



**Инженерное образование в развитии современного общества – 2011**

**Научная работа  
и учебный процесс на факультете  
компьютерных наук и технологий:  
прошлое, современность и будущее**

**Science and Education at the Faculty of  
Computer Science and Technology:  
Past, Present & Future**

**Аноприенко Александр Яковлевич**

**Декан факультета**

**компьютерных наук и технологий**

**ДонНТУ**

**1.06.2011**



Инженерное образование в развитии современного общества – 2011

**Научная работа  
и учебный процесс на факультете  
компьютерных наук и технологий:  
прошлое, современность и будущее**

**Science and Education at the Faculty of  
Computer Science and Technology:  
Past, Present & Future**





Аноприенко  
Александр Яковлевич

Научная работа и учебный процесс  
на факультете КИТ



Святный В.А.

Точка отсчета истории компьютерных технологий в ДонНТУ: **12 апреля 1961 года** в ДПИ ассистентом В.А. Святным проведено **самое первое** занятие с использованием **электронной вычислительной машины (АВМ МН-7)**



Гагарин сообщил: «Прошу доложить лично Никите Сергеевичу Хрущеву, что я благополучно, чувствую себя хорошо, травмирован незначительно».

первый полет человека в космосе — грандиозные подвиги человечеством.

Советскому космонавту, впервые в мире совершившему космический полет,  
**майору ГАГАРИНУ Юрию Алексеевичу**

Дорогой Юрий Алексеевич!  
Мне доставляет большую радость горячо поздравить Вас с выдающимся героическим подвигом — первым космическим полетом на корабле-спутнике «Восток».  
Весь советский народ восхищен Вашим славным подвигом, который будут помнить в веках как пример мужества, отваги и героизма во имя служения человечеству.

Совершенный Вами полет открывает новую страницу в истории человечества в покорении космоса и наполняет сердца советских людей великой радостью и гордостью за свою социалистическую Родину.  
От всего сердца поздравляю Вас со счастливым возвращением из космического путешествия на родную землю. Обнимаю Вас.  
До скорой встречи в Москве.

12 апреля 1961 года.

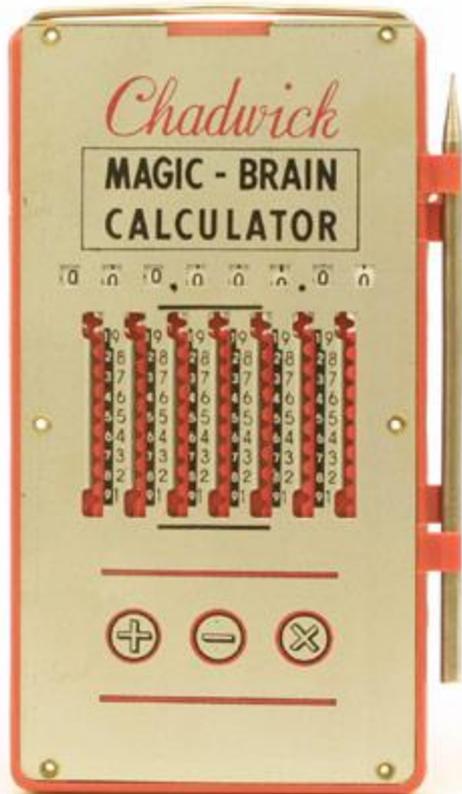
**Н. ХРУЩЕВ**

**12 апреля 1961 года — Т О В А Р И Щ, ЗАПОМНИ ЭТОТ ДЕНЬ!**



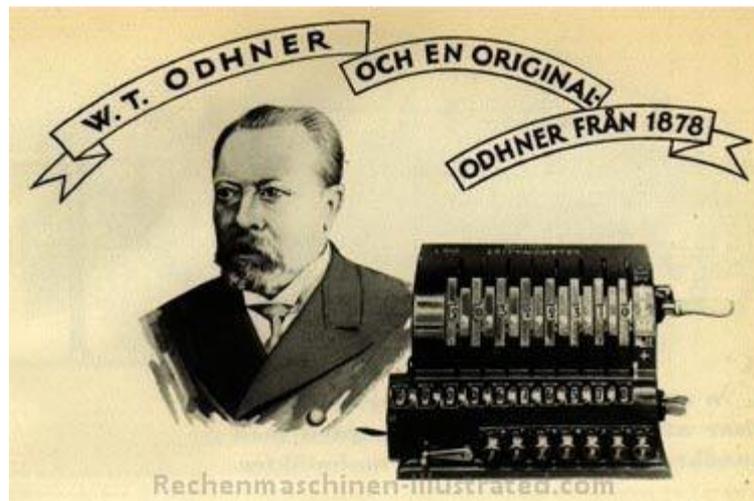
Что еще произошло в этом году...

**1961**



Расцвет производства  
механических калькуляторов...

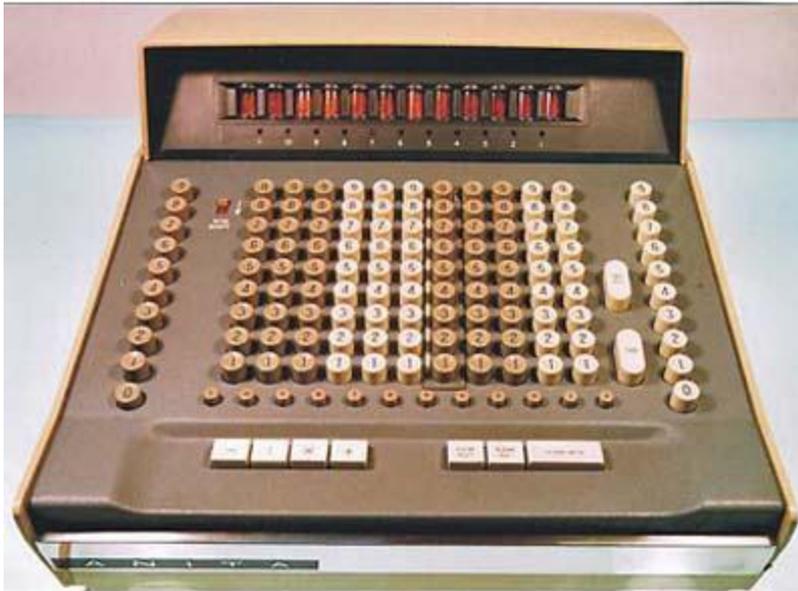
В СССР к концу 60-х годов выпущено  
около 300 тысяч «Феликсов» и ВК-1...





Что еще произошло в этом году...

**1961**



В Англии разработан  
первый в мире  
электронный  
калькулятор  
*ANITA*

The name *ANITA*, stands variously for  
"A New Inspiration To Arithmetic" and  
"A New Inspiration To Accounting"



Что еще произошло в этом году...

# 1961

В 1961 году программист Стив Рассел возглавил проект по созданию **первой компьютерной игры с графикой** «Spacewar», реализация которой на первой мини-ЭВМ PDP-1 потребовала 200 человеко-часов



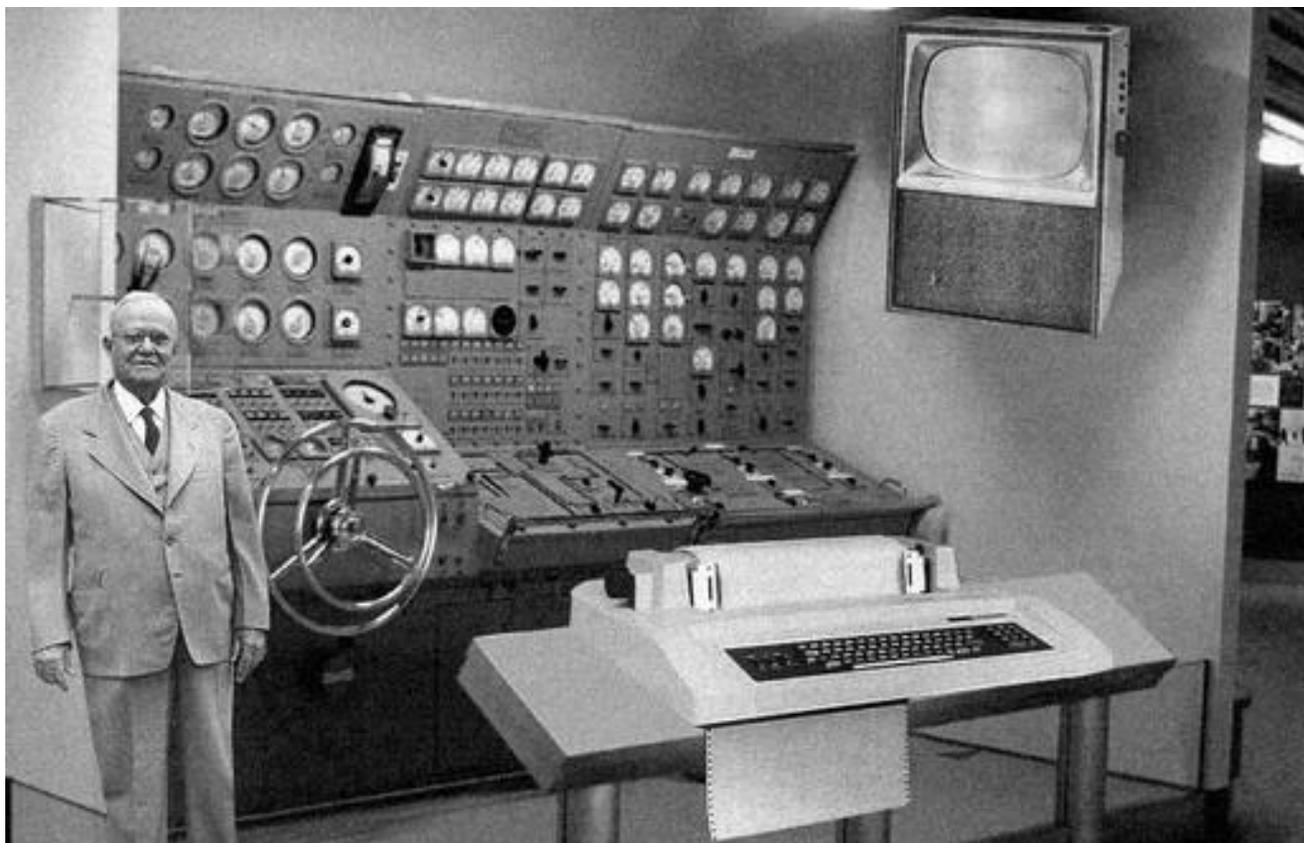


Аноприенко  
Александр Яковлевич

Научная работа и учебный процесс  
на факультете КНТ

Что еще произошло в этом году...

