

Научно-исследовательский центр



КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ

Курчатовский институт – это:

- ▶ Один из ведущих научных центров мира, междисциплинарная национальная лаборатория России.
- ▶ Обеспечение безопасности страны и развитие важнейших стратегических направлений российской советской науки и промышленности

Ведущий научный центр мира

Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" один из ведущих научных центров мира, без которого невозможно представить:

- ▶ развитие атомной энергетики,
 - ▶ ядерной медицины, атомного флота,
 - ▶ термоядерного синтеза,
 - ▶ современного материаловедения,
 - ▶ информационных технологий
- и исследований на мегаустановках.



История создания

- ▶ Институт был основан в Москве в 1943 году как Лаборатория № 2 Академии наук СССР для создания атомного оружия.
- ▶ В первой советской специальной атомной лаборатории было десять человек.

История создания

Начальником лаборатории в 1943 году был назначен Игорь Васильевич Курчатов.

В 1960 году институту было присвоено его имя, а в 1991 году институт получил статус Российского научного центра.

В 2010 году принят Федеральный закон № 220

"О национальном исследовательском центре "Курчатовский институт".

Курчатов Игорь Васильевич -



- ▶ Игорь Васильевич Курча́тов (08.01.1903, — 07.02.1960) — советский физик, отец советской атомной бомбы.
- ▶ Трижды Герой Социалистического Труда (1949, 1951, 1954).
- ▶ Академик АН СССР (1943) и АН Узбекской ССР (1959), доктор физико-математических наук (1933),
- ▶ профессор (1935). Основатель и первый директор Института атомной энергии (1943—1960).
- ▶ Главный научный руководитель атомной проблемы в СССР, один из основоположников использования ядерной энергии в мирных целях.
- ▶ Лауреат Ленинской премии и четырёх Сталинских премий.

Атомный реактор

В Курчатовском институте был создан:

- первый на территории Евразии атомный реактор Ф-1;
- первая установка токамак;
- первые источники питания для космических аппаратов;
- первый на территории СНГ специализированный источник синхротронного излучения.



Достижения института

Коллективом Курчатовского института были разработаны и созданы

- ▶ первый в Москве циклотрон (1944);
- ▶ первый в Европе атомный реактор (1946);
- ▶ первая советская атомная бомба (1949);
- ▶ первая в мире термоядерная бомба (1953);
- ▶ первая в мире промышленная атомная электростанция (1954);
- ▶ первый в СССР атомный реактор для подводных лодок (1958) и атомных ледоколов (Атомный ледокол «Ленин», 1959);
- ▶ крупнейшая установка для проведения исследований по осуществлению регулируемых термоядерных реакций (1958);
- ▶ Создана летающая атомная лаборатория на основе самолета Ту-95;

Новые экспериментальные возможности

- ▶ В Гатчине под Санкт-Петербургом на площадке входящего в Курчатовский институт Петербургского института ядерной физики имени Константинова в начале 2020 года успешно прошел первый этап энергетического пуска исследовательского нейтронного реактора ПИК.



Создание рунета

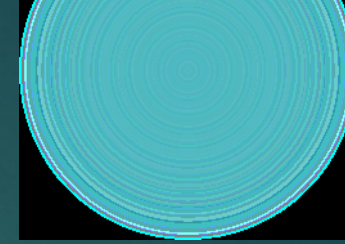
- ▶ Из недр Курчатовского института началась история советского, а затем и российского интернета (рунета).
- ▶ 1 августа 1990 года на базе Курчатовского института была основана компьютерная сеть «Релком» — в этот день компания «Релком» совместно с компанией «Демос» объединила несколько своих сетей на территории СССР в одну. В этом же месяце состоялись первые сеансы связи компьютерной советской сети с международной по телефонному каналу.
- ▶ 19 сентября 1990 года был зарегистрирован домен SU (англ. Soviet Union — Советский Союз).

Система измерения теплопроводности

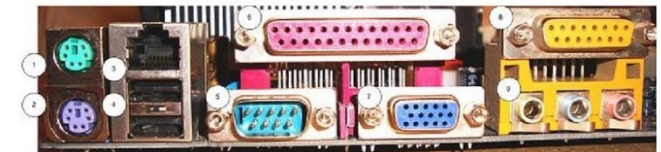
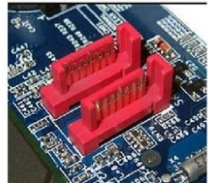
- ▶ Еще одно научное достижение от ученых Курчатовского института — усовершенствованная система измерения теплопроводности тонких пленок, которые используются в электронике для отвода избыточного тепла.
- ▶ Новая установка позволяет в автоматизированном режиме измерять теплопроводность пленок толщиной от 100 нанометров в широком диапазоне температур.
- ▶ Разработка поможет специалистам создавать пленки с большей теплопроводностью и тем самым продлевать срок службы техники, например, смартфонов.

