

МАТЕРИАЛЫ К 80-ЛЕТИЮ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РОССИИ

О юбилее

В 2025 году атомщики России отмечают 80 лет с момента создания атомной промышленности. Точка отсчета официальной истории — 20 августа 1945 года, когда был создан Специальный комитет для руководства работами по использованию атомной энергии урана.

История развития мирного атома включает множество уникальных открытий и достижений. В короткие сроки, всего за четыре года, создали атомную бомбу. В этом достижении мы стали вторыми: ядерный щит появился у нашей страны в ответ на угрозу со стороны США, которые летом 1945 года провели бомбардировку японских городов Хиросимы и Нагасаки, показав всему миру разрушительную силу нового оружия.

Мы стали пионерами в мирном применении атомных технологий и остаемся глобальными лидерами индустрии до сих пор. Отечественные специалисты запустили первую в мире АЭС в Обнинске, открыв людям доступ к новому мощному источнику чистой энергии. Первый атомный ледокол, первый токамак тоже появились в нашей стране, и это главные вехи лишь первых 15 лет атомной промышленности СССР. Следующие десятилетия стали временем развития эпохи мирного атома и укрепления наших позиций в этом направлении.

Эти победы ковали герои атомного проекта — отцы-основатели атомной отрасли Игорь Курчатов и Юлий Харитон, легендарные руководители Борис

Ванников и Ефим Славский и целый ряд ученых, инженеров, руководителей, которые навсегда вписали свои имена в историю атомной промышленности нашей страны.

«Росатом» и сегодня остается мировым лидером в области атомных технологий. Благодаря накопленным знаниями и потенциалу специалистов отрасли, госкорпорация успешно развивает целый ряд новых направлений: аддитивные и квантовые технологии, ядерная медицина, глобальная логистика и т. д.

Три ключевых слова определяют значение и масштаб отрасли — **«гордость»**, **«вдохновение»**, **«мечта»**. Атомная отрасль СССР начиналась как ответ на вызовы послевоенного времени, а мирные достижения **вдохновляли** поколения и расширяли границы возможного. Сегодня у атомной отрасли есть большая новая **мечта** — долгая и здоровая жизнь для человечества за счет чистой энергии атома, передовых методов ядерной медицины, новых материалов и современных цифровых технологий.

Основные мероприятия и события юбилея

Юбилейная кампания по случаю 80-летия атомной отрасли станет событием национального масштаба, адресованным ко всем категориям граждан Российской Федерации. Мероприятия 80-летия будут проходить в Москве и в крупных областных центрах; отдельная программа запланирована на территориях атомных городов — там, где создаются ключевые технологии отрасли.

Первая волна юбилейных мероприятий стартовала в самом начале 2025 года. Так, 25 февраля в закрытом городе Сарове (Нижегородская область), где расположен уникальный ядерный центр, состоялся первый показ сериала «Атом». Этот фильм посвящен драматическим событиям первых лет реализации атомного проекта, когда в тесной связке управленцы, ученые и разведчики работали над самой важной задачей — созданием ядерного щита.

В этом году выходит киносериал «Берлинская жара» о роли разведчиков в ускорении работ по атомному проекту. Планируются и юбилейные телепремьеры для детской аудитории — мультипликационный фильм «Герои Арктики» и интеллектуальное шоу для школьников «Мегамозг» на канале СТС.

Официальный старт федеральной кампании будет дан в мае, сразу после того как страна встретит 80-летие Победы в Великой Отечественной войне. Одной из кульминационных точек 80-летия атомной отрасли станет большой праздник в Нижнем Новгороде — день рождения атомной промышленности (20 августа). Театрализованная сага в постановке Игоря Крутого соберет десятки тысяч зрителей на площадке и в эфире телеканала «Россия 1».

Мероприятия, приуроченные к 80-летию атомной отрасли, интегрированы также в ряд международных форумов, которые проводятся в России и за рубежом (ПМЭФ, ВЭФ, ежегодная Генеральная конференция МАГАТЭ в Вене и т. п.).

В рамках празднования юбилея с 25 по 29 сентября 2025 года в Москве на площадке ВДНХ впервые пройдет объединяющее все атомное сообщество и

широкую общественность мероприятие — Мировая атомная неделя (World Atomic Week), которая включает в себя масштабный международный форум по атомным и смежным отраслям, научно-просветительский молодежный фестиваль, специальную тематическую выставку и праздничный концерт, посвященный Дню работника атомной промышленности (отмечается в нашей стране 28 сентября).

