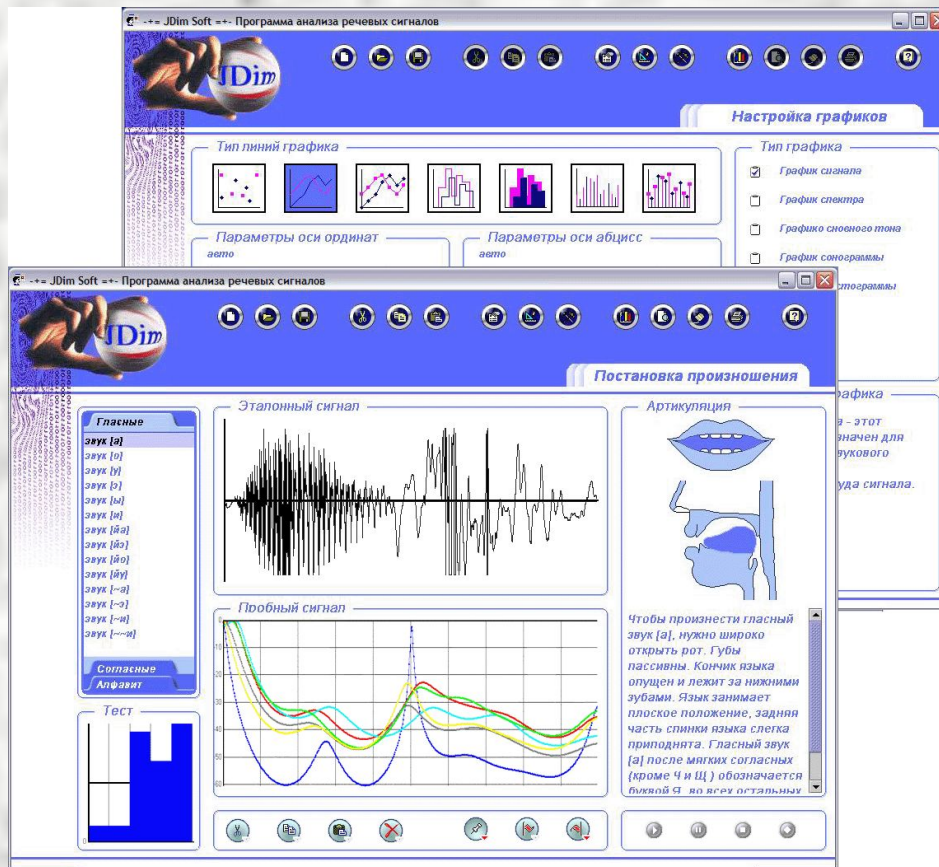


Д.т.н. проф. В.В.Савченко

/Нижегородский государственный лингвистический университет/
кафедра математики и информатики
г. Нижний Новгород, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ
ОСОБЕННОСТЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА НА
ОСНОВЕ ТЕОРЕТИКО-
ИНФОРМАЦИОННОГО ПОДХОДА
(к системам обучения речи)

Интерфейс автоматической системы распознавания речи



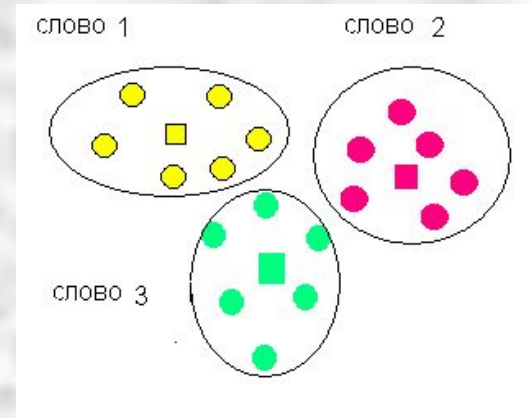
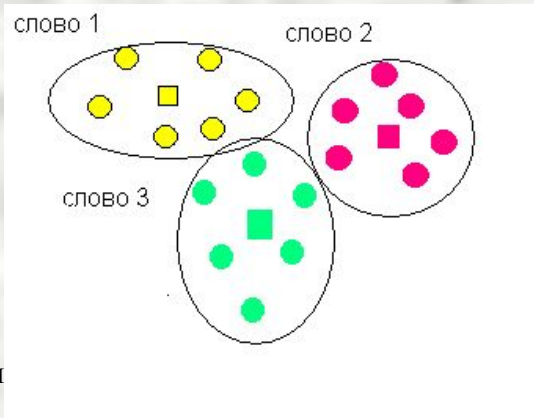
Проблемы вариативности речи

Математическая модель рабочего словаря - множество образов.
Каждый образ (слово) - множество реализаций
Граница каждого множества - функция метода распознавания

Метод
PLP

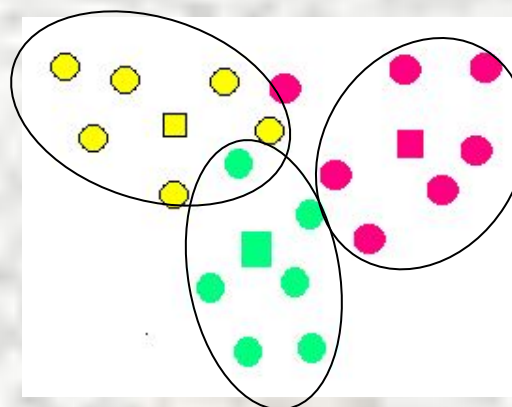
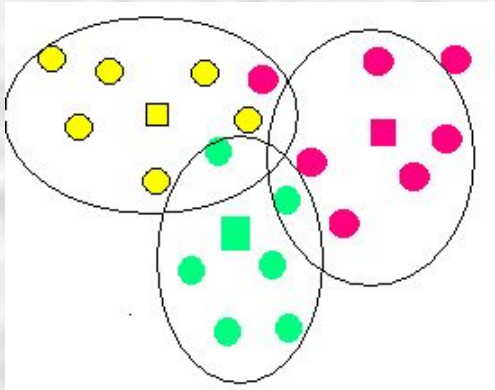
Метод
МИР

Малые ошибки



Реализации
слова

Большие ошибки



Результаты исследований

Матрица информационных рассогласований между различными фонемами

	«А»	«Б»	«И»	«Н»	«О»	«Ф»	«Р»	«Ш»	«Щ»
«А»	0	3,3833	113,57	18,567	21,436	18,503	1,0975	92,451	180,2
«Б»	4,1227	0	78,428	12,05	30,365	17,478	2,4663	180,28	228,11
«И»	25,594	49,677	0	4,039	11,735	3,6532	23,722	16,325	15,586
«Н»	4,171	17,174	2,8279	0	2,1697	2,9747	5,4657	25,246	32,083
«О»	6,4348	41,181	118,37	25,939	0	43,017	6,4002	612,8	672,23
«Ф»	5,5113	12,054	5,0233	0,72237	5,5024	0	4,7399	2,1823	6,0333
«Р»	1,1618	3,8009	44,769	6,9706	18,627	7,8126	0	69,375	100,63
«Ш»	6,8901	20,071	35,107	5,5211	22,953	2,3933	5,672	0	26,736
«Щ»	160,86	329,46	6,7485	29,193	40,884	15,596	167,64	9,2756	0

Вероятности правильного распознавания для каждой отдельной фонемы

Слово	«А»	«Б»	«И»	«Н»	«О»	«Ф»	«Р»	«Ш»	«Щ»
Вер, правильного распознавани я	0,8	0,9	1	1	1	0,95	1	1	1