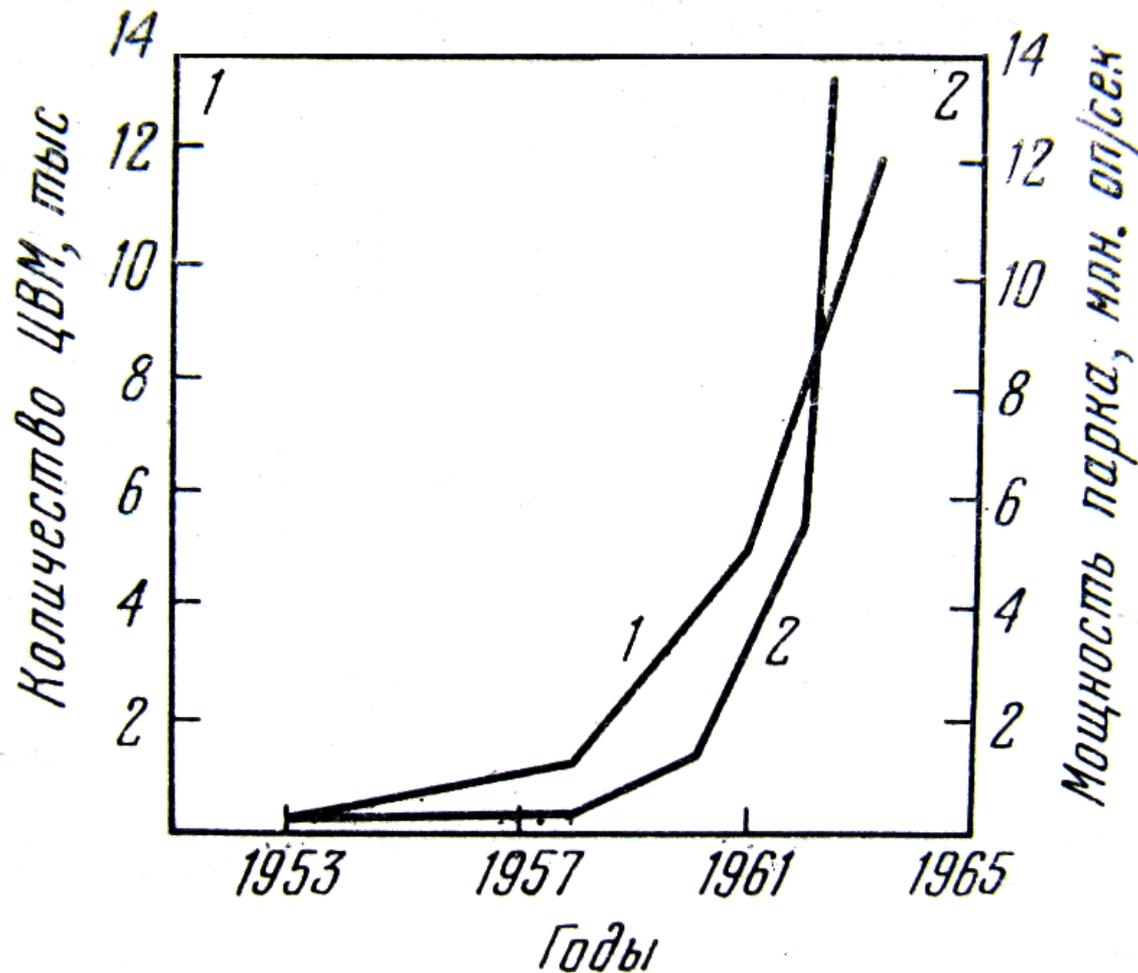
**1961**



RAND Corp.  
реализовала  
первый прототип  
домашнего  
компьютера



# 1961



К концу 1961 года  
в мире было  
выпущено  
**5 тыс.** цифровых  
компьютеров с  
суммарной  
производительностью  
**5 млн.** операций в  
секунду



Что еще произошло в этом году...

**1961**



50 лет ИБМ

Первая попытка создать  
**суперкомпьютер:**

**IBM 7030 (Stretch)**

0,5 Mflops, 1 MB

10 млн. долларов

IBM **IBM** IBM



Что еще произошло в этом году...

**1961**



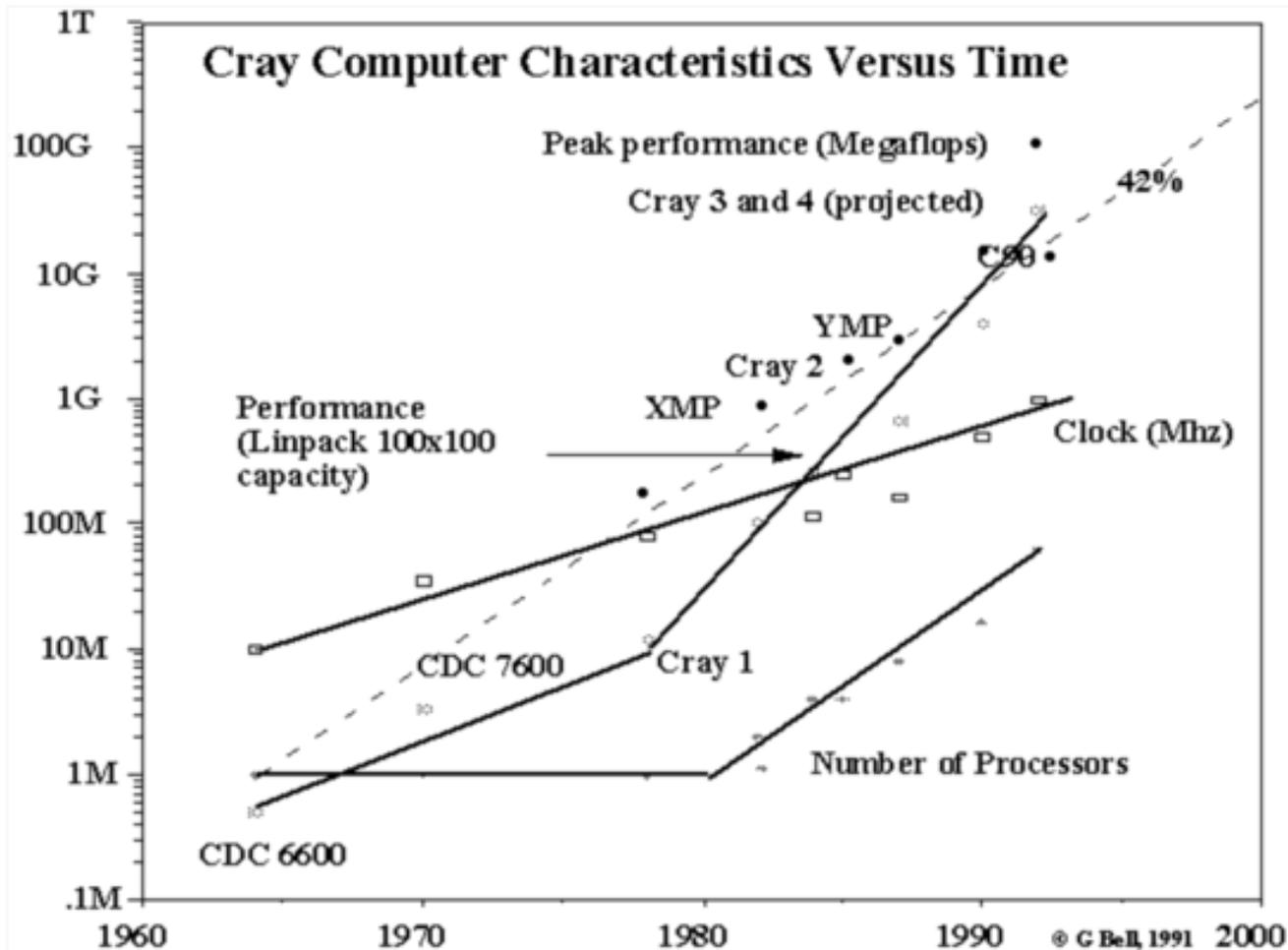
Студент Леонард Клейнрок (Leonard Kleinrock) из Массачусетского технологического института (Massachusetts Institute of Technology) опубликовал свою первую статью по пакетной коммутации.