Мировая атомная неделя станет крупнейшей межнациональной площадкой, которая соберет не только профессиональных атомщиков, но и первых лиц стран, развивающих атомные программы, представителей государственных структур, крупных компаний, общественных организаций, ученых и научных популяризаторов. Деловая часть форума, которая пройдет под девизом «Все начинается с атома» (All Begins with Atom), начнется 25 сентября с пленарной сессии с участием первых лиц государств.

О концепции юбилея

В основе концепции юбилейных мероприятий три ключевых слова, которые составляют формулу будущего, — «**гордость**», «**вдохновение**» и «**мечта**».

Гордость для нас — это **вызов**, помноженный на **подвиг**. Атомная промышленность рождалась в первое послевоенное лето, когда все думали, что война закончилась. Но в августе 1945 года первые атомные бомбы упали на японские города Хиросиму и Нагасаки. Нужно было любой ценой разрушить монополию США на ядерное оружие. Советский народ совершил подвиг: в тяжелых условиях послевоенной разрухи, в кратчайшие сроки, неимоверным напряжением сил задача безопасности государства была

решена. Огромную роль здесь сыграл Саров (Нижегородская область) — колыбель атомного проекта СССР, где ковался ядерный щит страны. Еще один закрытый город — Озерск (Челябинская область) — обеспечил промышленную поддержку атомного проекта. Всего в контуре атомпрома было создано 10 закрытых атомных городов, где велись работы по развитию ядерных технологий. Научное руководство атомным проектом было организовано в Лаборатории № 2 в Москве, на базе которой сегодня вырос НИЦ «Курчатовский институт».

Атомщикам за четыре года удалось догнать своих американских коллег: в 1949 году они успешно провели испытание атомной бомбы РДС-1. Так у нашей страны появился надежный ядерный щит — основа обороноспособности современной России. Мы стали второй страной в мире, которая создала ядерное оружие, но мы ни разу не применяли его в военных целях и по праву **гордимся** этим.

С начала развития атомного проекта мирные возможности энергии атома стали источником **вдохновения** для целого поколения советских людей. Это было время, когда знания, помноженные на озарение, раздвинули границы возможного, и стали появляться проекты, которые казались фантастическими. Первая в мире АЭС, построенная в Обнинске, первый атомный ледокол «Ленин», первые спутники, работающие на энергии атома. Открылись новые пути исканий, мечты росли и становились целями и действием.

Идеи, родившиеся в XX веке, помогают «Росатому» сегодня реализовывать самые невероятные проекты. Мы вышли за пределы только энергетических

решений и создаем высокотехнологичные продукты в самых разных отраслях промышленности. Технологии ядерной медицины, разработанные атомщиками, позволяют врачам вершить великое чудо — побеждать неизлечимые болезни. В год с их помощью в России и в мире проводится более **2,5 млн** медицинских процедур. Главная цель атомщиков остается неизменной — повышение качества и продолжительности жизни людей, безопасность мира и чистая планета.

Вместе с партнерами корпорация воплощает давнюю **мечту** о круглогодичном плавании в Арктике и меняет мировую логистику: Северный морской путь связывает кратчайшим маршрутом Европу и Азию, а в Арктике сосредоточены огромные запасы энергетических и минеральных ресурсов, пресной воды.

Специалисты «Росатома» ведут большую работу по переводу энергетики на новую технологическую платформу, которая даст миру неиссякаемый источник чистой энергии. Модернизируют промышленность страны, внедряя аддитивные технологии и принципы бережливого производства. Вместе возрождают отечественное авиа- и судостроение. Создают в стране новую отрасль — электродвижение. «Росатом» так или иначе участвует сегодня в 15 национальных проектах и программах. Общими усилиями возможно реализовать любые **мечты**.

Но главный залог успеха «Росатома» — **люди**. Корпорация собирает команду, способную дерзать, мечтать и совершать подвиги ради своей Родины. Сегодня в «Росатоме» работают более 420 тыс. специалистов, и каждый из них — профессионал высокого уровня. Еще более 2,5 млн россиян

— жители атомных городов, которые разделяют с нами **гордость** за достижения отрасли, **вдохновение** ее будущим и так же, как мы, идут вперед за своей **мечтой**.

«Росатом» сегодня

Госкорпорация «Росатом» — национальный чемпион в атомных и смежных технологиях. Корпорация обеспечивает страну чистой энергией АЭС и развивает ветроэнергетику, создает передовые технологические решения для укрепления обороноспособности и технологического суверенитета России.

