

ГУ ЯО «Центр телекоммуникаций и информационных систем в образовании»

Интернет-проект, посвященный Году науки и технологий



2021 год науки и техники

Научное путешествие по нашей квартире

«Экскурсия» по времени и по пространству

«Классные звёзды»

МБОУ СОШ №5, пгт. Печенга, Мурманская область

Игровой номер: 21sc24

5 «Б» класс

Состав команды: Рябина М., Гега Д., Лядагин А., Абазян Э., Зернова М.

Руководитель команды: Александрова З.В.

Изобретение СВЧ-печи



НОВЫЙ СПОСОБ ВАРКИ МЯСА

В лаборатории электромагнитных волн Всесоюзного научно-исследовательского института мясной промышленности разработана специальная установка, которая даст возможность использовать токи ультравысокой частоты для обработки мясных продуктов. В этом агрегате можно перетопить жиры, варить колбасные продукты, размораживать мясо.

Обычно все эти операции производятся в котлах при помощи пара и делятся очень долго. Варка окороков, например, отнимает 5—7 часов, перетопка жиров — 3—4, размораживание мяса — 18—20 часов. Чтобы сварить окорок в новой установке, требуется 15—20 минут, перетопить жир — 2—3 минуты, а на такие длительные операции, как размораживание мяса, уходит 30—40 минут. Такое ускорение обработки мясных изделий объясняется тем, что токи ультравысокой частоты равномерно распределяются по всей массе продукта и образуют тепло в нем самом.

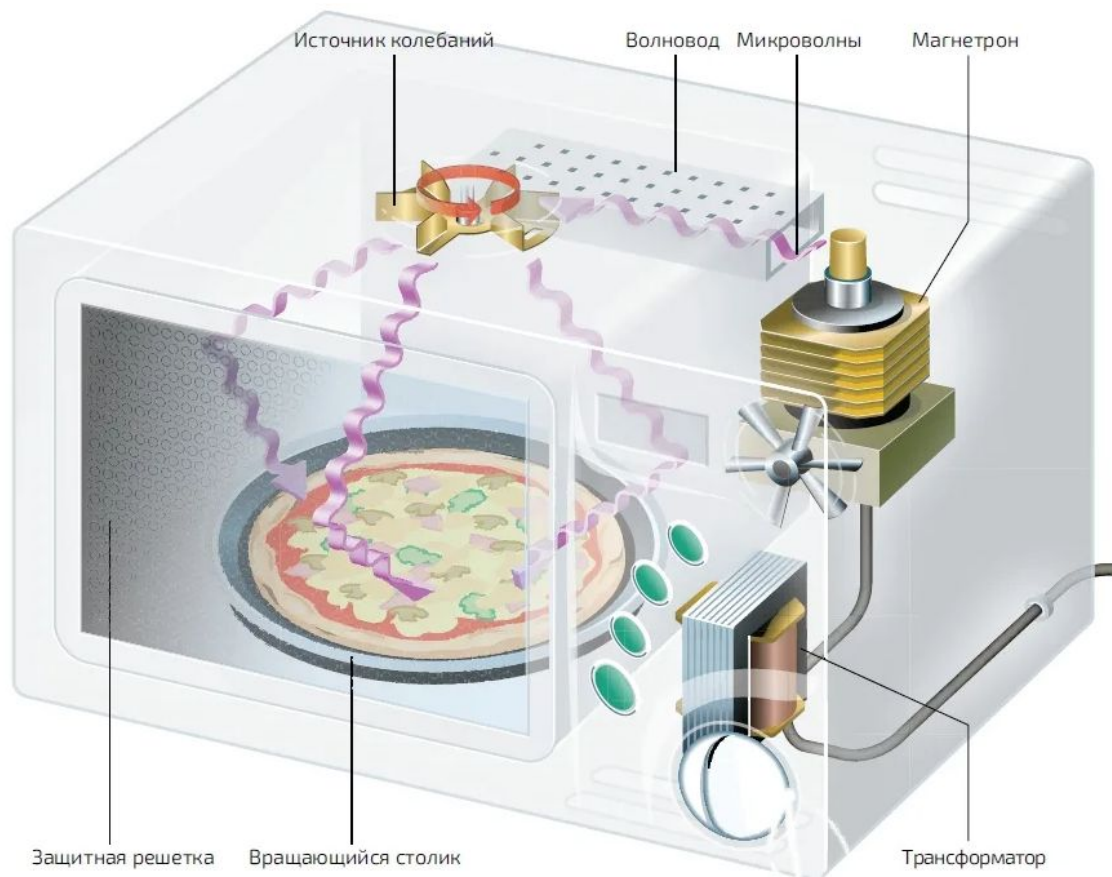
Исследования показали большую экономическую эффективность установки. Достаточно сказать, что перетопка жиров по новому методу обойдется в два раза дешевле, чем сейчас. Значительно повышается и качество продукции.



