

Методы выявления скрытых закономерностей – Data Mining и фрикномика?

доктор физико-математических наук,
профессор СПбГПУ

Алексей Михайлович Ельяшевич

aldonin2@yandex.ru

Лги людям, но не лги себе.

Лги судьям, но не лги судьбе.

А Богу лгать ты все равно не сможешь –
Для Бога ложь твоя есть правда о тебе.

Яков Багров

Тест на заражение ВИЧ-инфекцией

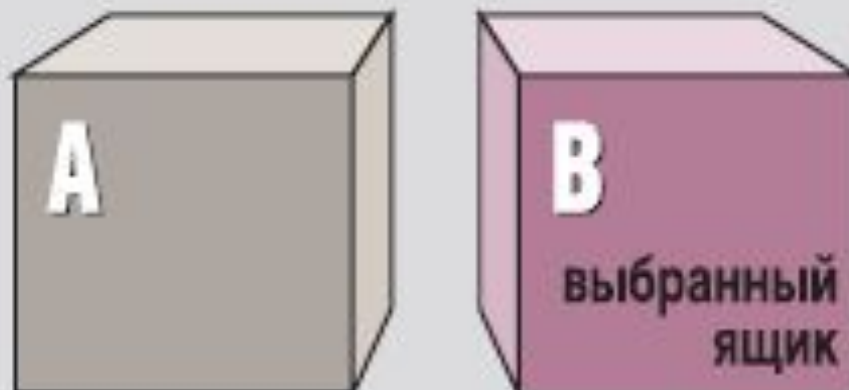
	Положительный результат	Отрицательный результат
Заражен ВИЧ	100%	0%
Не заражен ВИЧ	1%	99%

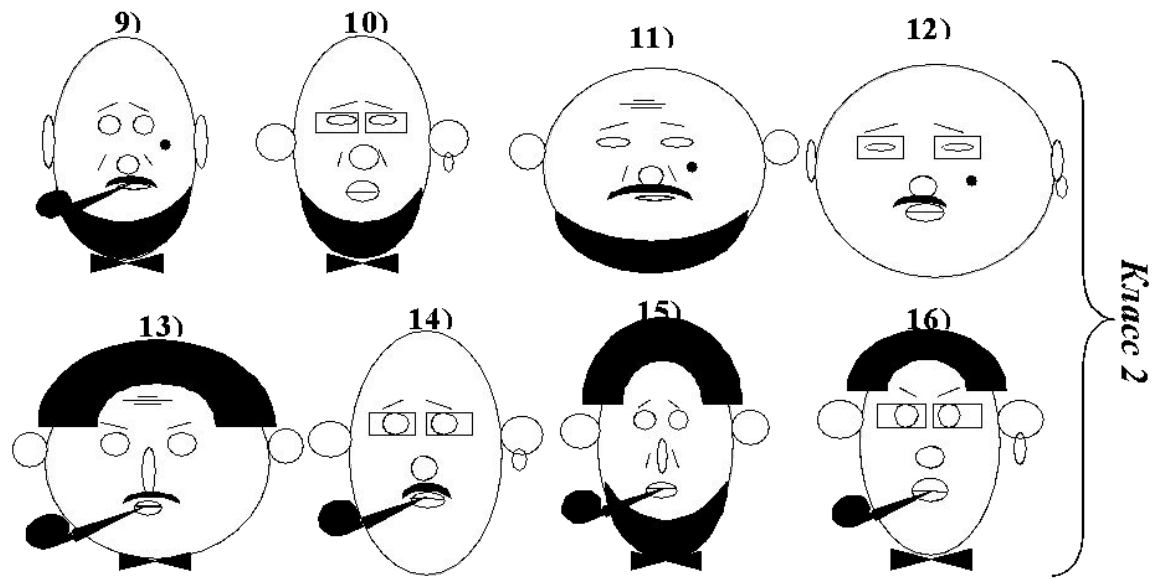
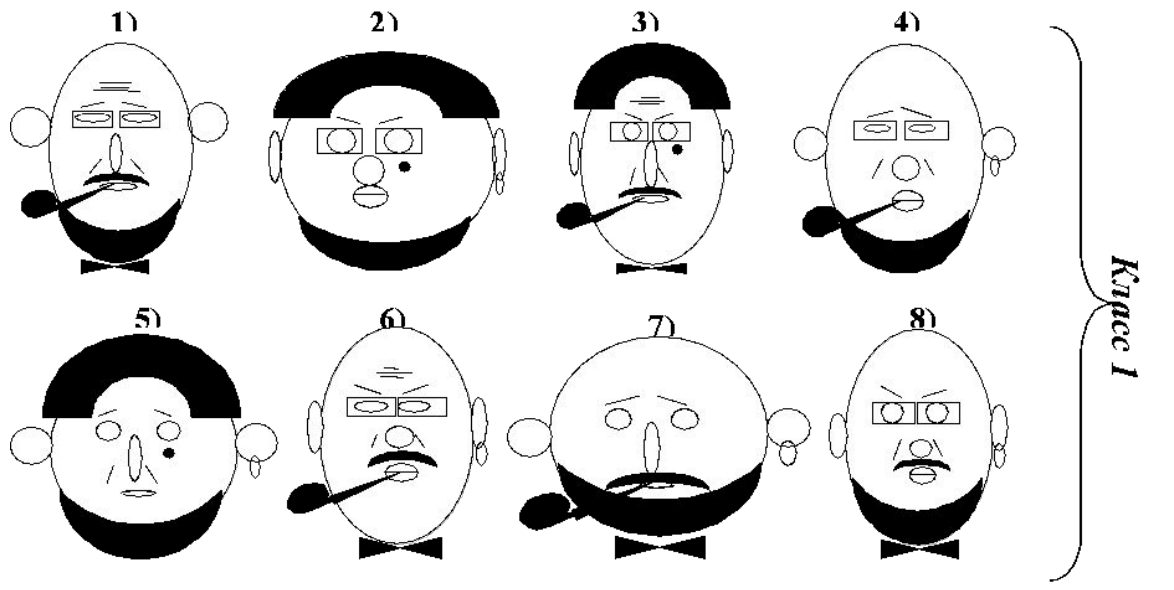
*Если Вы получили
положительный
результат, какова
вероятность, что
Вы заражены?*