К 1969 году эти идеи были им реализованы в первом прототипе сети Интернет



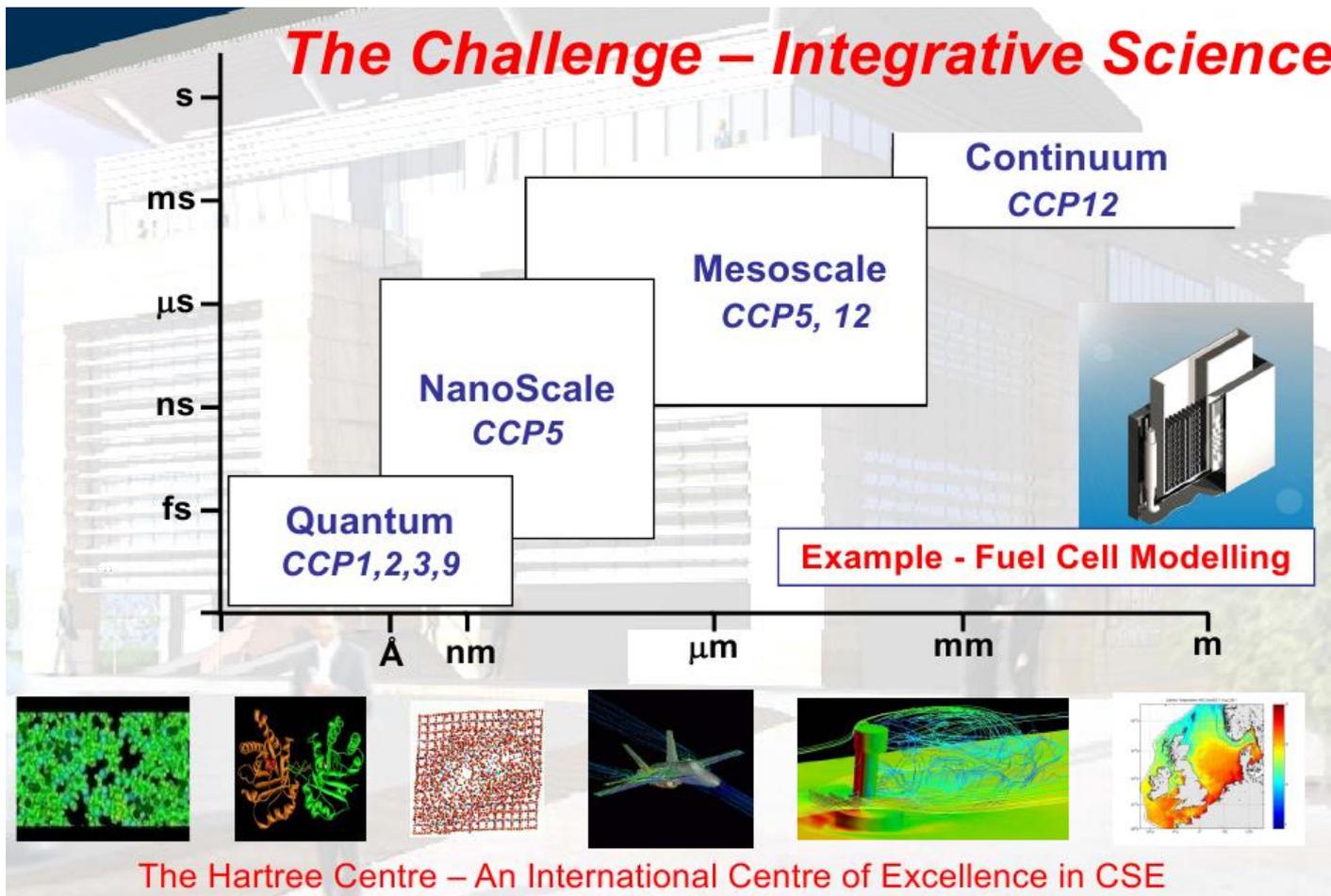
Начало суперкомпьютерной гонки...

1961



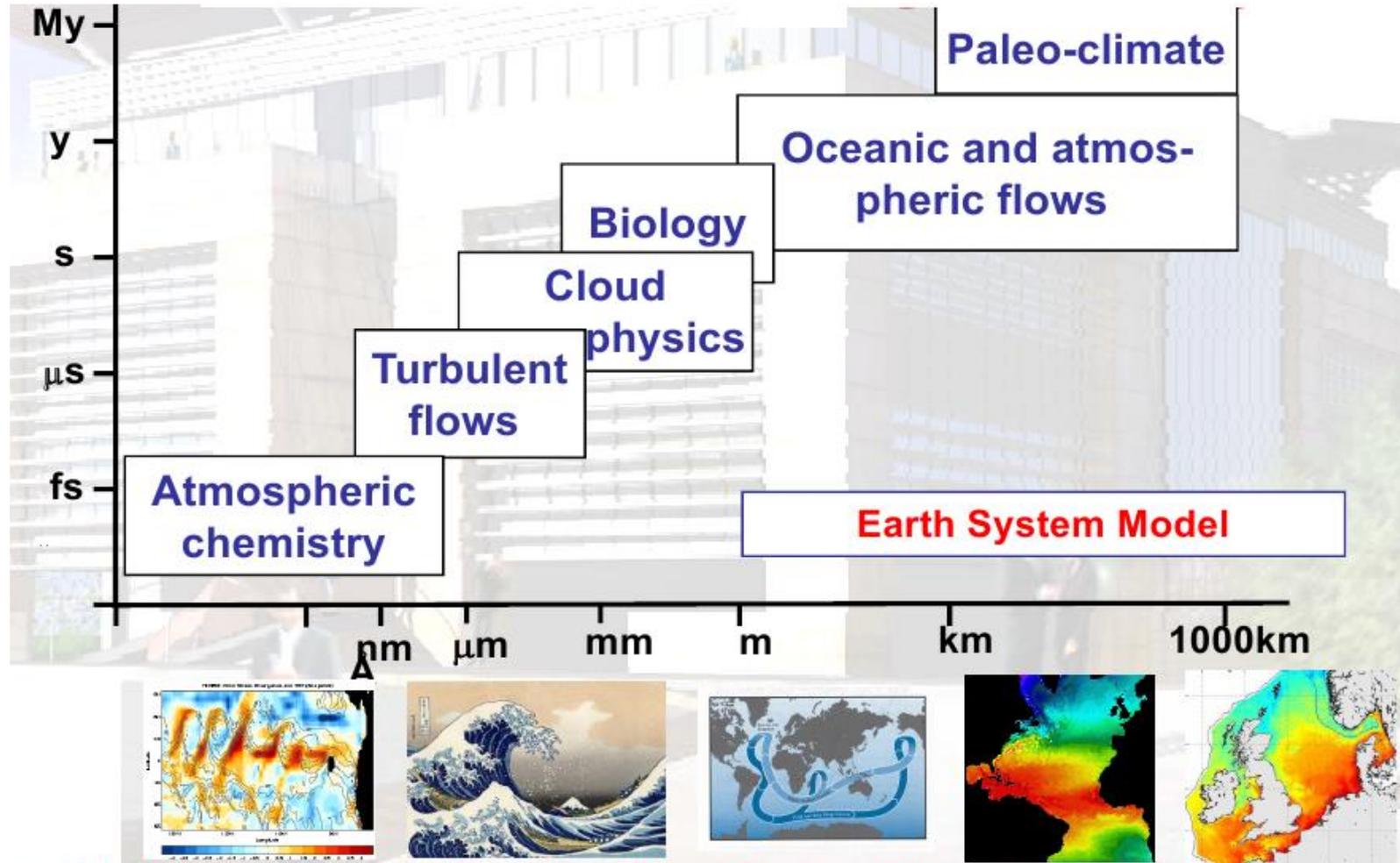


Эволюция компьютерного моделирования как главного потребителя вычислительных мощностей: от секунд и метров к фемосекундам и нанометрам





## Моделирование климата: от миллионов лет и тысяч километров к фемосекундам и нанометрам





**Аноприенко  
Александр Яковлевич**

**Компьютерные науки и технологии:  
следующие 50 лет**

**Моделирование климата: от миллионов лет и тысяч километров  
к фемосекундам и нанометрам**



**Викладачі кафедри КІ біля кластерного суперкомп'ютера**



Аноприенко  
Александр Яковлевич

Компьютерные науки и технологии:  
следующие 50 лет

**Моделирование климата: от миллионов лет и тысяч километров  
к фемосекундам и нанометрам**



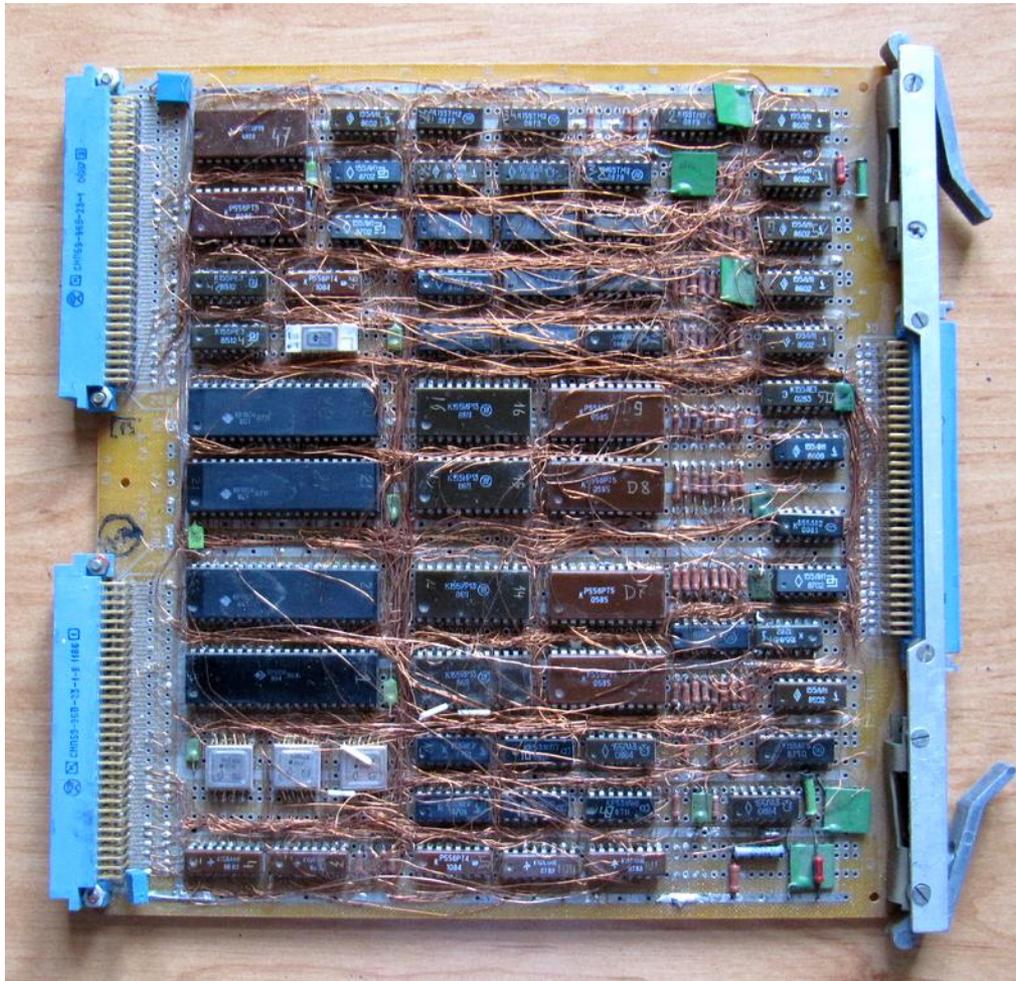
Аспирант факультета КНТ Родригес Залипинос  
с графическим суперкомпьютером для моделирования климата



