



ИПУ РАН



МФТИ

КИБЕРНЕТИКА:

ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

Часть 3. Успехи кибернетики и «разочарование» в ней

Д.А. Новиков
(Институт проблем управления РАН)
dan@ipu.ru

КИБЕРНЕТИКА: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

ПЛАН

1. История кибернетики
2. Состав и структура кибернетики
3. **Успехи кибернетики и «разочарование» в ней**
4. Философия и методология управления (*)
5. Законы, закономерности и принципы управления
6. Общая теория систем, системный анализ, системная инженерия
7. Тренды и прогнозы (**, ***, ****)
8. Перспективы кибернетики: «кибернетика 2.0»

Комплементарные видеолекции (mipt.ipu.ru):

* «Методология управления»

** «Управление системами междисциплинарной природы (части 1 и 2)»

*** Стратегическое поведение: «Рефлексия и управление»
+ «Теория рефлексивных игр»

**** «Большие данные и большое управление»



СОСТАВ И СТРУКТУРА КИБЕРНЕТИКИ

КИБЕРНЕТИКА



Дифференциация наук VS. Междисциплинарность:

«После Лейбница, быть может, уже не было человека, который бы полностью обнимал всю интеллектуальную жизнь своего времени.» (Н. Винер)

КИБЕРНЕТИКА ВТОРОГО ПОРЯДКА



Х. Ферстер
1911-2002



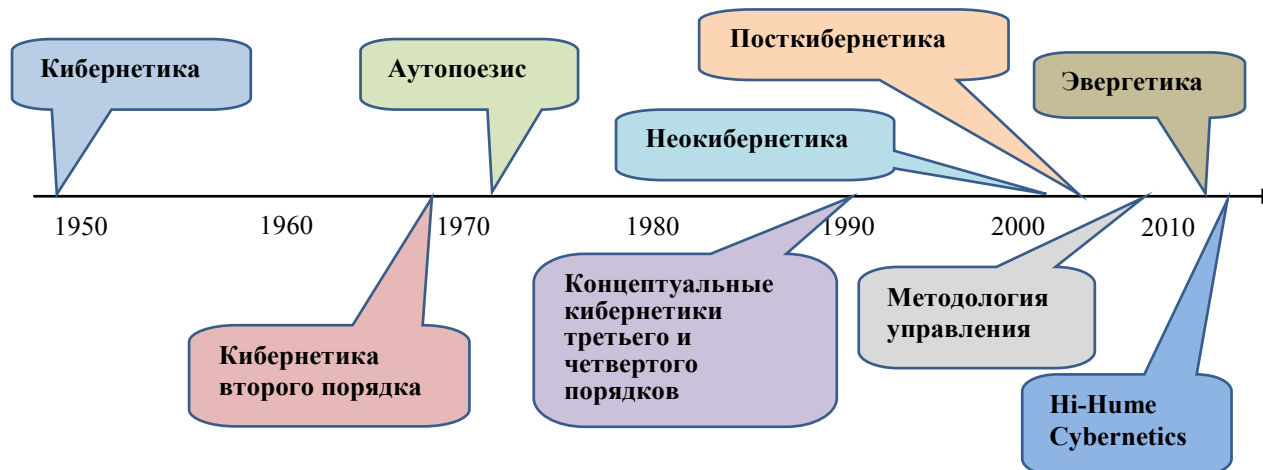
У. Матурана
1928 г.р.



Ф. Варела
1946-2001

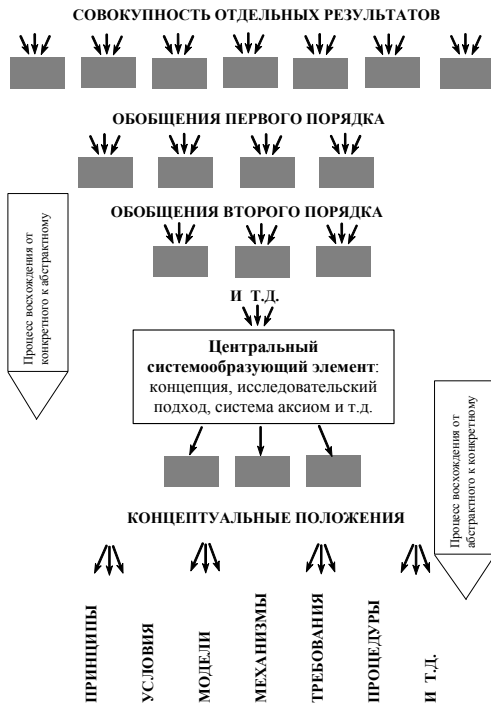
РАЗЛИЧНЫЕ «КИБЕРНЕТИКИ»

