (Стокгольм) с участием МАГАТЭ. Обсуждается роль ядерной энергетики, парниковый эффект и другие экологические и радиационные проблемы. МАГАТЭ выпустило первое соглашение для установления региональной технической кооперации в ядерной области (Региональное соглашение по кооперации для Азии и Океании).

#### 1973

Глобальный энергетический кризис, спровоцированный странами ОПЕК, вызвал новый интерес к перспективам ядерной энергетики.

В апреле МАГАТЭ и Евроатом подписали Соглашение о соблюдении гарантий в рамках Договора о нераспространении, что являлось важным шагом вперед, к созданию системы международных проверок.

## 1974

В мае Индия осуществила так называемый «мирный» ядерный взрыв. МАГАТЭ начало изучение возможностей региональных центров ЯТЦ для переработки ядерного топлива и обращения с отходами.

#### 1975

В мае состоялась первая обзорная конференция по Договору о нераспространении (с участием 91 страны – членов договора).

## 1976

Совместно с Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ-WHO) МАГАТЭ создало глобальную сеть лабораторий по дозиметрии для продвижения глобальных стандартов по безопасному использованию источников радиации в медицине, промышленности и других областях.

### 1977

В Вене состоялась Международная конференция по изучению ядерного топливного цикла (INFCE-MOЯТЦ), открывшая многолетнее исследование проблем, связанных с мирным использованием ядерной энергии и риском распространения.

## 1978

США внесли поправки в свой Закон по атомной энергии 1954 г. и ввели в действие Акт ядерного нераспространения, устанавливающий ограничения на экспорт ядерных технологий и требования, полностью соответствующие гарантиям МАГАТЭ.

## 1979

В США опубликован доклад о ядерной аварии на станции 28 марта Three Mile Island (ТМІ) около Харрисбурга (Пенсильвания). Ядерная авария ТМІ не привела к человеческим жертвам, но привела к затратам более 1 млрд.долл. США для ликвидации ее послед-

ствий. Была сформирована Экспертная группа МАГАТЭ и разработаны международные инструкции по выходу из чрезвычайных ситуаций и ответственности.

#### 1980

В Женеве состоялась Вторая обзорная конференция по Договору о нераспространении. В МАГАТЭ создан Комитет по гарантиям, чтобы контролировать развитие ядерной промышленности и сотрудничество для мирных целей под эгидой нераспространения.

#### 1981

В июне Израиль атаковал ядерный испытательный реактор в Талузе, построенный французами в Ираке, под предлогом того, что он используется для создания ядерного оружия. Реактор был под гарантиями МАГАТЭ. В сентябре Генеральная конференция назначила доктора Ханса Бликса новым Генеральным директором МАГАТЭ, сменившим на этом посту профессора 3.Эклунда.

#### 1982

Генеральная Ассамблея ООН провела специальную сессию по разоружению, в которой Китай, Франция и СССР скорректировали свои односторонние соглашения относительно гарантий безопасности для стран, не обладающих ядерным оружием.

Заключено Региональное соглашение в области технической кооперации для Латинской Америки (ARCAL).

#### 1983

Состоялась важнейшая Международная конференция МАГАТЭ в США, которая констатировала реальность технологии безопасности захоронения радиоактивных отходов.

#### 1984

Китай присоединился к МАГАТЭ.

#### 1985

На III обзорной конференции по Договору о нераспространении (NPT) участники приняли окончательную Декларацию по расширению зон, свободных от ядерного оружия и процессу ядерного разоружения.

В ноябре состоялся Первый Саммит Президентов СССР и США (М. Горбачева и Р. Рейгана). Одним из результатов встречи явилась инициатива по международной кооперации по созданию термоядерной установки (ITER) с участием СССР, США, Европейского союза и Японии под эгидой МАГАТЭ.

### 1986

26 апреля произошла авария на Чернобыльской АЭС с разрушением реактора четвертого блока. В августе в МАГАТЭ состоялась Первая Международная конференция по анализу Чернобыльской аварии. В сентябре МАГАТЭ одобрило две международные конференции по ядерной безопасности. В декабре подписано Соглашение о зоне, свободной от ядерного оружия в Южной Океании.

#### 1987

Конвенция по физической защите ядерных материалов вступила в силу. Она требует защиты ядерных материалов при международных транспортировках.

В ноябре МАГАТЭ начало помогать Бразилии справиться с последствиями серьезной радиоактивной аварии, связанной с брошенным радиоактивным источником.

## 1988

В СССР впервые опубликован открытый доклад о радиологической аварии на предприятии «Маяк» на Урале в 1957 г.

## 1990

Четвертая обзорная конференция ООН по Договору о нераспространении (NRT) в Женеве. Региональное соглашение AFRA вступило в силу для стран Африки, заинтересованных в развитии ядерных исследований и подготовке кадров.

## 1991

Китай и Франция, две страны с ядерным оружием, объявили о желании подписать Договор о нераспространении. Начались ядерные инспекции МАГАТЭ в Ираке по мандату ООН после военных действий в Персидском заливе (после нападения Ирака на Кувейт).