Аноприенко  
Александр Яковлевич

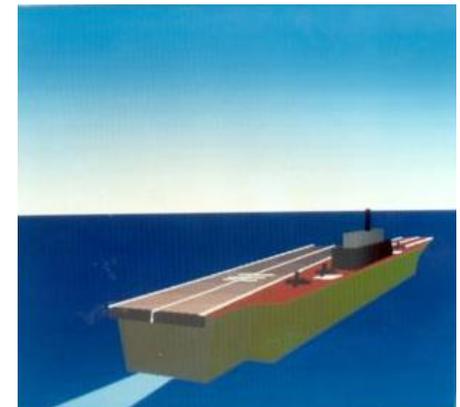
Научная работа и учебный процесс  
на факультете КНТ

Первый параллельный компьютер на кафедре ЭВМ:



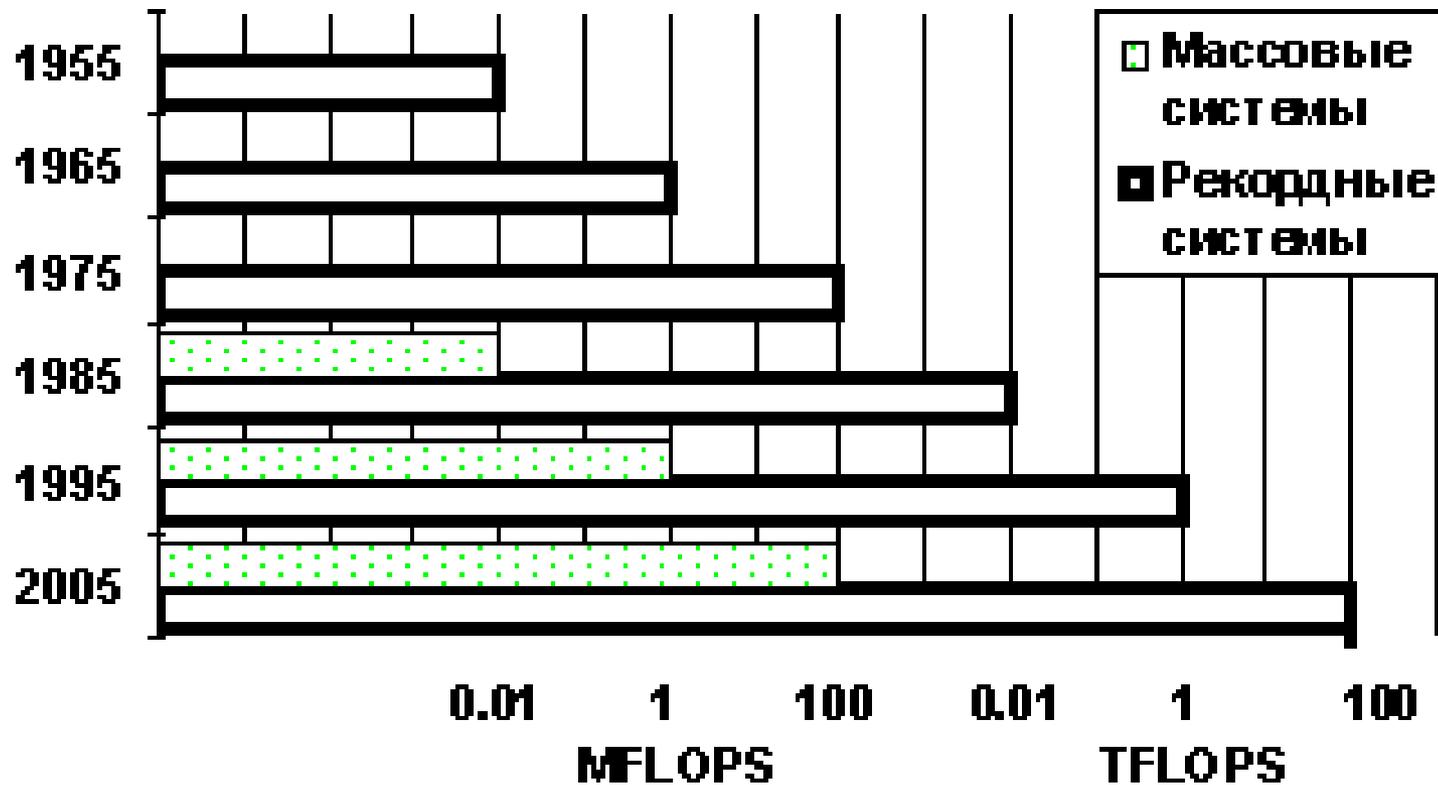
**1985-1991**

**1991:**  
графический  
процессор  
около  
тысячи  
микросхем!!!





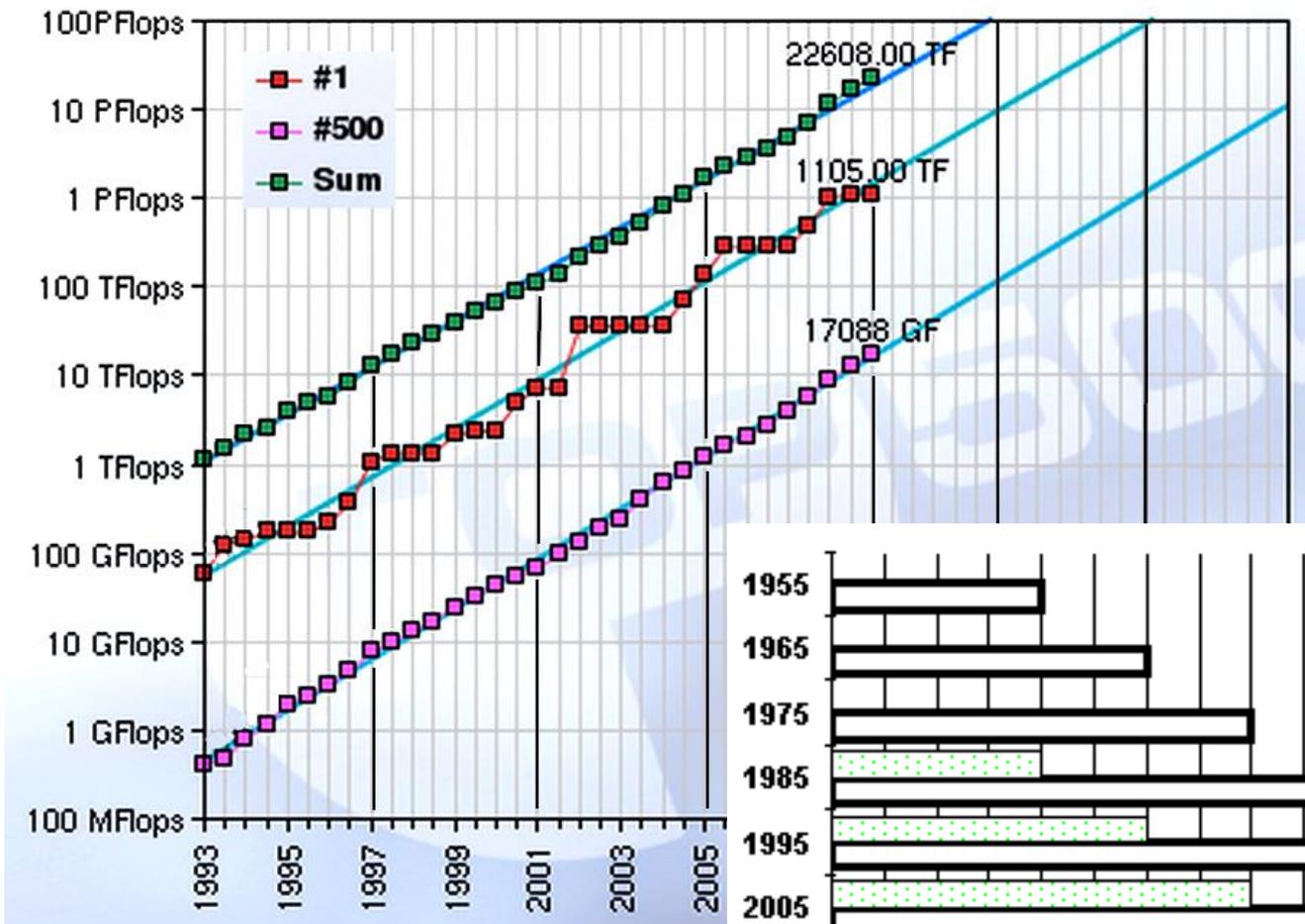
## Прогноз роста производительности 1996 года: массовые и рекордные системы