Интерфейс

- ▶ В лаборатории нейрокогнитивных технологий создали интерфейс "глаз-мозг-компьютер", угадывающий намерения человека.
- ▶ В разработке сочетаются преимущества нейроинтерфейса, основанного на считывании электрических сигналов мозга, и систем слежения за взглядом человека.
- ▶ Подобный гибридный интерфейс пригодится не только инвалидам, но и откроет принципиально новые возможности в работе с вычислительными устройствами.
- ▶ Например, он позволит пользователю управлять компьютером без клавиатуры и мыши — достаточно будет одного взгляда.



Интерфейсы ПК



Инновационный проект

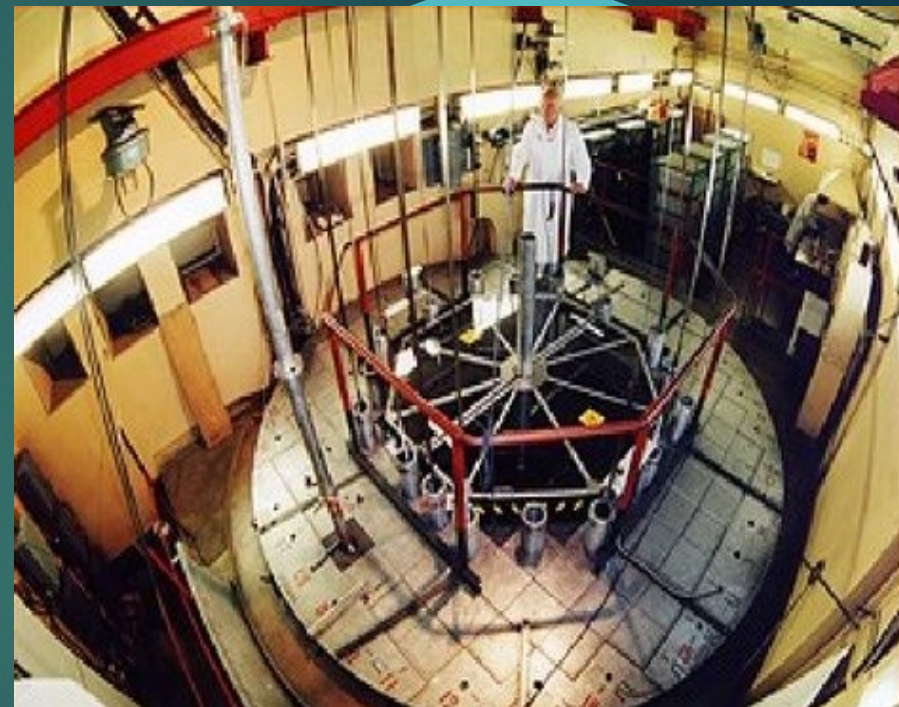
- ▶ в сентябре 2018 года в столице открылся детский технопарк. Учащиеся знакомят с направлениями:
- ▶ новые материалы;
- ▶ информационно-коммуникационные технологии, углубленным курсом физики.
- ▶ биоэнергетика.
- ▶ Специалисты Курчатовского института сформировали и оборудовали лаборатории таким образом, чтобы максимально приблизить проектную работу школьников к профильным исследованиям сотрудников центра.



ТЕХНОПАРК ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

РНЦ «Курчатовский институт»

- ▶ Сегодня РНЦ «Курчатовский институт», рожденный для создания страшного оружия- это большой творческий коллектив, способный работать на благо России и всего человечества, способный сделать существенный вклад в обеспечение атомной энергией нашей страны в 21 веке и развивать фундаментальную науку.



Получить дополнительную информацию
об институте можно по ссылкам:

<http://www.nrcki.ru/>

<https://www.youtube.com/channel/UCLDztNhybInK2bWCFyh8vdg>

<https://vk.com/nrcki>

https://www.instagram.com/kurchatov_institute/?hl=ru

**МУ «Централизованная библиотечная система»
Центральная городская библиотека им.
Б.Е. Швейкина**

8 (35151) 4-11-50, 4-12-14

г. Кыштым, Республики, 2

LIBKYSHTYM@YANDEX.RU

VK.COM/ LIB_KYSHTYM

LIBKYSHTYM.EPS74.RU

**Презентацию подготовила
Т. Макина – главный библиотекарь**