Конкурс «Корпоративный музей» - 2019

Музей АО «ICL- КПО ВС»

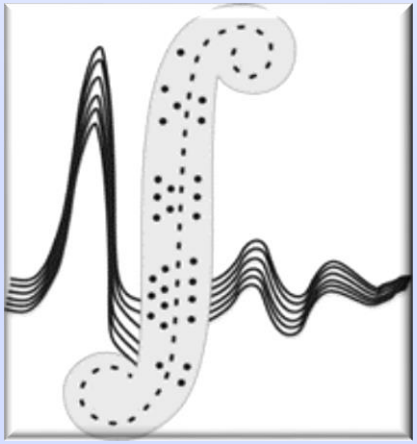
«История вычислительной техники в Казани»

От установки первых станков на строящемся заводе

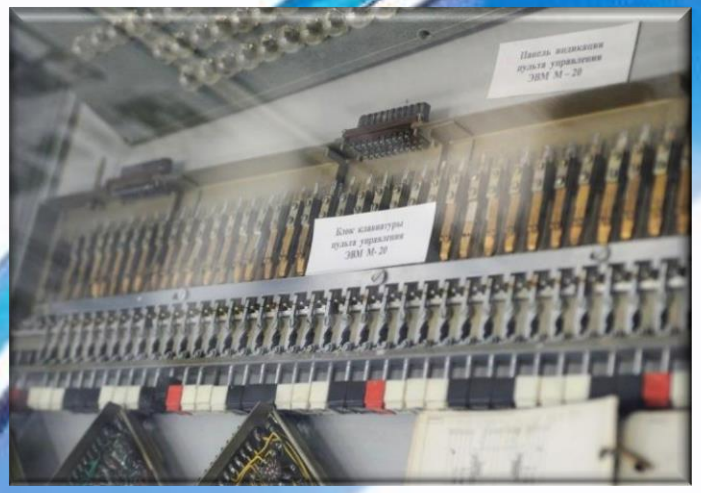
до высокотехнологичного производства

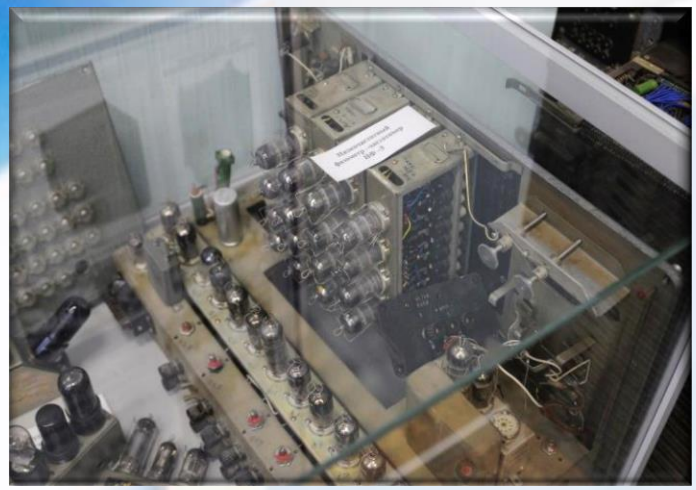
и современнейших IT-технологий

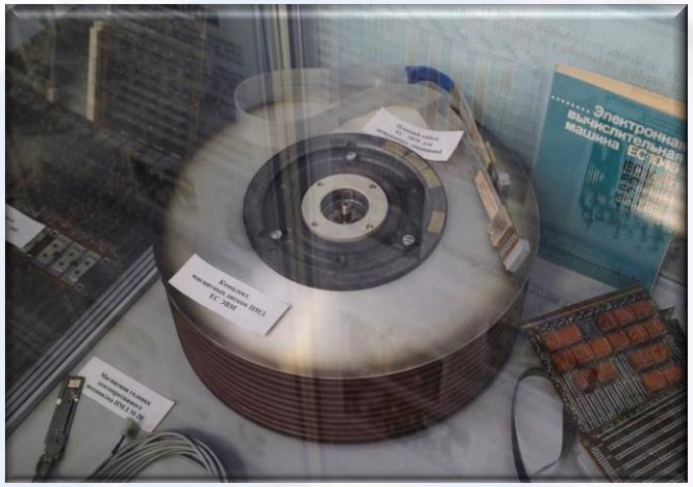
Музей «История вычислительной техники в Казани» был открыт в октябре 1982г. как структурное подразделение Казанского завода электронно-вычислительных машин (КЗММ, КЗ ЭВМ, КПО ВС), носил имя «Музей трудовой славы Казанского завода ЭВМ» и был предназначен для сохранения истории и популяризации традиций флагмана электронного машиностроения в СССР – Казанского ордена Октябрьской революции завода ЭВМ.