«Росатом» — мировой лидер атомной промышленности: работает в более чем 60 странах мира, а в портфеле зарубежных заказов на строительство АЭС — 33 блока большой мощности в 10 странах и первый в мире экспортный проект сооружения атомных станций малой мощности — 6 блоков в Узбекистане.

Корпорация номер один в мире — в области обогащения урана, номер два — по запасам урана, номер три в мире — по добыче урана и производству ядерного топлива.

Огромный научный и инженерный потенциал, накопленный благодаря освоению энергии атома, помог «Росатому» выйти за пределы ядерных технологий. Наследие отцов-основателей атомного проекта СССР атомщики приумножают, осваивая новые направления работы.

Так, «Росатом» развивает сегодня аддитивные технологии и создает продукты из композитных материалов: современное материаловедение помогает перевести промышленность страны на новый индустриальный уклад.

Атомщики работают над развитием квантовых вычислений, чтобы дать возможность миру решать такие сложные задачи, как создание новых лекарств для неизлечимых болезней или, например, устранение голода на Земле.

Отрасль создает новые решения в области ядерной медицины: в год с помощью наших технологий проводится более **2,5 млн** медицинских процедур в стране и за рубежом.

«Росатом» оказывает услуги по перевалке грузов по Севморпути и помогает осваивать Арктику: Северный морской путь связывает кратчайшим маршрутом Европу и Азию, а в Арктике сосредоточены огромные запасы энергетических и минеральных ресурсов, пресной воды.

Выручка «Росатома» в 2024 году составила более 3 трлн рублей, объем инвестиций в экономику страны достиг рекордных 1,5 трлн рублей. В социальную сферу за год вложено более 500 млрд рублей.

«Росатом» — участник многих международных научных проектов и организаций, а также сторона международных соглашений о мирном использовании атомной энергии и режиме нераспространения ядерных материалов. Мы не только строим за рубежом атомные станции, но и помогаем создавать целые отрасли, обеспечивать их высококвалифицированными кадрами и необходимой инфраструктурой.

Такой подход — гарантия энергетической безопасности и повышения благосостояния многих стран мира.

Мы открываем миллионам людей доступ к надежному и безопасному источнику энергии, чистой воде, качественным продуктам питания, а странам — к новому технологическому, социальному, культурному укладу.

Сегодня у атомной отрасли есть большая новая **мечта** — долгая и здоровая жизнь для человечества за счет чистой энергии атома, передовых методов ядерной медицины, новых материалов и современных цифровых технологий. Мы уверенно идем к этой новой мечте, и у нас есть все для ее достижения — знания, опыт, технологии. И мы, как лидеры, готовы делиться ими.

Знаете ли вы, что

**Интересные и необычные факты об атомной промышленности:
прошлое, настоящее, будущее**

Энергия атома. Каждая пятая лампочка в России горит благодаря энергии атомных станций: атомная энергетика занимает около 20% в энергобалансе страны. При этом в центре России наша доля выше — до 40% и более.

Энергия на века. Атомные станции — настоящие долгожители мировой энергетики. Их жизненный цикл считается десятилетиями. Сегодня «Росатом» строит станции, которые могут работать до ста лет. То есть заряжаться энергией от современной АЭС могут четыре поколения семьи подряд.

Сила мысли. Россия — лидер в создании исследовательских реакторов. Самая мощная установка строится сегодня в Ульяновской области, в НИИ «Росатома». Это многоцелевой инновационный реактор на быстрых

нейтронах — МБИР. На нем будут испытывать перспективные виды топлива, конструкционные материалы и новые технологии.

Планетарный масштаб. Солнце — гигантский естественный термоядерный реактор. Если воспроизвести его на Земле, мы получим практически неисчерпаемый источник энергии. Такой реактор уже строят. Десятки стран работают во Франции над проектом ИТЭР. 25 уникальных систем для «солнца на Земле» разрабатываются в нашей стране, в том числе и на семи предприятиях «Росатома». Россия — ключевой участник проекта.

Лазер для солнца. Создать солнце на Земле можно в реакторе, а можно в лазерной установке. Россия — один из лидеров в области лазерного термоядерного синтеза. В Сарове строится самая мощная в мире установка. Наши атомщики имеют все шансы совершить прорыв и первыми открыть секрет солнца в лабораторных условиях.