## 1992

На Конференции ООН по экологии и развитию (Саммит Планеты в Рио-де Жанейро, Бразилия) одобрена «Повестка 21-го века» (Agenda 21) – документ, определяющий действия, необходимые для стабильного развития планеты. МАГАТЭ ответственно за проблемы радиоактивных отходов. В мае начались инспекции МАГАТЭ в Северной Корее.

#### 1993

МАГАТЭ начало реализацию четырехлетнего проекта с Россией и Норвегией по анализу радиоактивного загрязнения Арктических морей. Совет Управляющих МАГАТЭ заявил о наличии в Северной Корее деятельности, несовместимой с Соглашением о гарантиях. Технические эксперты МАГАТЭ посетили бывшие ядерные оборонные объекты в Южной Африке. В Вене Совет Управляющих МАГАТЭ начал рассмотрение новой Программы «93+2» по усилению режима нераспространения.

#### 1994

Конференция ООН по разоружению начала обсуждение Соглашения об обнаружении ядерных испытаний (СТВТ). Страны — члены МАГАТЭ одобрили Международную конвенцию по ядерной безопасности — первый глобальный юридический документ, определяющий основы стандартов безопасности АЭС. Под эгидой МАГАТЭ осуществлена транспортировка облученного топлива из Ирака в Россию.

#### 1995

Совет Управляющих МАГАТЭ одобрил усиление режима нераспространения и расширение прав инспекторов МАГАТЭ в соответствии с Программой «93+2». Китай и Франция провели «заключительные» ядерные испытания готовясь к подписанию Соглашения о запрете ядерных испытаний. Вслед за инспекцией радиологической обстановки в Семипалатинске, МАГАТЭ провело радиологические исследования на атолле Маруроа и других местах прошлых ядерных испытаний.

## 1996

Международная Чернобыльская конференция суммировала результаты радиологических последствий Чернобыльской катастрофы через десятилетие. В Вене решением ООН образована еще одна международная организация по контролю за прекращением ядерных испытаний. ООН объявила о вступлении в силу Конвенции по химическому оружию.

## 1997

Совет Управляющих МАГАТЭ утвердил Дополнительный Протокол к Соглашению о гарантиях. Египтянин Мохаммед Эл Барадеи (помощник Гендиректора МАГАТЭ по международным отношениям) назначен Генеральным директором МАГАТЭ, сменив на этом посту доктора Х.Бликса. В Вене в июне состоялась Международная конференция МАГАТЭ по развитию ЯЭ и ее ядерного топливного цикла, включая проблему утилизации плутония. В Южной Корее состоялась Международная конференция по обессоливанию морской воды. В Японии (в Киото) согласовано Соглашение по сокращению эмиссии «парниковых» газов.

## 1998

Россия предложила проект Глобального закона 00H по борьбе с терроризмом. В мае Индия и Пакистан провели серию ядерных испытаний. МАГАТЭ приостановили инспекцию в Ираке.

## 1999

Первый научный форум организован во время Генеральной конференции МАГАТЭ в Вене по теме: «Роль ЯЭ для глобального развития человечества». Ядерная авария на установке по производству топлива в Токаймура (Япония). Первое геологическое захоронение для ядерных высокоактивных отходов в США (WIPP).

## 2000

VI Обзорная конференция по договору о нераспространении (NPT) достигла согласия о необходимости полного ядерного разоружения.

Бывший Генеральный директор МАГАТЭ Ханс Бликс возглавил международную комиссию в Ираке (UNMOVIC). На конференции МАГАТЭ в Буэнос-Айресе участники пришли к выводу, что все больше и больше стран сталкиваются с проблемами контроля источников

радиации, используемых в медицине, промышленности и других областях. Мировые лидеры собрались на Саммит Тысячелетия в Нью-Йорке. Они определили задачи по борьбе с нищетой, которые должны быть решены к 2015 г. Президент РФ выступил на Саммите Тысячелетия с инициативой объединения усилий мирового сообщества по решению проблем стабильного энергетического развития на основе ЯЭ. Гендиректор МАГАТЭ (1961—1981гг.) доктор 3.Эдлунд скончался в Вене.

#### 2001

Мохаммед Эль Барадей вторично избран Генеральным директором МАГАТЭ.

МАГАТЭ подключилось к расследованию применения обедненного урана в течение военной миссии на Балканах. Объединенная конвенция по безопасности обращения с отработавшим топливом и безопасному обращению с радиоактивными отходами вступила в силу в июле. Секретариат МАГАТЭ начал ежегодную публикацию обзоров по ядерной энергетике: «Nuclear Technology Review». В связи с трагическими событиями 11 сентября МАГАТЭ провело специальную сессию по ядерному терроризму. Секретариат МАГАТЭ в ответ на призыв Президента РФ на «Саммите Тысячелетия ООН» принял решение по организации Международного проекта ИНПРО (INPRO). 2-ой Научный форум МАГАТЭ во время Генконференции был посвящен роли ядерной науки и технологии для развивающихся стран.