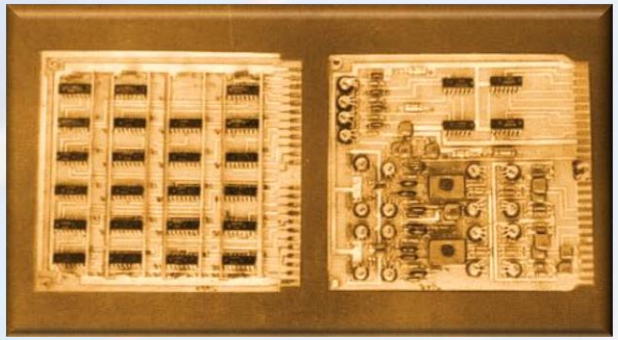
В 2000-2004гг. Музей был модернизирован и продолжил свою деятельность в структуре АО «ICL-КПО ВС» (Группа компаний ICL) уже как музей «История вычислительной техники в Казани».

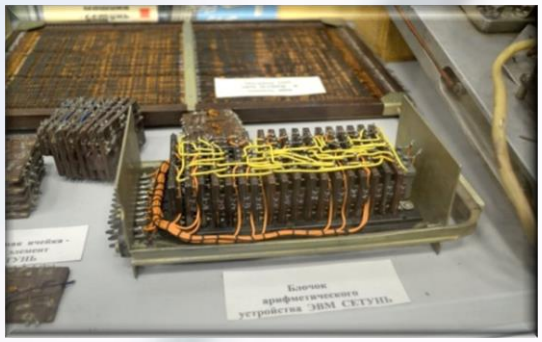






- **Основная экспозиция музея составляет 50 кв.м, состоит из 690 экспонатов, 169 из них – подлинники.**
- **В экспозиции представлены средства вычислительной техники и их макеты, алфавитно-цифровые печати, блоки, узлы, часть из которых уникальна и достойна включения в фонд памятников науки и техники.**





Всего в фондах музея свыше 5000 экспонатов. Все, что не выставлено в основной экспозиции хранится в фондохранилище (40 кв.м).

В музее подробно освещена история развития вычислительной техники в стране на примере производства четырех поколений отечественных ЭВМ, производившихся казанским заводом (в том числе и разработанных СКБ завода и НИИ КПО ВС)

Первые ЭВМ – М-20

Первыми ЭВМ, выпущенными КЗММ были **М-20**.
Эти первые машины ознаменовали рождение в СССР нового завода вычислительной техники

с 1960г. по 1964г. выпущено 63 ЭВМ

Особенности модели: Самая быстрая в мире ламповая ЭВМ
Разработчики ИТМ ВТ АН СССР и СКБ-245 (Москва).
Главный конструктор – академик АН СССР С.А.Лебедев.

Второе поколение ЭВМ

СЕМЕЙСТВО МАЛЫХ ЭВМ «НАИРИ»

С 1964 г. по 1970 г. выпущено 3 модификации машины в количестве **509** комплектов

Особенности модели: малогабаритная недорогая ЭВМ для решения широкого круга инженерных и научных задач в НИИ, КБ, ВУЗах

Разработчик: Ереванский НИИ математических машин (ЕрНИИММ)
Главный конструктор: Овсепян Г.Е

Лауреат Государственной премии СССР за разработку и освоение ЭВМ начальник лаборатории СКБ КЗ ЭВМ **Закиров А.В.**

Второе поколение ЭВМ

Пятая ЭВМ – М-220

С 1965 г. по 1979 г. было изготовлено **288** ЭВМ трёх модификаций.