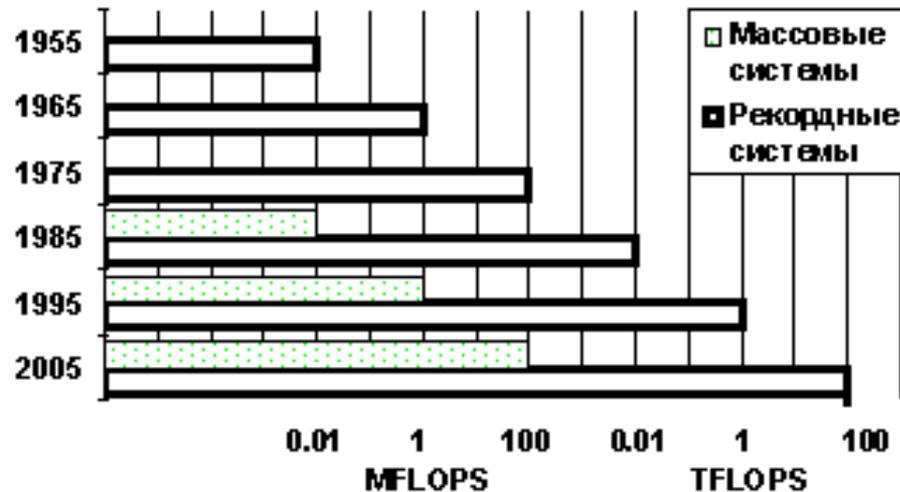


1996: 1 ТФлопс

2005: 100 ТФлопс



В 1000  
раз за  
12 лет



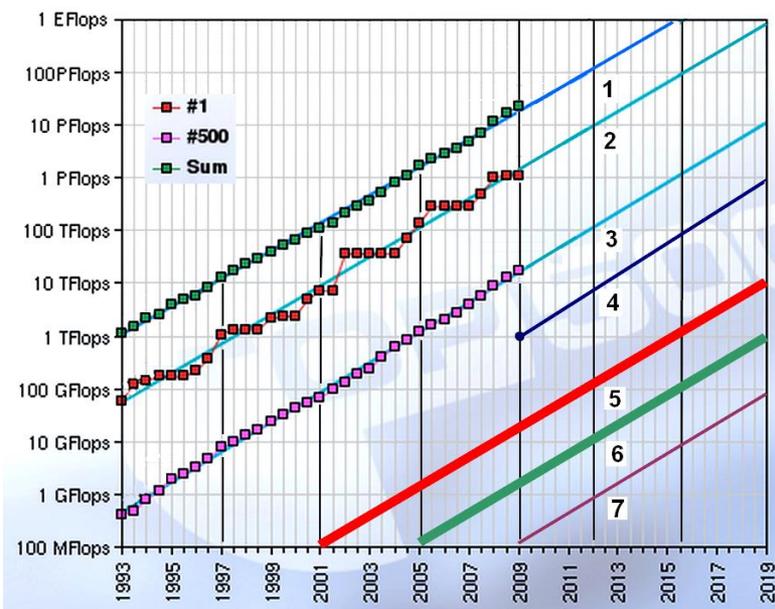


## Суперкомпьютерная гонка и экзамасштаб (Е-масштаб):

# $10^{18}$ к 2018 году

## Миллиард миллиардов

операций с плавающей запятой в секунду

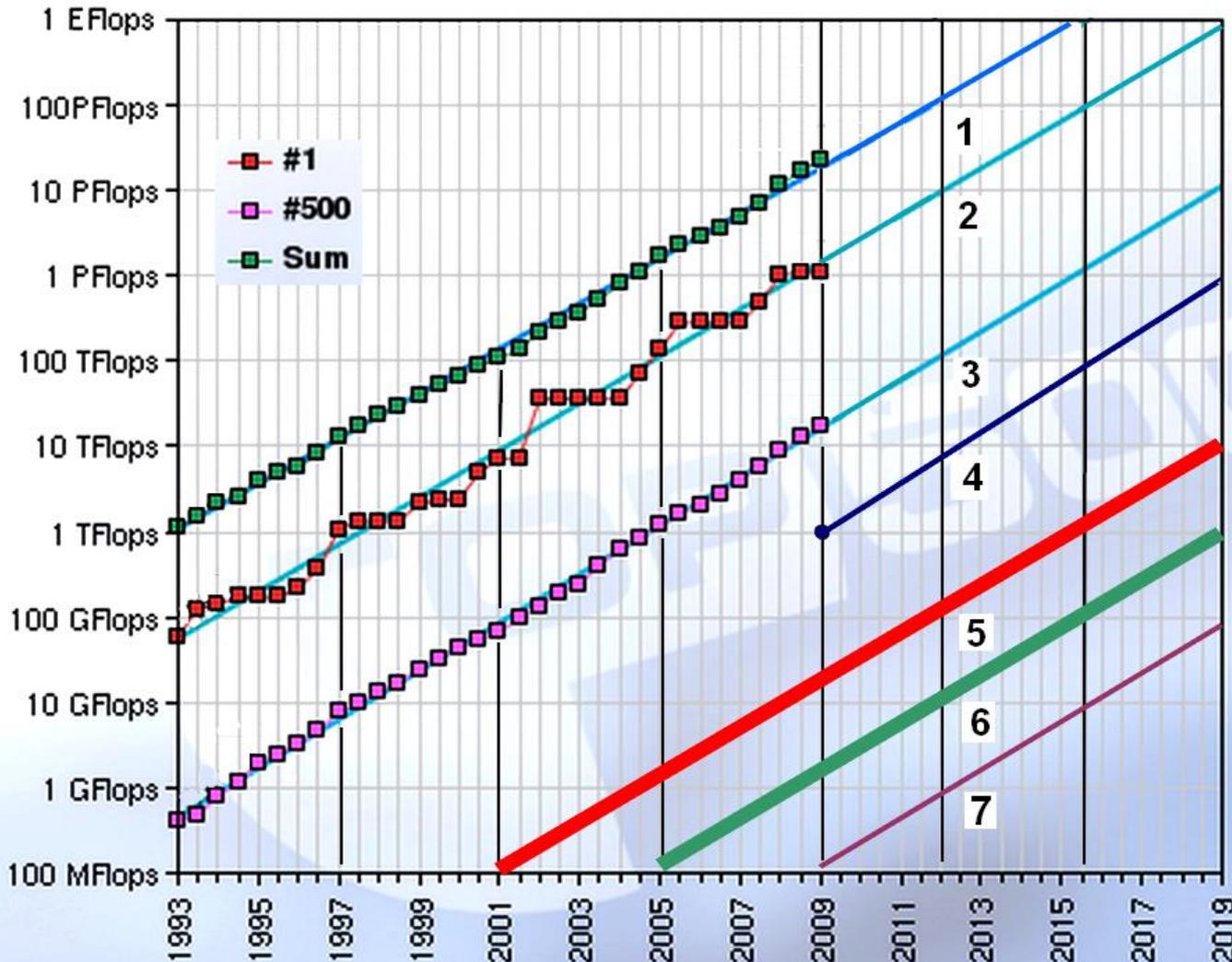


### Prefixes

—  
Kilo –  $10^3$   
Mega –  $10^6$   
Giga –  $10^9$   
Tera –  $10^{12}$   
Peta –  $10^{15}$   
Exa –  $10^{18}$   
Zetta –  $10^{21}$



## Суперкомпьютерная гонка и экзамасштаб (Е-масштаб):



$10^{18}$  к 2018 году

1. Сумма Top500:  
1 Ефлопс к 2015
2. №1 в Top500:  
1 Ефлопс к 2018
3. № 500 в Top500  
1 Ефлопс к 2025
4. «Персональные GPU-  
суперкомпьютеры»
5. «Продвинутые»  
персональные  
компьютеры
6. Усредненный  
персональный  
компьютер
7. Усредненное  
компактное  
мобильное  
устройство  
(коммуникатор)

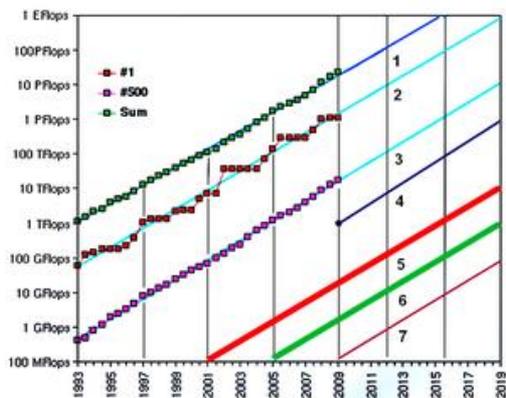


Аноприенко  
Александр Яковлевич

Компьютерные науки и технологии:  
следующие 50 лет

Что дальше?

1961-2011-2061 ???