НАЗВАНИЕ	АВТОРЫ	ГОДЫ
Кибернетика	Wiener N. Ashby W. Beer S.	1948-1950-е
Кибернетика второго порядка	Mead M. Bateson G. Foerster H.	1960-1970-е
Аутопоезис	Maturana H. Varela F.	1970-е
Гомеостатика	Горский Ю.М.	1980-е
Концептуальные кибернетики третьего и четвертого порядков	Kenny V. Mancilla R. Umpleby S.	1990-2010-е
Неокибернетика	Соколов Б.В. Юсупов Р.М.	2000-е
Неокибернетика	Крылов С.М.	2000-е
Кибернетика третьего порядка	Лепский В.Е.	2000-е
Новая кибернетика, посткибернетика	Теслер Г.С.	2000-е
Методология управления	Новиков Д.А.	2000-е
Эвергетика	Виттих В.А.	2010-е
Субъектно-ориентированное управление в ноосфере: Hi-Hume Cybernetics	Харитонов В.А. Алексеев А.О.	2010-е



УСПЕХИ КИБЕРНЕТИКИ И «РАЗОЧАРОВАНИЕ» В НЕЙ

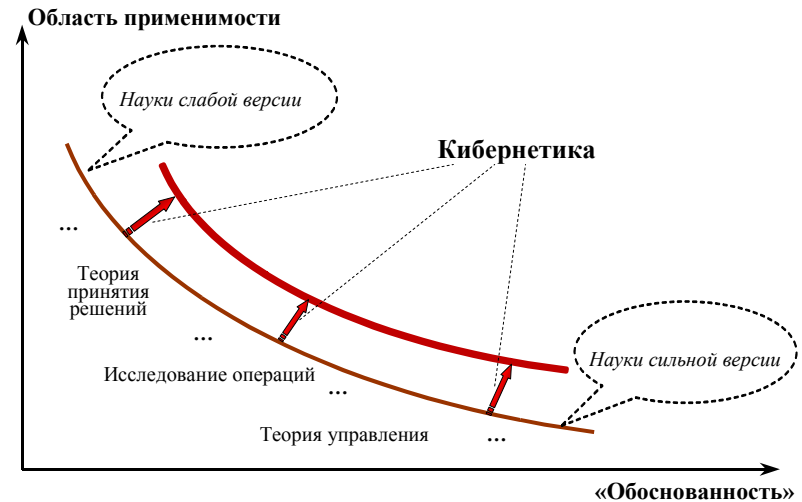
- «Приходится признать, что как научная дисциплина «кибернетика вообще» так и не сложилась. ...Трудно найти специалиста, называющего себя кибернетиком.» (И.Г. Пospelов)
- «Сегодня термин «кибернетика» произносится на всех перекрестках по делу и без дела» (Н.Н. Моисеев)
- «Я не принадлежу к большим энтузиастам всей той литературы по кибернетике, которая сейчас так широко издается, и вижу в ней большое количество, с одной стороны, преувеличений, а с другой – упрощенчества.» (А.Н. Колмогоров)



Группы субъектов:

- ученые, специализирующиеся собственно на кибернетике;
- ученые-представители смежных (составляющих) наук;
- популяризаторы кибернетики (представители СМИ, или «ученые»-дилетанты, занимающиеся трактовкой чужих результатов)

Логическая структура теории



«Принцип неопределенности»

КИБЕРНЕТИКА: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

WWW.MTAS.RU

Проект «Умное управление»

«Золотая библиотечка управленца»

Библиотечка «Кибернетика»



ИПУ РАН