Особенности модели: транзисторный вариант ЭВМ М-20.

Разработчик: НИИ электронного машиностроения (**НИИЭМ**) г. Москва
Главный конструктор **В. С. Антонов**

Второе поколение ЭВМ

Малая ЭВМ «Сетунь»

С 1961 по 1965 г. выпущено **47** ЭВМ

Особенности: единственная в мире ЭВМ с использованием троичной системы счисления

Разработчик – МГУ (Москва)
Главный конструктор **Брусенцов Н.П.**

Второе поколение ЭВМ

Четвёртая ЭВМ «Урал-116»

В 1964 г. КЗ ЭВМ изготовил малую серию из **8** машин параллельно с Пензенским заводом ВЭМ

Особенности семейства ЭВМ «Урал». Ряд программно совместимых управляющих ЭВМ (прототип мини-ЭВМ)

Разработчик: Пензенский НИИ управляющих вычислительных машин (НИИУВМ).
Главный конструктор серии ЭВМ «Урал» д.т.н. **Б. И. Рамеев**

Второе поколение ЭВМ

Шестая ЭВМ – М-222

С 1969 г. по 1973 г. было изготовлено **551** ЭВМ

Особенности модели **первая** в СССР ЭВМ с прототипом операционной системы. Применена пакетная обработка задач, совмещение процесса вычислений с вводом-выводом

Разработчик: **СКБ КЗ ЭВМ (Казань)**
Главный конструктор **В. С. Антонов** (Москва)
Зам. ГК **Э.А.Ситницкий** (Казань)
Основные разработчики: Гусев В.Ф., Фадеев В.В.

Ситницкий Э.А. Гусев В.Ф. Фадеев В.В.

Третье поколение ЭВМ

Восьмая ЭВМ - ЕС-1033

С 1976 по 1983г. выпущено **2300** из них на экспорт - **148**

Особенности: Оригинальная разработка. **15** изобретений (АС СССР), **96 патентов**, в том числе США, Англии, Франции, Германии, Японии. Применена новая структура «3М». Эл.база ТТЛ СИС, спецсхемы

Разработчик: **СКБ КЗ ЭВМ, Казань**
Главный конструктор **Гусев В.Ф.**

Третье поколение ЭВМ

Седьмая ЭВМ - ЕС-1030

С 1972 по 1978 изготовлено **286**, из них на экспорт - **105**

Особенности: средняя модель семейства **«Ряд-1»** (клон IBM 360). Элементная база – интегральные микросхемы типа ТТЛ серии 155. Операционная система ДОС ЕС

Разработчик: НИИ математических машин (ЕрНИИММ), Ереван
Главный конструктор **Семерджян М.А.**

Третье поколение ЭВМ

Десятая ЭВМ - ЕС-1046

С 1984 по 1992 изготовлено **1627**, из них на экспорт - **151**

Особенности: средняя модель семейства **«Ряд-3»**. Элементная база – интегральные микросхемы типа ЭСЛ серии 500. Автономный сервисный процессор. Операционные системы ОС6,ОС7 ЕС

Разработчик: НИИ математических машин (ЕрНИИММ), Ереван
Главный конструктор **Кучукян А.Т.**
Зам.ГК **Кренгель Г.И.**, рук.программы выпуска **Бадрутдинова М.Ш.** (Казань)

Третье поколение ЭВМ

Девятая ЭВМ - ЕС-1045

С 1979 по 1987 изготовлено **1766**, из них на экспорт - **98**

Особенности: средняя модель семейства **«Ряд-2»**. Элементная база – интегральные микросхемы типа ЭСЛ серии 500. Операционная система ОС6 ЕС

Разработчик: НИИ математических машин (ЕрНИИММ), Ереван
Главный конструктор **Кучукян А.Т.**
Зам.ГК **Кренгель Г.И.**, рук.программы выпуска **Бадрутдинова М.Ш.** (Казань)

Кренгель Г.И. Бадрутдинова М.Ш.