Интересный факт: первый прототип современной микроволновой печи появился в СССР еще в 1941г. В газете «Труд» 13 июня 1941 года была описана специальная установка, использовавшая токи ультравысокой частоты для обработки мясных продуктов. Это была разработка инженерами в лаборатории магнитных волн Всесоюзного научно-исследовательского института мясной промышленности.

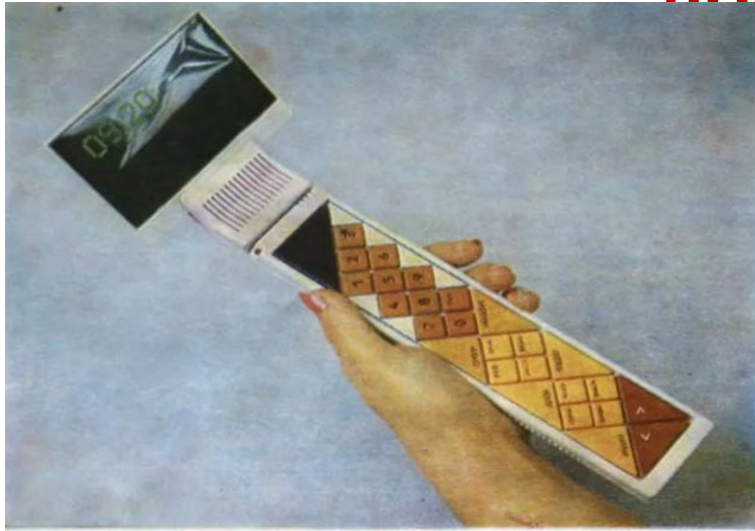
Но началась война, было не до этого. Речь шла об удивительной печи, позволяющей быстро разогреть продукты. Работал этот необычный прибор на микроволнах и уже тогда существенно упрощал задачу

Изобретение СВЧ-печи



Только в 1978 году советские микроволновки начали выпускать с конвейера, однако широкой популярности у пользователей они не нашли из-за высокой цены.