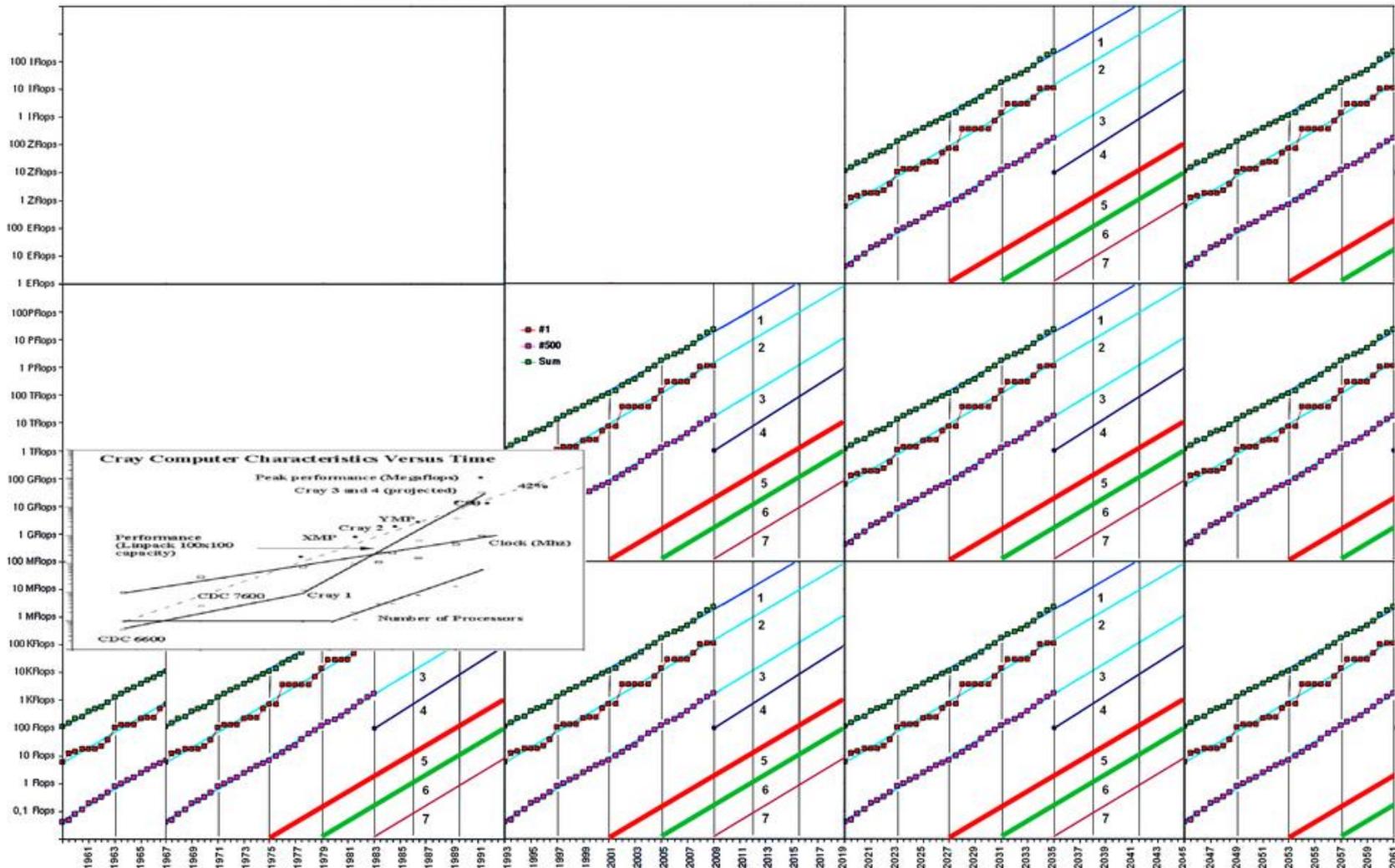


Аноприенко  
Александр Яковлевич

Компьютерные науки и технологии:  
следующие 50 лет

Совместимость с прогнозами прошлого

1961-2011-2061 ???

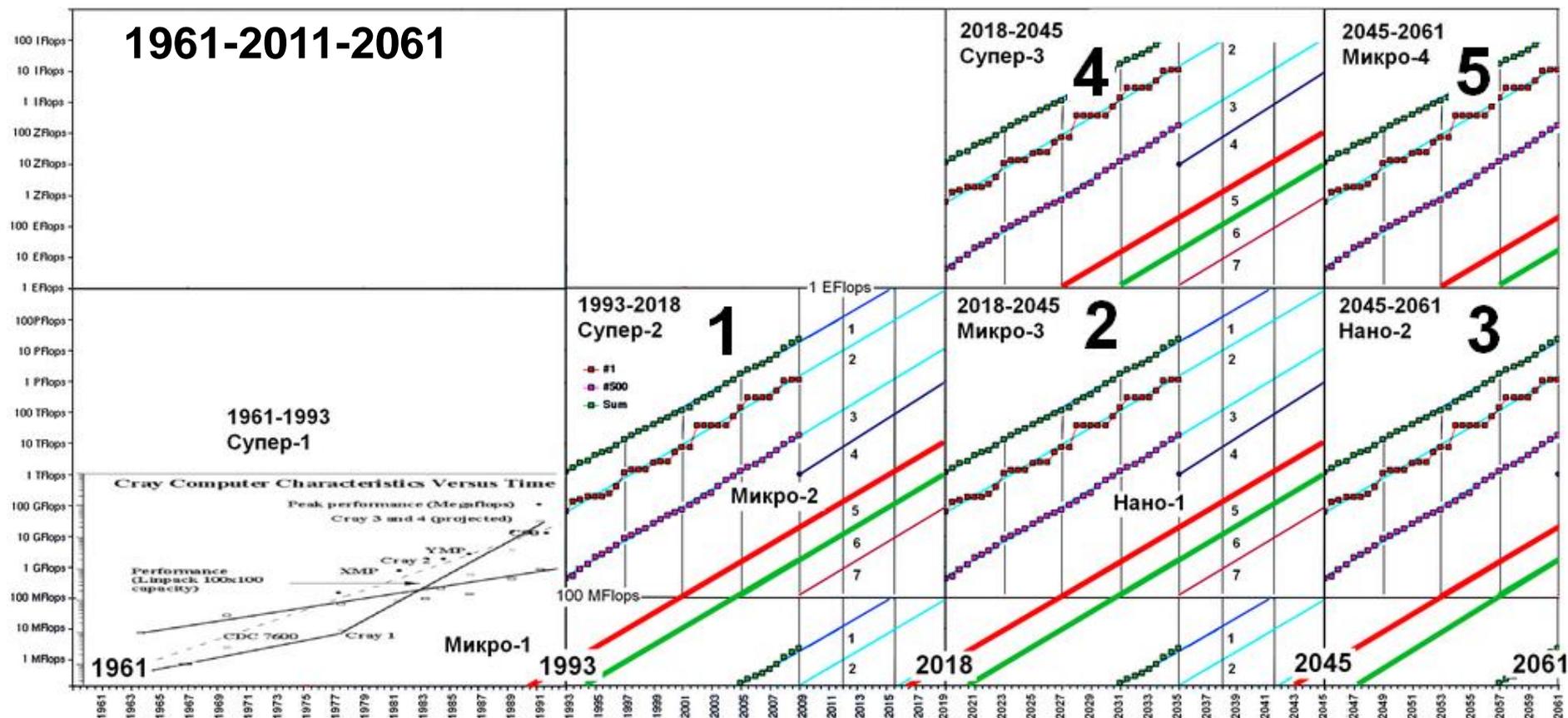




«Периодическая таблица» на следующие 50 лет:  
3 потока (супер, микро, нано), 5 основных прогнозных блоков

«Periodic Table» for the next 50 years:

3 streams («super», «micro», «nano»), 5 major predictive blocks





Аноприенко  
Александр Яковлевич

Научная работа и учебный процесс  
на факультете КНТ

## ДонНТУ

1961 год:  
АВМ МН-7

1962 год:  
ЦВМ «Минск-12»:  
3 тыс. оп/с, 8 КВ



ЭЦВМ Минск-1



2011 год:

**Суперкомпьютер NEC Xeon Linux Cluster**, введенный в эксплуатацию в ДонНТУ

1 сентября 2010 года:  
100 CPU, 200 ядер,  
производительность до **3-х Тфлопс.**





Аноприенко  
Александр Яковлевич

Научная работа и учебный процесс  
на факультете КИТ

## 2011: история факультета КИТ отдельной книгой



**Аноприенко Александр Яковлевич**  
декан факультета  
компьютерных наук и технологий  
Донецкого национального технического  
университета (с 2007 года)



**Святный Владимир Андреевич**  
декан-основатель факультета  
вычислительной техники и АСУ  
ставшего позднее факультетом  
компьютерных наук и технологий  
Донецкого национального технического  
университета

УНИТЕХ

А.Я. Аноприенко, В.А. Святный  
ВТИ в ДонНТУ: 50 лет



А.Я. Аноприенко, В.А. Святный

Вычислительная техника  
и информатика в ДонНТУ:  
люди, события, факты  
Первые 50 лет

Обчислювальна техніка  
та інформатика в ДонНТУ:  
люди, події, факти.  
Перші 50 років

Computer Engineering & Computer Science  
at DonNTU: People, Facts, & Events  
The First 50 Years



## 2011: история факультета КНТ отдельной книгой

### Содержание

Факультет комп'ютерних наук і технологій	4
Научная работа и учебный процесс на факультете компьютерных наук и технологий: прошлое, современность и будущее	47
История факультета глазами Льва Петровича Фельдмана	77
Краткий очерк научно-педагогической и общественной деятельности Льва Петровича Фельдмана	70
Беззаветно предан ДонНТУ: о Владимире Васильевиче Лапко	90
Лаборатория FPGA-технологий проектирования и диагностики компьютерных систем	100
Хроника сотрудничества ДонНТУ и Штутгартского университета	108
Избранные письма и публикации выпускников и студентов факультета	180
Избранные иллюстрации из жизни факультета	191
Чем гордится и о чем мечтает декан	237
Пресса о факультете (избранные публикации)	246
Рекламный буклет факультета 2010 года	254

264 страницы  
250 иллюстраций

А.Я. Аноприенко, В.А. Святный



Вычислительная техника  
и информатика в ДонНТУ:  
люди, события, факты  
Первые 50 лет

Обчислювальна техніка  
та інформатика в ДонНТУ:  
люди, події, факти.  
Перші 50 років

Computer Engineering & Computer Science  
at DonNTU: People, Facts, & Events  
The First 50 Years



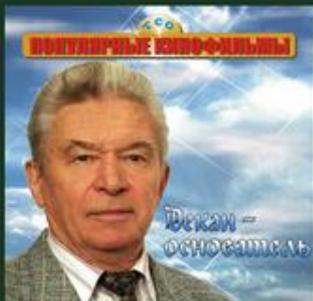
Аноприенко  
Александр Яковлевич

Научная работа и учебный процесс  
на факультете КНТ

## 2011: мультимедийный архив факультета КНТ

Мультимедийный архив факультета  
компьютерных наук и технологий ДонНТУ

Составитель: Аноприенко А.Я., 2011



100 коллективных фото  
10 видеофильмов  
10 презентаций

DonNTU  
Faculty of Computer Science  
and Technology  
Photos, Videos, Presentations

ДонНТУ 1921-1961-2011



**Факультет  
компьютерных наук  
и технологий**

**Фото, видео, презентации**



## 2011: мультимедийный архив факультета КНТ

### 10 презентаций



2009\_1\_факультет\_КНТ\_ДонНТУ.ppt



2009\_11\_24\_ИКТ\_Компьютерные\_науки\_и\_технологии\_в\_прошло...