Четвертое поколение ЭВМ

Одиннадцатая и последняя «терминальная ЭВМ» - ЕС1007

С 1985 по 1990 г. выпущено **251** из них на экспорт - **9**

Особенности ЭВМ «Ряда 3» предназначена для работы в сетях. Оригинальная разработка, **15** изобретений. Интегрированные каналы и УУ ввода-вывода, средства связи. Эл.база БИС, микропроцессоры. Операционные системы СВМ, ОС7 ЕС, CP/M

Разработчик: **СКБ КЗ ЭВМ, Казань**
Главный конструктор **Ярмухаметов А.У.**

СВИДЕТЕЛЬСТВО №55

Музей ОАО "МаМиДз-КПО ВС" - Музей вычислительной техники в Казани", г. Казань, Республика Татарстан,

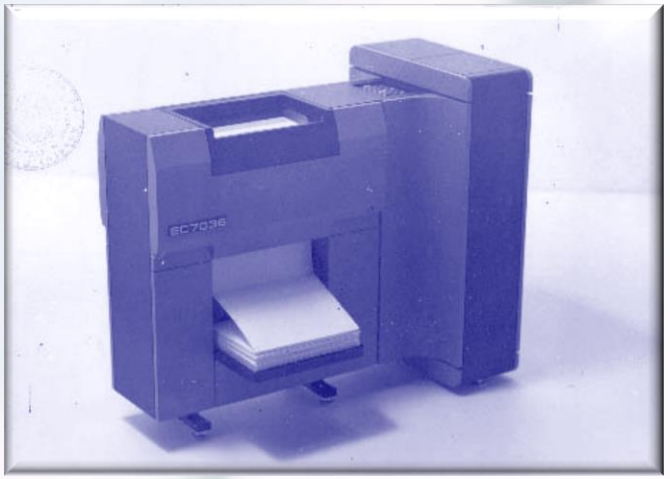
является коллективным членом Ассоциации научно-технических музеев Российского Комитета Международного Совета музеев решением Правления Ассоциации от "09" декабря 2010 года

Председатель Правления Ассоциации научно-технических музеев Российского Комитета Международного Совета музеев, д.т.н.

Б.Г. Салтыков

ICOM

Музей входит в Ассоциацию Политехнического музея (г. Москва), в Ассоциацию Национального музея РТ (г. Казань), является коллективным членом Ассоциации научно-технических музеев Российского Комитета Международного Совета музеев (ICOM) и лауреатом конкурса «Музейная весна» 2016, 2017, 2018гг., проводимого Национальным музеем РТ.



Музей ведет активную научную, просветительскую и мемориальную деятельность

Музей - активный участник международных научных конференций по истории информационных технологий:

- **SoRuCom – 2006 (г. Петрозаводск),**
- **SoRuCom – 2010 (г. Великий Новгород),**
- **SoRuCom – 2014 (г. Казань),**
- **SoRuCom – 2017 (г. Зеленоград).**

Доклады опубликованы в материалах этих конференций.

- **участник международной конференции в Казахстане в 2016г. (доклады о хане Жангире и его правнуке, изобретателе, основателе и первом директоре Казанского завода «Пишмаш» Аскаре Алиевиче Шейх-Али).**

- **Участник IV (2015 г.) и VI (2017 г.) Всероссийских конференций музеев связи в Санкт-Петербурге.**

- **С 2008 по 2018гг. музей - постоянный участник ежегодных конференций в Политехническом музее г. Москва, посвященных Дню Российской информатики.**

- **В декабре 2018г. - участник XII научно-практической конференции «История науки и техники. Музейное дело», Политехнический музей, г. Москва.**

Ежегодно музей посещает более 1000 человек.
По предварительной заявке музей могут посетить все желающие совершенно бесплатно.