Умный дом



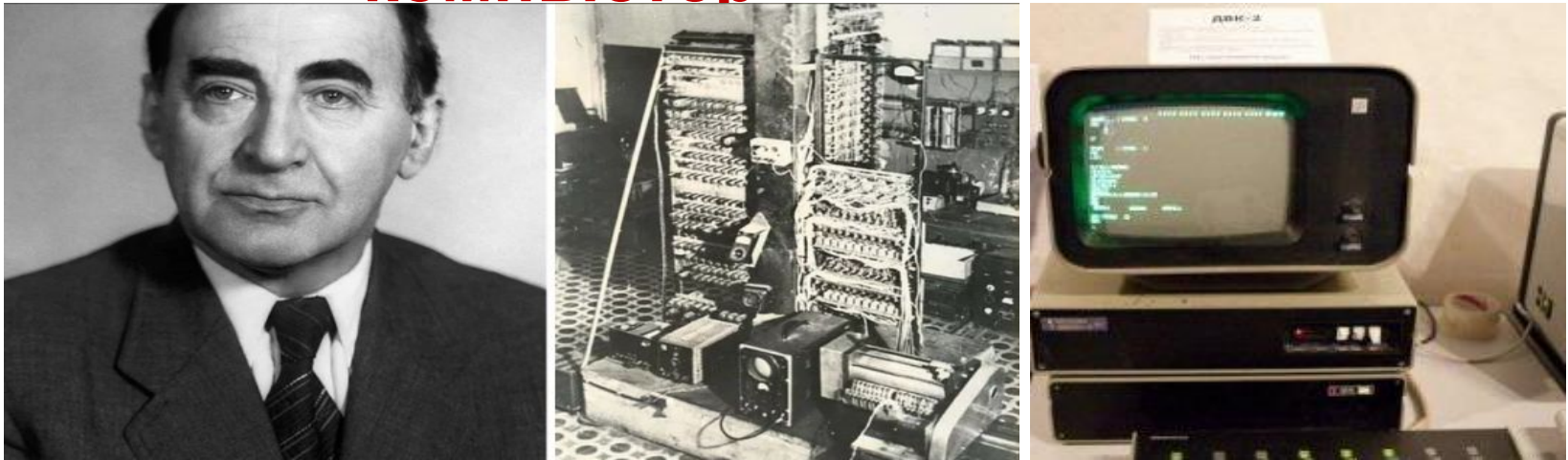
Большинство из нас воспринимает изобретение «Умный дом», как инновационную технологию. В общем, так оно и есть. Но прототип современной интеллектуальной системы появился еще в 87-м году, и снова в Советском Союзе. Тогда изобретатели создали «СФИНКС», первую телерадиосистему, которая должна была использоваться в домашних условиях. Благодаря прибору была возможность осуществлять контроль над бытовой техникой, в частности звонить и просматривать кинофильмы. Встроенные микрофон и динамик обеспечивали голосовое сообщение.

Умный дом



Умный дом — это система устройств, которые помогают вам жить комфортнее и безопаснее. Датчик реагирует на какое-либо изменение в доме и посылает сигнал в цифровой блок, который и запускает программу. Можно настроить умный дом так, чтобы он автоматически открывал шторы утром, включал свет по голосовой команде, присылал на смартфон оповещение, если в ванной вдруг протечет вода.

Персональный компьютер



Исаак Брук и его изобретение

Принято считать, что все электронно-вычислительные машины, как и другая «умная» техника, появилась в Америке. Но на самом деле, и это является историческим фактом, персональный компьютер был изобретен в Советском Союзе. Исаак Брук, советский ученый, совместно с Баширом Рамеевым задолго до того, как Стив Джобс в США основал свою легендарную корпорацию Apple, разработал проект инновационной цифровой машины. Разработка на то время была уникальной. После презентации идеи Бруком в 1948 г. ученой коллегии, были начаты работы инженерно-конструкторского характера по созданию первой чудо-машины – персонального компьютера. После четырех лет работы, в 1952 г., наконец-то, в СССР ЭВМ.