2010\_05\_20\_Исследования\_и\_разработки\_на\_факультете\_КНТ.ppt



2010\_05\_26\_Донбасс\_2020.ppt



2010\_08\_31\_Посвящение\_в\_студенты\_факультета\_КНТ.ppt



2010\_10\_27\_Открытие\_ИТ\_конф\_AI\_SEC.ppt



2010\_11\_17\_Вызовы\_времени\_и\_перспективы\_компьютерного\_образования.ppt



2010\_12\_10\_Факультет\_КНТ\_и\_ИТ\_образование.ppt



2011\_04\_12\_КНТ\_следующие\_50\_лет.ppt



2011\_05\_17\_Совет\_развития\_Электронный\_репозиторий.ppt



## 2011: мультимедийный архив факультета КНТ

### 10 видео



\_donntu\_2011.wmv



1996\_75\_DPI.mpg



2007\_12\_11\_Svjatnyj\_2.avi



2007\_12\_11\_Svjatnyj1.avi



2007\_70\_Svjatnyj\_VA.avi



2008\_FVTI.wmv



2009\_45\_Computer engineering at DonNTU.mpg



2009\_85\_Feldman\_LP.avi



2010\_46\_Computer engineering at DonNTU.wmv



2011\_Feldman\_LP.mp4



Аноприенко  
Александр Яковлевич

Научная работа и учебный процесс  
на факультете КНТ

100  
КОЛЛЕКТИВНЫХ  
ФОТО



2006\_05\_30\_04.png  
g



2007\_09\_15\_1.png



2007\_10\_10\_scg\_0  
9.png



2007\_10\_10\_scg\_1  
0.png



2007\_10\_10\_scg\_1  
5.png



2007\_10\_30\_1.png



2007\_11\_15\_1.png



2007\_12\_07\_01.png



2007\_12\_07\_03.png



2007\_12\_07\_04.png



2007\_12\_08\_5.png



2007\_12\_08\_7.png



2007\_12\_08\_8.png



2007\_12\_08\_91.png



2007\_12\_19\_1.png



2011\_05\_26\_07.png  
g



masters\_2007\_fvti  
.jpg



masters\_2008\_fvti  
.jpg



masters\_2009\_fvti  
.jpg



masters\_2010\_knt  
.jpg



**Аноприенко  
Александр Яковлевич**

**Научная работа и учебный процесс  
на факультете КНТ**

«Социалистический Донбасс», 13 июня 1970 года

# В ДОБРЫЙ ПУТЬ!

РЕПОРТАЖ ИЗ ИНСТИТУТСКОЙ АУДИТОРИИ



**В** АУДИТОРИЮ входит студент-дипломант с чертежами в руках. Он весь собран, напряжен. Полчаса, час... И вот он выходит, взволнованный, провожаемый добрыми взглядами профессоров и преподавателей. Молодой инженер!

факт, что на 33 специалиста поступило более 100 заявок. Поедут молодые инженеры в вычислительные центры Куйбышева и Минска, Пензы и Северодонецка, на предприятия, в учреждения нашей области. Некоторые останутся на кафедре в родном институте, посвятят себя науке.

...Вывешены таблицы, схемы, чертежи. Председатель комиссии — заведующий отделом Донецкого института прикладной математики и механики Академии наук УССР, кандидат технических наук А. И. Кузьмичев приглашает студента Владимира Павлыша. В аудитории наступила напряженная тишина. Тема у дипломанта сложная, связанная с разработкой методов расчета наилучшего способа управления электроприводом на аналого-цифровом вычислительном комплексе. Сжато, с глубоким знанием дела излагает он суть своей работы, состоящей из шести глав и множества чертежей, схем, задач. Комсомолец Павлыш — гордость факультета, Ленинский стипендиат. За пять лет учебы он не имел ни одной четверки. Серьезно, с увлече-

нием обрел знания, а сейчас, защищая дипломную работу, которая имеет практическое значение, с блеском проявил их.

Когда на один из многих вопросов строгих, азыскательных членов комиссии Павлыш вынужден ответить «этого я не учел», заведующий кафедрой, доцент Л. П. Фельдман дружелюбно заметил:

— Учтите при защите кандидатской диссертации.

Для такого замечания достаточно оснований: способности и стремления В. Павлыша замечены, и ему предложили остаться работать на кафедре.

Уверенно защищали дипломы отличницы-комсомолки Наталья Белолицкая, Майя Цитленок, работы которых также имеют большое практическое значение. Не случайно проект Белолицкой посвящен построению специальной вычислительной машины для расчета воздуха при проветривании очистных забоев. Вся жизнь На-

таша связана с шахтой, в которой трудится ее отец. Дочь горняка, посвятившая себя науке, намерена приближать ее к производству.

Выступая с заключением по этому проекту, доцент В. А. Святный сказал:

— Этот проект — часть научной работы кафедры. Решения, предложенные в нем, будут реализованы в нашей вычислительной лаборатории.

Высокой оценки было удостоена и интересная работа Майи Цитленок. В Киевском институте кибернетики проходила она практику и там увлеклась серьезной и важной проблемой «обучения» вычислительной машины умению отвечать на устные вопросы человека. В ее дипломном проекте предложена программа обучения электронно-вычислительной машины «Минск-22» искусству распознавать слова устной речи.

В вычислительном центре Донецкого территориального управления материально-технического снабжения, где будет работать Майя Цитленок, она намерена продолжать исследования в интересовавшей ее области кибернетики.

Все шесть выпускников, защищавших в этот день дипломы, получили отличные оценки

— Сегодня у нас большой «урожай», — с удовлетворением констатирует декан факультета М. Б. Шумяцкий. — 37 выпускников четырех кафедр защищали дипломы, и подавляющее большинство из них продемонстрировали фундаментальные знания, умение пользоваться ими.

Г. ПЕТРОВ.

На снимке (слева направо): Н. Е. БЕЛОВИЦКАЯ, О. И. ФЕЛДМАН, Л. И. КОРЯСЕВА, В. И. ПАВЛЫШ, М. С. ЦИТЛЕНОК, М. Я. ШАПИРО. Вчера они были студентами, сегодня — инженеры.

Фото — Л. Азриэль.

Мультимедийный архив факультета компьютерных наук и технологий ДнУКТУ  
Составитель: Аноприенко А.Я., 2015

ДнУКТУ 1921-1961-2011

Факультет компьютерных наук и технологий

Фото, видео, презентации

100 коллективных фото  
10 видеофильмов  
10 презентаций

ДнУКТУ  
Faculty of Computer Science and Technology  
Photos, Videos, Presentations

вали на защите дипломных работ студентами кафедры вычислительной техники электротехнического факультета Донецкого политехнического института. Впервые на Украине один из крупнейших вузов страны выпускает инженеров-математиков по применению вычислительной техники. О том, сколь велико значение этого выпуска, говорит хотя бы тот



# Аноприенко Александр Яковлевич

# Научная работа и учебный процесс на факультете КНТ



**Аноприенко Александр Яковлевич**  
Декан факультета компьютерных наук и технологий Донецкого национального технического университета (с 2007 года)



**Святый Владимир Андреевич**  
Декан факультета вычислительной техники и АСУ ставшего позднее факультетом компьютерных наук и технологий Донецкого национального технического университета  
UNITEX

А.Я. Аноприенко, В.А. Святый ВТИ в ДонНТУ: 50 лет



А.Я. Аноприенко, В.А. Святый

Вычислительная техника и информатика в ДонНТУ: Люди, события, факты Первые 50 лет

Обчислювальна техніка та інформатика в ДонНТУ: Люди, події, факти. Перші 50 років

Computer Engineering & Computer Science at DonNTU: People, Facts, & Events The First 50 Years

Мультимедийный архив факультета компьютерных наук и технологий ДонНТУ

Составитель: Аноприенко А.Я., 2011



100 коллективных фото  
10 видеофильмов  
10 презентаций  
DonNTU  
Faculty of Computer Science and Technology  
Photos, Videos, Presentations

ДонНТУ 1921-1961-2011



**Факультет компьютерных наук и технологий**

Фото, видео, презентации



Декан факультета  
**Аноприенко Александр Яковлевич**  
выпускник факультета (1979)

Некоторые факты о факультете

**550**  
вакансий для обучения факультет предоставляет ежегодно, из которых **250** бюджетных

Подготовка компьютерных профессионалов ведется факультетом с 1965 года. Выпускники распределялись во все компьютерные центры Советского Союза, включая Москву, Киев, Ленинград, Баку... В настоящее время выпускники работают в 70-ти странах мира, включая Украину, Россию, Германию, США, Канаду... Спрос на выпускников высокий и постоянно растет.