Целевая аудитория:

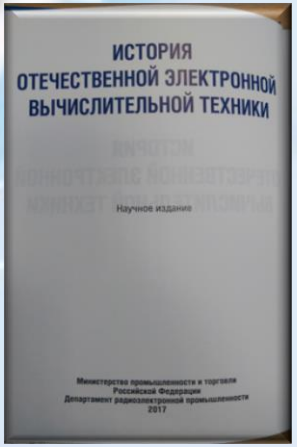
- Все вновь поступающие на предприятие специалисты обязательно посещают музей, где знакомятся со славным прошлым завода, историей создания ВТ и развития IT-технологий.
- Студенты профильных ВУЗов, техникумов и лицеев.
- Многочисленные сотрудники, партнеры и гости Группы компаний ICL и города Казани (в том числе и зарубежные).
- С удовольствием посещают наш музей ветераны завода, чтобы встретиться со своей молодостью и хоть ненадолго вернуться в то замечательное и прекрасное для них время.

Визит делегации Международной конференции по истории вычислительной техники SoRuCom - 2014г.

(Второй ссправа профессор А.Н.Томилин, разработчик программного обеспечения проекта «Союз-Аполлон», первый слева - главный конструктор ЭВМ ЕС-1033 В.Ф.Гусев)

Значительное внимание уделяется издательской деятельности - свыше 50 статей размещены в Татарской энциклопедии АН РТ, в трех энциклопедиях Издательского дома Столичная энциклопедия(г. Москва):

- **«Связь России», 2008, М.;**
- **«Отечественная электронная вычислительная техника», 2014, М.;**
- **«История отечественной вычислительной техники», 2017, М.;**
- **в различных изданиях по истории Казанских заводов ЭВМ и «Пишмаш», вычислительной технике, исторических деятелях, разработчиках и главных конструкторах.**



Ряд статей размещены в Виртуальном компьютерном музее (Москва) http://www.computer-museum.ru/, в Казанском компьютерном музее http://kazan-computer-museum.blogspot.com/, на сайте Ретротехника https://retrotexnika.ru/kolection/muzej-istorii-kazanskogo-zavoda-evm.html

Музеем изданы три книги:

- «Казанский завод ЭВМ (КЗММ, КЗЭВМ, КПО ВС)» (2004, тираж – 2000 экз.) – история завода ЭВМ;
- «Победа! Долгожданное счастье» (2015, тираж – 500 экз.) – воспоминания ветеранов завода ЭВМ – детей войны;
- «Эхо веков. Судьба изобретателя» (2019, тираж – 500 экз.) – книга о судьбе изобретателя пишущей машины на арабице, создателя пишущей машины на латинице, основателе и первом директоре первого в СССР завода пишущих машин – Казанского завода «Пишмаш».

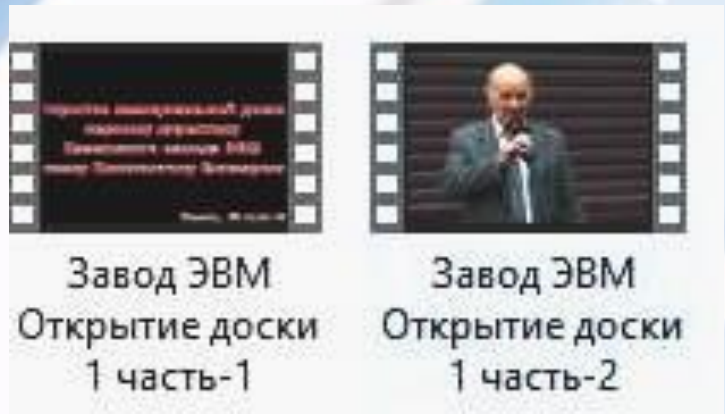
Автор книг – директор музея «История вычислительной техники в Казани» М.Ш. Бадрутдинова.