Планшетный микрокомпьютер

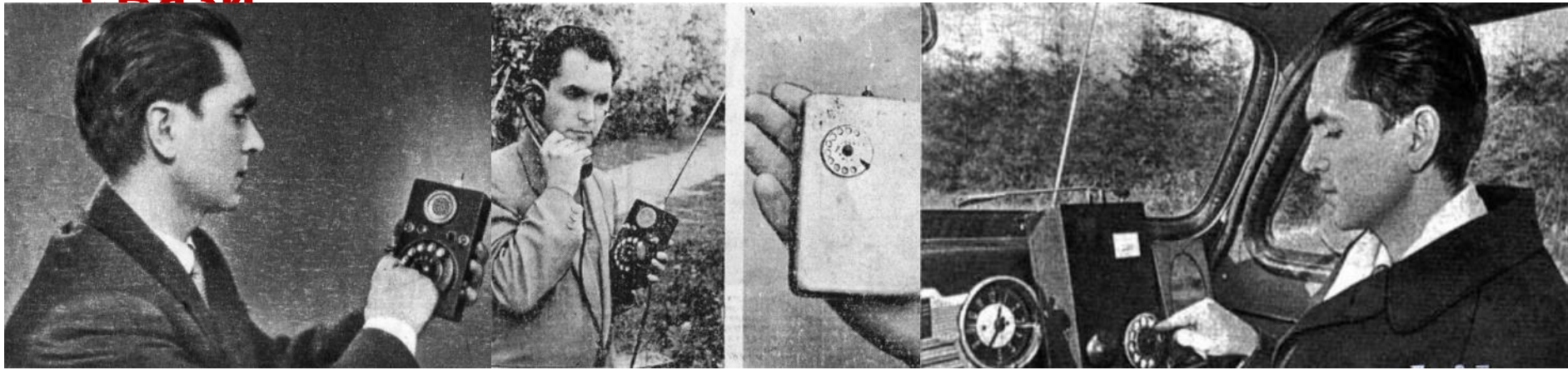


Разработкой персональных компьютеров занимались многие советские НИИ. «Электроника MS-1504» стал первым отечественным ноутбуком, который пошел в серийный выпуск в начале 90-х годов. Об этой машине, весом 3,5кг, можно сказать, что она имела 16-битный процессор и 640кбайт оперативной памяти. Разрешение экрана – 640x200.

Еще в 80-х годах минувшего века на Западе и в СССР стали появляться прототипы современных планшетов. В 1986 г. завод «Электроника» выпустил лимитированную партию микрокомпьютеров «Электроника МК-90». Такие устройства не имели сенсорных экранов, так что набирать текст нужно было на обычной мини-клавиатуре, встроенной рядом с экраном.

Мобильный телефон и система мобильной

СВЯЗИ



Первый советский мобильный телефон был изготовлен советским радиоинженером Л.Куприяновичем в апреле 1957г. Радиотелефонный аппарат имел вес около 3кг. Он мог спокойно функционировать в радиусе 20-30км от базовой станции. Набор нужного номера осуществлялся через дисковый механизм.

В 1963г. в столице была запущена экспериментальная система мобильной связи «Алтай», которая позднее была введена в 114 городах Советского Союза. Аппаратами этой системы могли совершать и принимать звонки аналоговой связи. Ими снабжались автомобили партийного руководства, а также машины спецтехники (к примеру, скорые, пожарные и пр.).

Презентация проекта была организована для одноклассников. Для оценки проекта предложено анкетирование, формат презентации проекта: выступление членов команды с параллельным сопровождением интерактивной презентацией



Отзывы о проекте

Полина С.: «Интересный проект, я узнала много нового. Все факты проиллюстрированы на интересных примерах. Спасибо ребятам за хорошее представление проекта».

Владимир К.: «Проект выполнен очень познавательно и содержит много интересных фактов. Тема соответствует её содержанию».

Илона Ч.: «Ребята молодцы! Представленный материал проекта содержит много интересного и ранее неизвестного мне. Я горжусь наши учёными».

Артём М.: «Оказывается, что много открытий сделано нашими учеными. Ребята сделала интересную работу».





Команда «Классные звёзды»: «Работая над проектом, мы изучили много материала, нашли много фактов подтверждающих, что наши ученые много сделали открытий и изобретений. Мы гордимся нашими учёными!

ИСТОЧНИКИ:

https://sgau.ru/files/pages/47463/1630508290general_pages_01_September_2021_i47463_v_krasnokutskom_zooveteri.jpg

<http://rus.vislov.info/nauka4.html>

<https://krugozorro.ru/vse-izobreteniya-otkrytiya-i-dostizheniya-sovetskix-uchyonux/>

https://qbik.club/post_313.html