Лучшие студенты и преподаватели факультета имеют репутацию отличных специалистов в ведущих научных учреждениях. На фото сверху - крупнейший университет на факультете в 2010 году в рамках сотрудничества с крупнейшей американской школой компьютерных вычислительной информации университета (Германия)



Благодаря высокому качеству подготовки студенты факультета неоднократно побеждали в профессиональных конкурсах и олимпиадах. Например, в 2008 году студенты олимпиады ПС заняли 1 и 2-е места во всероссийском конкурсе по программированию, который проводился в рамках Международной олимпиады для учащихся старших классов. В 2010 году студенты факультета заняли второе место на международной олимпиаде по информатике в Украине.



## Факультет компьютерных наук и технологий

(КНТ, бывший ВТИ) ДонНТУ

Украина, 83001, г.Донецк, ул.Артема, 68, ДонНТУ, 4 корпус, к.27, тел. 301-08-04, 302-81-30, E-mail: dekan@knt.dnntu.donetsk.ua

**Крупнейший центр региона по подготовке бакалавров и магистров в области компьютерных наук и информационных технологий**

Входит в число лучших компьютерных факультетов страны. Подготовка выпускников ведется в сотрудничестве с ведущими европейскими университетами и соответствует уровню международных требований и стандартов в области IT-образования.

Направления подготовки:

- КИ - Компьютерная инженерия** (КС, СП, КСД) – 225 мест (в том числе 110 бюджетных)
- КН - Компьютерные науки** (ИУС, КЭМ, ПКД) – 170 мест (в том числе 75 бюджетных)
- ПИ - Программная инженерия** (ПС), 105 мест (в т.ч. 50 бюджетных)
- ЭК - Экономическая кибернетика** (ЭКИ), 50 мест (в т.ч. 15 бюджетных)

**Специальности факультета:**  
(В скобках указано направление подготовки. Окончательный выбор в рамках направления осуществляется после первого курса, но первоначальный выбор должен быть сделан на этапе подачи заявления)

- КС (КИ) Компьютерные системы и сети** (80 % компьютерной схемотехники + 40 % программирования)
- СП (КИ) Системное программирование:** (40 % компьютерной схемотехники + 60 % программирования)
- КСД (КИ) Компьютерные системы медицинской и технической диагностики**
- ПС (ПИ) Программное обеспечение автоматизированных систем**
- ИУС (КН) Информационные управляющие системы и технологии**
- КЭМ (КН) Компьютерный эколого-экономический мониторинг**
- ПКД (КН) Программирование мультимедиа и компьютерный дизайн**
- ЭКИ (ЭК) Экономическая кибернетика**

Типичные карьеры успешных выпускников:



## Кто будет Вас учить:

Учебным процессом на факультете руководят ведущие профессора, заведующие выпускающих кафедр



Кафедра компьютерной инженерии, направление КИ (СП, КС), профессор Святый Владимир Андреевич, основатель и первый декан факультета, основатель и руководитель сотрудничества с ведущими университетами Германии, проректор Профессорского собрания ДонНТУ



Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ), направление КН (ИУС) и КИ (КСД), профессор Скобцов Юрий Александрович, крупнейший специалист страны в области информационно-управляющих систем и систем компьютерной диагностики



Кафедра прикладной математики и информатики (ПМИ), направления «Программная инженерия (ПС) и ЭК (ЭКИ)», профессор Башков Евгений Александрович, проректор ДонНТУ по научной работе, лауреат Государственной премии Украины (за разработку компьютерного обеспечения знаменитых «Колумбов»)



Кафедра компьютерных систем мониторинга, направление КН (КЭМ, ПКД), профессор Аверин Геннадий Викторович, крупнейший специалист страны в области систем компьютерного мониторинга, руководитель проектов экологического компьютерного мониторинга Донецка и Донецкой области

Где Вы будете учиться: включает 3 учебных корпуса



С 2011 года для студентов ДонНТУ открывается самая современная в Украине Библиотека с одним из самых больших книжных фондов (1,5 млн. книг) и 150-ю компьютерными местами со скоростью доступа в Интернет





**Сегодня  
мы знаем лишь  
5%  
того, что будем знать  
через 50 лет**

**Our knowledge today - it is  
only 5%  
of the knowledge of the next  
50 years**



## **Список литературы**

1. Абрамов Ф.А., Фельдман Л.П., Святный В.А. Моделирование динамических процессов рудничной аэрологии. Киев, Наукова думка, 1981, 291 с.
2. Святный В. А. Гибридные вычислительные системы. Киев, “Вища школа”, 1980, 247 с.
3. А.с. 1700573 СССР, МКИ G09B9/08. Устройство имитации визуальной обстановки в тренажере транспортного средства / Аноприенко А.Я., Башков Е.А., Коба Ю.А., Кухтин А.А. (СССР). Заявлено 16.10.89; Опубл. 12.05.92. – 11 с.
4. А.с. 1790307 СССР, МКИ G09B9/08. Устройство для имитации визуальной обстановки в авиатренажере / Аноприенко А.Я., Башков Е.А., Комзолов Ю.П., Коба Ю.А., Кухтин А.А., Мальчева Р.В., Медведев В.И. (СССР). №4749645/23; Заявлено 16.10.89; Опубл. 22.09.92. – 16 с.
5. Башков Е.А., Аноприенко А.Я., Коба Ю.А., Мальчева Р.В. Аппаратно-программный комплекс генерации изображений в реальном времени // Вопросы радиоэлектроники, серия «ЭВТ», вып. 2. – 1991. С. 77-84.
6. Башков Е.А., Аноприенко А.Я., Коба Ю.А., Кухтин А.А., Мальчева Р.В., Система синтеза изображений в реальном времени для испытательных стендов. “Гибридные вычислительные машины и комплексы”, вып.15, Киев, “Наукова думка”, 1992, с. 72-76.
7. Башков Е.А. Аппаратное и программное обеспечение зарубежных микро-ЭВМ Киев Выща шк. 1990. 205 с.
8. Святный В.А., Цайтц М., Аноприенко А.Я. Реализация системы моделирования динамических процессов на параллельной ЭВМ в среде сетевого графического интерфейса // Вопросы радиоэлектроники, серия «ЭВТ», вып. 2. – 1991. С. 85-94.
9. Бройнль Т. Паралельне програмування. Початковий курс // Вступ. слово А.Ройтера. Пер.с нім. В.А.Святного. – К. Вища школа, 1997. - 358 с.



**Список литературы (продолжение)**

10. Сборник научных трудов ДонГТУ. Серия «Информатика, кибернетика и вычислительная техника». Выпуск 1 (ИКВТ-97). – Донецк: ДонГТУ. – 1997. – 309 С.
11. Научные труды Донецкого государственного технического университета. Выпуск 10. Серия «Проблемы моделирования и автоматизации проектирования динамических систем» – Донецк: ДонГТУ. – 1999. – 309 С.
12. Фельдман Л.П., Петренко А.И., Дмитриева О.А. Чисельні методи в інформатиці. – К.: Видавнича група ВНУ, 2006. – 480 с.
13. Баркалов А.А., Титаренко Л.А. Синтез микропрограммных автоматов на заказных и микропрограммируемых СБИС. – Донецк: ДонНТУ, Технопарк ДонНТУ «УНИТЕХ», 2009. – 336 с.
14. Скобцов Ю. А. Основы эволюционных вычислений / Ю. А. Скобцов. – Донецк: ДонНТУ, 2008. – 330 с.
15. Башков Е.А. и др. Методы и средства идентификации источников радиоизлучения. – Донецк, ДонНТУ, 2010. – 345 с.
16. Аноприенко А.Я. Археомоделирование: Модели и инструменты докомпьютерной эпохи. – Донецк: УНИТЕХ, 2007. – 318 с.
17. Гошко С.В. Энциклопедия по защите от вирусов. – М.: Издательство «Солон-Пресс», 2005. – 352 с.
18. Гошко С.В. Технологии борьбы с компьютерными вирусами. – М.: Издательство «Солон-Пресс», 2009. – 352 с.
19. Цивилизация: от локального к глобальному Граду. Монография (Серия «Человек. Культура. Цивилизация»). – Донецк, ДонНТУ, УНИТЕХ, 2008. 236 с.
20. Алексеев Е.Р., Чеснокова О.В., Кучер Т.В. Самоучитель по программированию на Free Pascal и Lazarus (Серия «Компьютерные науки и технологии»). – Донецк: ДонНТУ, Технопарк ДонНТУ «УНИТЕХ», 2009. – 503 с.
21. Аноприенко А.Я. Разработка и продвижение информационных ресурсов учебно-научного назначения: феномен портала магистров ДонНТУ // Научные труды Донецкого национального технического университета. Выпуск 70. Серия «Информатика, кибернетика и вычислительная техника» (ИКВТ-2003): – Донецк: ДонНТУ, 2003. С. 251-272.
22. Аноприенко А.Я. Обобщенный кодо-логический базис в вычислительном моделировании и представлении знаний: эволюция идеи и перспективы развития // Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия «Информатика, кибернетика и вычислительная техника» (ИКВТ-2005) выпуск 93: – Донецк: ДонНТУ, 2005. С. 289-316.



А.Я. Аноприенко, В.А. Святный



Вычислительная техника  
и информатика в ДонНТУ:  
люди, события, факты  
Первые 50 лет

Обчислювальна техніка  
та інформатика в ДонНТУ:  
люди, події, факти.  
Перші 50 років

Computer Engineering & Computer Science  
at DonNTU: People, Facts, & Events  
The First 50 Years

## Как правильно сослаться на данную презентацию:

Аноприенко А.Я. Научная работа и учебный процесс на факультете компьютерных наук и технологий: прошлое, современность и будущее // Инженерное образование в развитии современного общества: Материалы международной научно-практической конференции. м. Донецк, 30 мая – 1 июня 2011 - Донецк, ДонНТУ Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины, 2011. Презентация доклада.