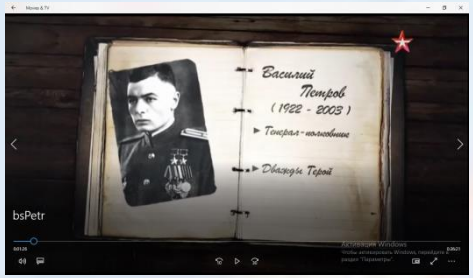
В 2018 и 2019 годах музей принял активное участие в создании телеканалом «Звезда» документальных фильмов о подвиге Героя Советского Союза, танкиста, ветерана завода ЭВМ С.В. Коновалова - «Легенды армии. Семен Коновалов», и о генерал-полковнике, дважды Герое Советского Союза В.С. Петрове - «Легенды армии. Василий Петров». Генерал В.С. Петров, лишившийся обеих рук на фронте, за беспримерный героизм Указом И.В. Сталина был оставлен в строю пожизненно.

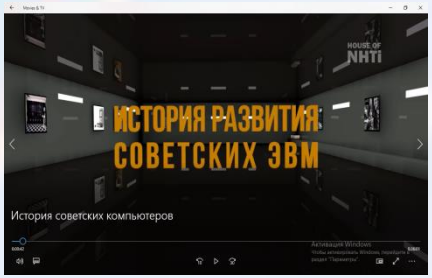
В июле 2019 года по инициативе и при непосредственном участии музея на главном корпусе завода ЭВМ (ныне здание АО « ICL – КПО ВС» была открыта памятная мемориальная доска основателю и первому директору завода Константину Елизаровичу Минееву, которая для ветеранов является и памятным знаком дорогому их сердцу заводу, где создавалась и развивалась отрасль информационных технологий Татарстана, России и Советского Союза. Об этом событии был снят фильм https://www.youtube.com/watch?v=YdOEBF0SIc и размещена статья в газете Бизнес ONLINE https://www.business-gazeta.ru/article/433173

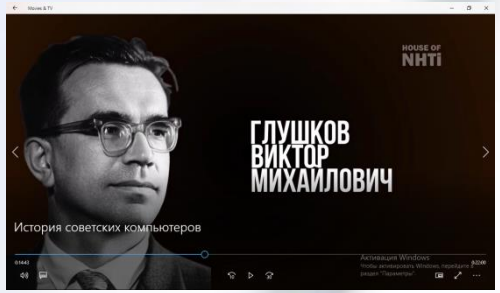
- Не менее важной составляющей музейной деятельности является работа Клуба Ветеранов завода (25 кв.м., более 1000 человек). Это место, где они могут собраться вместе, встретиться со своей молодостью и друг с другом. С ветеранами ведется постоянная работа, оказывается моральная и материальная поддержка в тяжелых жизненных ситуациях, организуется досуг, ежегодные встречи.

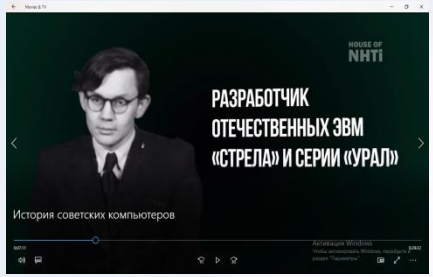
- Музеем собрана большая видеотека фильмов об истории завода, развитии вычислительной техники, выдающихся ученых и конструкторах, значимых событиях в жизни Музея. И ветераны завода, и гости, и сотрудники ГК ICL, в структуру которой входит Музей, имеют возможность познакомиться с малоизвестными историческими фактами и найти для себя много нового и интересного. Финансируется работа с ветеранами, как впрочем и само существование Музея Группой Компаний ICL.

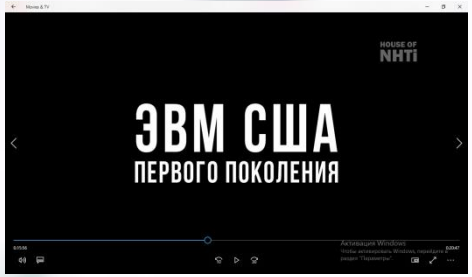












ОТЗЫВЫ
О НАШЕМ МУЗЕЕ

Президент компании Фуджицу(Япония)
Наоюки Акикуса пишет отзыв о Музее

1.4. 2019
Thank you for very interesting presentation of the Kazan technology development!
This museum is living piece of the Digital Era and history of technical development and its influence to the current digitalism.
Thank you on behalf of CGI!