#### 2002

Куба присоединилась к договору о нераспространении ядерного оружия. Страны большой восьмерки объявили о выделении 20 млрд. долл. на борьбу с распространением и ликвидацию последствий разработки оружия. МАГАТЭ с партнерами начали проект по борьбе с мухой «це-це» в Африке — причиной болезни и смерти населения и скота. В МАГАТЭ состоялся Всемирный день воды.

## 2003

В январе Северная Корея вышла из Договора о нераспространении ядерного оружия. В марте Эль Барадей сообщил, что получил рекомендации руководства США, чтобы все инспектора МАГАТЭ покинули Багдад. Война в Ираке началась 20 марта... В декабре Иран подписал дополнительный протокол к соглашению МАГАТЭ по нераспространению. МАГАТЭ выступило с инициативой создания Всемирного ядерного университета (WNU), поддержанной WNA,WANO и NEA (OECD). МАГАТЭ отметило 50-летие инициативы «Атом для мира», послужившей основой создания МАГАТЭ.

## 2004

МАГАТЭ вывезло с территории Ливии высокообогащенный уран оружейного качества, хранившийся в исследовательском реакторе Триполи. В июне на конференции МАГАТЭ в России (в Москве и в Обнинске – на Первой в мире АЭС) были обсуждены итоги 50-летия развития ядерной энергетики. Эксперты по безопасности из 37 стран подписали международные стандарты для ядерных энергетических станций. Совет Управляющих МАГАТЭ утвердил Программу РАСТ для помощи развивающимся странам в борьбе с раковыми заболеваниями.

## 2005

В октябре МАГАТЭ и Генеральному директору присуждена Нобелевская премия «За мир». В США состоялась Первая летняя сессия Всемирного ядерного университета под эгидой МАГАТЭ, WNA и WANO. Доктор Эль Барадей назначен на 3 срок Генеральным директором МАГАТЭ.

Международная группа экспертов провела анализ состояния и перспектив развития ядерного топливного цикла (ЯТЦ) в мире, с точки зрения усиления международного контроля за нераспространением в ЯЭ и возможности и целесообразности создания международных центров ЯТЦ.

## 2006

VII Обзорная конференция по Договору о нераспространении (NRT) не достигла соглашения по разоружению. Чернобыльская конференция обсудила результаты исследования последствий за 20 лет после катастрофы. МАГАТЭ поддержало инициативы Прези-

дентов США и РФ (G8) о возможных путях усиления режима нераспространения на базе GNEP) при обеспечении стран ядерным топливом с минимизацией риска распространения путем создания международных ядерных топливных центров по обогащению и переработке. Лидеры стран Центральной Азии подписали Соглашение о создании свободной от ядерного оружия зоны.

Генеральный директор МАГАТЭ Эль Барадей высказал свое глубокое сожаление и озабоченность в связи с испытанием ядерного оружия в Северной Корее. Гендиректор приветствовал Соглашение США — Индия в ядерной области. В России (Обнинск) состоялась первая Научная сессия под эгидой МАГАТЭ и ВЯУ под девизом «Ядерные технологии для человечества в 21 веке». Франция выбрана местом строительства ITER — прототипа термоядерного реактора ( 10 млрд. \$ США). ООН выделила 1,76 млн. \$ США на объединенный проект МАГАТЭ (IAEA FAO) по борьбе с мухой «це-це» в Эфиопии.

#### 2007

Делегация МАГАТЭ посетила Ангарск (Россия) — будущий Международный центр по обогащению ядерного топлива. Продолжается обсуждение под эгидой МАГАТЭ концепции GNEP на основе реализации международных ядерных центров — как основы мирного использования ЯЭ. Генеральный директор МАГАТЭ направил два доклада о сотрудничестве с Ираном и о выполнении Соглашения о гарантиях в свете резолюции по Ирану СБ ООН. МАГАТЭ активно участвует в новой серии научных оценок по Программе ООН изменения климата в результате техногенной активности.

Япония и Республика Корея провели праздничные мероприятия 29 июля, посвященные 50-летию МАГАТЭ.

#### Заключение-послесловие

МАГАТЭ сегодня - это

- 144 государства-члена Агентства;
- более 2250 специалистов и технических сотрудников;
- более 310 млн.долл. США регулярный бюджет и 55 млн. долл. США внебюджетные программы Агентства;
  - более 75 млн. долл. США Фонд технического сотрудничества;
- ежегодно: более 2300 участников семинаров и совещаний; более 2100 слушателей учебных курсов; более 2700 привлекаемых экспертов; более 1500 молодых специалистов-стажеров; более 130 проектов по координации НИР; более 2300 инспекций по гарантиям в год в 152 страны более 2,6 млн. информационных источников в Международной системе ядерной информации;
  - Создана Международная сеть ядерных библиотек (при участии РАЯНО).