

# Historie kybernetiky v Sovětském svazu (SSSR)

## Poválečná prehistorie

V roce 1948 vzniká Ústav přesné mechaniky a výpočetní techniky na podnět akademika Lavrentěva.

V roce 1948 v SSSR zaregistrován patent Rameev, Bruk: digitální počítač

Ve 40. a 50. letech ideologicky bezpečné části kybernetiky se přednášely pod pojmem Technika automatického řízení

Ideologicky nebezpečné bylo vměšování se do řízení státu (managementová kybernetika, řízení společnosti)

Na začátku 50.let se objevují kritické ohlasy na kybernetiku, které ji označují za buržoazní pavědu a poukazují na její namíření proti proletariátu, na snahu nahradit pracující lid roboty

1954 Filosofický slovník SSSR: Kybernetika jako buržoazní pavěda, v zásadě jsou sice citovány základní vlastnosti kybernetiky, ale je jim přisuzován negativní charakter – současná podoba mechanicismu, směřování proti materialistické dialektice, slouží jako ideologická zbraň reakčního imperialismu apod.

## Očernění

Dle některých zdrojů bylo negativní heslo o kybernetice jako pavědě do Filosofického slovníku v roce 1954 napsáno pí Škabarou, zástupkyní tvůrce prvního sovětského počítače Lebeděva, na základě předcházejícího článku v časopise Otázky filosofie, který se soustředí na zdůraznění významu výpočetní techniky ve výzkumu, technice a průmyslu, ale přitom očerňuje kybernetiku

Podle Gluškova tedy nepřáteli kybernetiky v roce 1954 nebyli filosofové, jak se obecně prezentuje, ale zástupci letecké a výpočetní techniky

## Rehabilitace

1955 Rehabilitace kybernetiky – článek Soboleva, Kitova a Ljapunova: Základní rysy kybernetiky – poukazuje na to, že někteří filozofové chybně odhadli význam

kybernetiky a navíc reagovali na příliš optimistickou či přehnanou reklamu kybernetiky na západě.

1952-61 Řada článků Kitova, ať už samostatně, nebo s Bergem, Ljapunovem a Sobolevem – přiznání kybernetiky jako vědy v SSSR

1955 Vyroben protiletadlový komplex Berkut (S-25), používající výpočetní stroj, autoři Berija, Kuksenko, Raspletin

1956 Kniha Kitova Elektronické číslicové stroje – velký vliv na popularizaci kybernetiky a informatiky

1958 Založen Ústav elektronických řídicích zařízení. Jeho zadáním bylo jednak obecně vývoj systémů řízení výroby a jednak vývoj řídicích počítačů Dněpr a UM-1NCH pro řízení technologických procesů

## **System řízení hospodářství**

Již v roce 1958 Kitov navrhl vytvoření jednotného systému řízení národního hospodářství SSSR a ozbrojených sil s využitím počítačů a matematicko-ekonomických modelů, v roce 1959 posílá nadvakrát tyto návrhy Chruščovovi a navrhuje vytvořit jednotnou síť propojených výpočetních center (předchůdce internetu) – výsledkem jeho tvrdohlavosti bylo jeho vyloučení z komunistické strany SSSR a vyhazov z pozice šéfa centrálního výpočetního centra Ministerstva obrany SSSR

Na druhou stranu myšlenky představené v jím vypracovaném projektu sloužily jako základ dalších projektů – Jednotné státní sítě výpočetních center (EGSVC) v r. 1964 a Celostátního automatizovaného systému (OGAS) v r. 1980 a vůbec byly rozpracovávány řadou týmů pod vedením Glušкова

V roce 1964 dává Wiener interview po svém návratu z SSSR: informuje o tom, že SSSR má výpočetní centra v řadě velkých měst, že poněkud zaostává v technickém vybavení, ale je napřed v rozpracování teorie automatizace

SSSR tedy mohl mít první počítačovou síť již v roce 1958, ale projekt nebyl vybrán k realizaci (ostatně ani EGSVC v r. 1964 ani OGAS v r. 1980), pro srovnání první počítačová síť v USA ARPANET vznikla v roce 1969, čilský Cybersyn S. Beera v roce 1971

## **Souvislosti**

Při vytváření hesla kybernetika do Encyclopedia Britannica byl vyzván Gluškov, aby toto heslo vytvořil, neboť na západě již od konce 50. let slovo kybernetika nebylo využíváno, a to navíc v době studené války

Podle samotného Gluškova na západě vznikla spojením problémů vývoje počítačů a systémů automatického řízení nová věda, která dostala název Computer science a pojem kybernetika v podstatě přestal být používán v původním Wienerově významu

Kybernetika se používá především ve filozofických otázkách, pro popisování podobnosti člověka a stroje apod.

Wiener se již v posledních letech svého života kybernetickými otázkami přestal zabývat a v roce 1964 umírá.

Na druhou stranu je zde Ashby, ale ten je především filosof a psychiatr

Dále je tady Beer, ale o jeho Cybersynu patrně Gluškov nevěděl

Gluškov si byl vědom toho, že západ je pro vedení SSSR velkým vzorem. Například poté, co nějaký jeho projekt na používání programově technických komplexů nebyl přijat (na západě to přeci také nedělají), přesvědčil švédského kolegu, aby tento termín použil v nějakém svém článku, a když to pak ukázal v Moskvě, přesvědčil vedení o nutnosti podobného projektu

## **Strojový překlad**

V roce 1954 byl v USA představen první program pro strojový překlad. To je jeden důvod, proč se hlavní úlohou kybernetiky, která s ní byla prakticky pojmově ztotožněna, stal strojový překlad, druhým důvodem je filosofické pojetí, které velmi těsně svazovalo myšlení a jazyk, umíme si představit, jak úspěšný byl strojový překlad té doby, což samozřejmě negativně ovlivnilo nahlížení na celou kybernetiku

## **Odborné společnosti**

V roce 1957 vzniká IFAC The International Federation of Automatic Control

V roce 1962 vzniká IFIP International Federation for Information Processing

**Lidé:**

## **Anatolij Ivanovič Kitov**

\* 1920 Kujbyšev, dnes Samara

† 2005 Moskva



## **Sergej Lvovič Sobolev**

\* 1908 Sankt Petěrburg

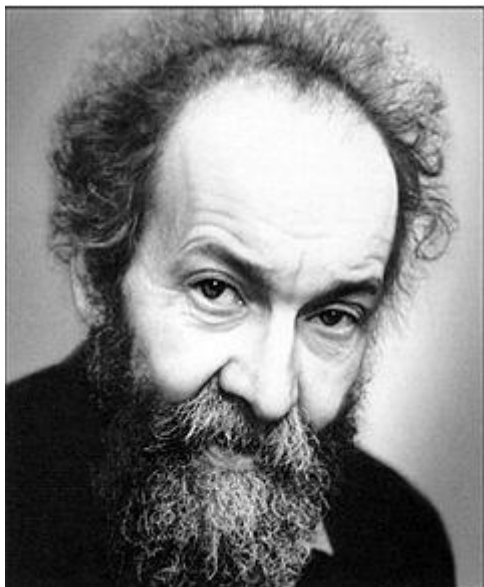
† 1989 Moskva



## Alexej Andrejevič Ljapunov

\* 1911 Moskva

† 1973 Moskva



## Viktor Michajlovič Gluškov

\* 1923 Rostov na Donu

† 1982 Moskva