Атомы здоровья. Один из передовых способов диагностики и лечения онкологии — таргетная, или точечная, терапия. Метод позволяет прицельно воздействовать на пораженные клетки. Здоровые клетки при этом остаются нетронутыми. «Росатом» построит первый в России завод по выпуску радиофармпрепаратов для такой терапии.

Хозяин в Арктике. Россия обладает единственным в мире атомным ледокольным флотом. Именно на атомоходе был доставлен к Северному полюсу олимпийский огонь Олимпиады в Сочи. Первый в мире атомный ледокол «Ленин» был введен в эксплуатацию 3 декабря 1959 года. Сейчас ледокольный «дедушка» превратился в музей и одну из главных достопримечательностей Мурманска. А «Росатом» строит ледоколы нового поколения.

Зеленые стражи. Эксперты называют атомные станции зеленым источником энергии. Они обладают большой мощностью и не производят выбросы углекислого газа. Если бы в мире не было АЭС, ежегодно в атмосферу попадало бы еще около 2 млрд тонн CO₂. Примерно столько за год поглощают все таежные леса Земли.

Сила и мощь. «Росатом» строит современные безопасные атомные станции нового поколения. Мощность одного энергоблока достигает 1200 МВт. Примерно столько нужно, чтобы обеспечить электричеством всю Кировскую область.

Северная батарейка. Первая и единственная в мире плавучая атомная станция была запущена в России. Сегодня она обеспечивает теплом и светом дома жителей Чукотки.

Цепная реакция. Главная привычка российских атомщиков — всегда делиться. Все просто: цепная реакция деления — основной принцип работы реактора. Сегодня атомная промышленность щедро делится своими технологиями со страной и миром. Продукция «Росатома» применяется в авиастроении, археологии, медицине, помогает решать задачи цифровизации экономики.

Нон-стоп. В стране под названием «Росатом» никогда не заходит солнце. Госкорпорация работает сегодня на всех континентах планеты. Кроме Антарктиды. Когда менеджеры в сингапурском офисе пьют утренний кофе, их коллеги в Бразилии уже собираются домой.

У руля на каблуках. Атомная промышленность — не только мужское дело. Почти половина специалистов «Росатома» — женщины. В госкорпорации давно царит равноправие. На атомных ледоколах штурманами работают уже две женщины.

Атомный клев. Одно из мест, где всегда есть рыба, — пруды-охладители атомных станций. Вода там чистая и теплая. Правда, нравится она не только карпам. Например, на Ленинградскую АЭС порой заплывают даже тюлени. А на некоторых прудах при станциях проводятся чемпионаты по рыбной ловле и дайвингу.

Размер XXL. Мощь российского атомного машиностроения сосредоточена на заводе «Атоммаш» в Волгодонске. Только один из его корпусов растянулся на 800 м. Это как восемь футбольных полей или две Красные площади. На территории завода находится первый в мире памятник ядерному реактору.

Звезды с пеленок. Каждый год «Росатом» ставит мюзикл. Госкорпорация собирает 70 талантливых детей из атомных городов со всего мира. С ними работают известные режиссеры, хореографы и педагоги. После премьеры мюзикла вся команда гастролирует по российским и зарубежным городам. Проект называется Nuclear Kids.

Свистать всех наверх. Единственное в мире грузовое судно-атомоход — российский лихтеровоз «Севморпуть». Он может взять на борт почти полторы тысячи восьмитонных контейнеров. Площадь этой плавучей громадины так велика, что на нем можно одновременно проводить четыре матча чемпионата мира по футболу.

Умные города. Можно ли сделать более комфортной жизнь в российских городах? Да, если объединить управление транспортом и городским хозяйством в одну умную цифровую систему. Этим направлением занимается сегодня «Росатом». Разработанные им технологии постепенно приходят не только в атомные города, но и в другие регионы страны.

Звезды для Кремля. На башнях Московского Кремля пять рубиновых звезд. Каждая весит около тонны. Их изготовили в 1937 году. Основным исполнителем был определен ЦНИИТМАШ. Сегодня это предприятие госкорпорации «Росатом». Звезды гасили всего несколько раз. Впервые — во время Великой Отечественной войны. Тогда прятали Кремль от авиации врага. А 23 года назад звезды выключали для съемок фильма «Сибирский цирюльник».

Царь горы. У «Росатома» есть своя пещера чудес. Это высокотехнологичный Горно-химический комбинат в Красноярском крае. Он находится внутри скалы на глубине 200 м. В сердце гор проходит настоящая железная дорога. Сотрудники приезжают по ней на работу на специальном электрическом поезде. Подобных предприятий в мире нет. Сегодня на ГХК делают уникальное топливо для самых передовых атомных реакторов на быстрых нейтронах.