Какое потрясающее переплетение длинной истории производства и событий эпохи. Я был глубоко тронут таким подробным рассказом. Давайте продолжим работать вместе с той же страстью, что и на фотографиях былых лет.

23 апреля 2018 Fujitsu GDC
Okabe

Огромная благодарность за потрясающий рассказ об истории ИТ в Казани. Мне очень понравилась связь с Fujitsu и приверженность, страсть к развитию и инновациям.

Tim White, Fujitsu, 23.04.2018г.

Рассказ о роли Казани в истории ИТ в этой стране, вклад в космонавтику и раннее исследование, связанное с квантовыми вычислениями – все это было довольно впечатляющим и важным. Спасибо!

Keita Fujimori, Fujitsu, 15.03.2018г.

Thank you for the wonderful tour and the amazing history of Kazan in IT. I very much enjoyed the link to Fujitsu and commitment and passion for development and innovation.

Tim White

27 апреля 2018г. проведена экскурсия для сотрудников Управления технической поддержки компании « М-ВИДЕО»
Экскурсия посвящена истории создания вычислительной техники, с акцентом на перспективы дальнейшего развития ВТ, основанного на применении «неАристотелевой» (воображаемой логики), прообразом которого стала выпускавшаяся в 60-е годы прошлого века Казанским заводом ЭВМ машина «Сетунь», разработанная на базе троичной системы счисления.

Огромное спасибо за увлекательный рассказ об истории вычислительной техники СССР и истории Казанского завода. Испытываем гордость за наших ученых и изобретателей, которые сделали невозможное.

Алексей Минин
Руководитель Управления Технической поддержки Компании М.Видео
27.04.2018г.

Деятельность корпоративного Музея АО «ICL-КПО ВС» «История вычислительной техники в Казани», направленная на изучение, популяризацию создания и развития IT-технологий в России, сохранение славных трудовых традиций, инженерной культуры интеллектуальной элиты завода, вносит свой заметный вклад в дело совершенствования, продвижения информационных и цифровых технологий в нашей стране и имеет неоценимое значение для преемственности поколений.

Директор музея
«История вычислительной техники в Казани»
БАДРУТДИНОВА
МАРГАРИТА ШАМСУТДИНОВНА

420029 г.Казань, Сибирский тракт 34
Тел. 8(843)513-01-56
mbadr@icl.kazan.ru

СПРАВОЧНО: «О КАЗАНСКОМ ЗАВОДЕ ЭВМ»

- Заводом было выпущено около 7,5 тысяч ЭВМ и вычислительных комплексов. Машины средней производительности стали «рабочими лошадками» в наиболее приоритетных программах СССР: космос, ядерные программы, оборона страны.
- Продукция КПО ВС поставлялась в 164 города, включая Байконур, Плисецк, Северодвинск, Североморск, Арзамас-16 и т.д.
- ВЦ Академии наук всех 15 республик были оснащены казанскими ЭВМ и комплексами.
- Свыше 500 ЭВМ поставлены в Чехословакию, Венгрию, Болгарию, Индию, Монголию, Вьетнам. Свыше 90% продукции завода имели «Знак качества».
- КПО ВС выпустил около 40% всего парка ЭВМ СССР.
- Предприятие было системообразующим в области информационных технологий в Татарстане и со временем превратилось в своеобразную «кузницу кадров». Здесь работали специалисты высочайшего уровня, которые неизменно оказывались востребованными в любой точке Советского Союза.
- За годы существования КПО ВС в Казани были созданы: ГНИПИ ВТ, КНИТИ ВТ, НПО «Алгоритм», филиал ИПИАН АН СССР (в дальнейшем институт проблем информатики), факультеты технической кибернетики и вычислительной математики в Казанском авиационном институте (КАИ) и в Казанском госуниверситете (КГУ).