Золотые купола. Купола храма Христа Спасителя в Москве покрыты высокотехнологичным материалом — нитридом титана. Он экономичнее

сусального золота в четыре раза, а служит в семь раз дольше. Технология и покрытие были сделаны на предприятиях «Росатома». Сегодня «атомные» купола стоят на сотнях церквей по всей стране.

Расщепляй и властвуй. Советские ученые проводили эксперименты по делению ядер урана... в метро. Условия эксперимента требовали нахождения под землей на глубине десятков метров. Подходящим местом стала станция «Динамо» в Москве. Именно там 80 лет назад было открыто спонтанное деление атомных ядер. Это стало важным этапом в мировом развитии ядерной физики. Кстати, этот эксперимент показан в сериале «Атом», который вышел в 2025 году на онлайн-платформе «Смотрим» и осенью будет показан в эфире телеканала «Россия 1».

Секреты метрополитена. В метро Санкт-Петербурга есть настоящая подземная лаборатория «Росатома». Она работает между станциями «Гостиный двор» и «Невский проспект». Это лаборатория Радиевого института им. Хлопина. Ее сотрудники проверяют уровень радиации в пробах воды, воздуха и грунта.

Атомные Нобели. Единственным в истории СССР и России лауреатом Нобелевской премии по химии стал участник атомного проекта Николай Семенов. Ученый получил награду в 1956 году за исследование механизмов цепных реакций. Позже Нобелевскую премию давали многим российским ученым-атомщикам. Среди них Игорь Тамм, Лев Ландау, Николай Басов, Петр Капица, Виталий Гинзбург. Правда, все они получили премию по физике.

Атомный луноход. Первый в мире планетоход создали советские ученые. Это «Луноход-1». Предприятия атомной отрасли разработали для него источник энергии на основе изотопов. Днем «Луноход-1» выдерживал нагрев от Солнца до 150 °С, а лунной ночью работал при –170 °С. Аппарат сделал десятки тысяч снимков лунной поверхности и химический анализ грунта. А атомные батареи стали широко использовать в космических аппаратах.

Искусственное солнце. Неисчерпаемый и безотходный источник энергии. Покорить термоядерный синтез — многолетняя мечта ученых-ядерщиков по

всему миру. Важный для человечества шаг сделали советские физики: их токамак в 1967 году был признан самой перспективной разработкой. Эта модель лежит в основе мировых исследований термояда до сих пор. А само русское слово «токамак» без перевода вошло во все языки мира.

Титановая рыбка. Самая быстрая в мире атомная подводная лодка была сделана в СССР. Это субмарина К-222 проекта «Анчар». «Золотая рыбка» — звали ее ласково. В 1972 году на глубине 100 м подлодка «Анчар» разогналась до 44 узлов. Это более 82 км/ч, что в полтора раза быстрее обычных субмарин. Мировой рекорд «Золотой рыбки» не побит до сих пор.

Мирный атом в каждый дом. Советские ученые стали пионерами мирного атома. Первая в мире АЭС была запущена в Обнинске в 1954 году. Посмотреть на нее приезжали ученые и политики со всего мира. Вскоре в Европе и США стали делать свои проекты энергетических реакторов. Ядерная энергия начала работать на благо человечества.

Искусство на заводе. Знаменитую композицию «Рабочий и колхозница» называют успехом совместной работы художника и инженера. Замыслы Веры Мухиной воплощали в жизнь сотрудники одного из предприятий «Росатома». Впервые скульптура была сделана из нержавеющей хромоникелевой стали. 24-метровый монумент возводили по гипсовой модели величиной всего в полтора метра. Работали в три смены. В конце 1930-х годов композиция стала сенсацией Всемирной выставки в Париже.

ФОТОМАТЕРИАЛЫ

АЭС и стройки

<https://archive.strana-rosatom.ru/links/HSHqtQQCrLdLK6RVizWVUxP>

Ледоколы и СМП

<https://archive.strana-rosatom.ru/links/2dMZuinf26zSerRB2kACHn>

Изотопы и медицина

<https://archive.strana-rosatom.ru/links/cQdTbccwE54tkszmbk7DxV>

Люди на производстве

<https://archive.strana-rosatom.ru/links/axvNu3BgZCjf7rduc5es8J>

Машиностроение

<https://archive.strana-rosatom.ru/links/YAdK6kGF5nStaLd8qt3LLj>