Рис. 1



Рис. 2





признаки, характеризующие изображенные лица

- x_1 (голова) – круглая – 1, овальная – 0;
- x_2 (уши) – оттопыренные – 1, прижатые – 0;
- x_3 (нос) – круглый – 1, длинный – 0;
- x_4 (глаза) – круглые – 1, узкие – 0;
- x_5 (лоб) – с морщинами – 1, без морщин – 0;
- x_6 (складка) – носогубная складка есть – 1, носогубной складки нет – 0;
- x_7 (губы) – толстые – 1, тонкие – 0;
- x_8 (волосы) – есть – 1, нет – 0;
- x_9 (усы) – есть – 1, нет – 0;
- x_{10} (борода) – есть – 1, нет – 0;
- x_{11} (очки) – есть – 1, нет – 0;
- x_{12} (родинка) – родинка на щеке есть – 1, родинки на щеке нет – 0;
- x_{13} (бабочка) – есть – 1, нет – 0;
- x_{14} (брови) – подняты кверху – 1, опущены книзу – 0;
- x_{15} (серьга) – есть – 1, нет – 0;
- x_{16} (трубка) – курительная трубка есть – 1, нет – 0.

Решение задачи:

- 1. **ЕСЛИ** {(голова овальная) и (есть носогубная складка) и (есть очки) и (есть трубка)} **ТО** (Класс 1);
- 2. **ЕСЛИ** {(глаза круглые) и (лоб без морщин) и (есть борода) и (есть серьга)} **ТО** (Класс 1);
- 3. **ЕСЛИ** {(нос круглый) и (лысый) и (есть усы) и (брови подняты кверху)} **ТО** (Класс 2);
- 4. **ЕСЛИ** {(оттопыренные уши) и (толстые губы) и (нет родинки на щеке) и (есть бабочка)} **ТО** (Класс 2).

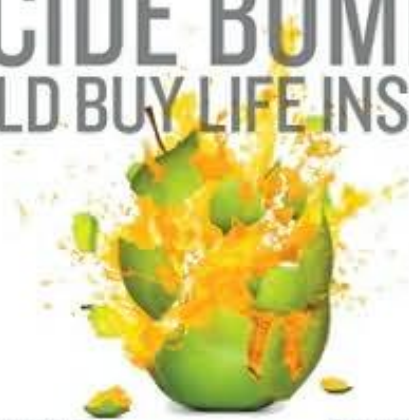
THE EXPLOSIVE FOLLOW-UP TO FREAKONOMICS

SUPER FREAKONOMICS

GLOBAL COOLING,
PATRIOTIC PROSTITUTES

— AND WHY —

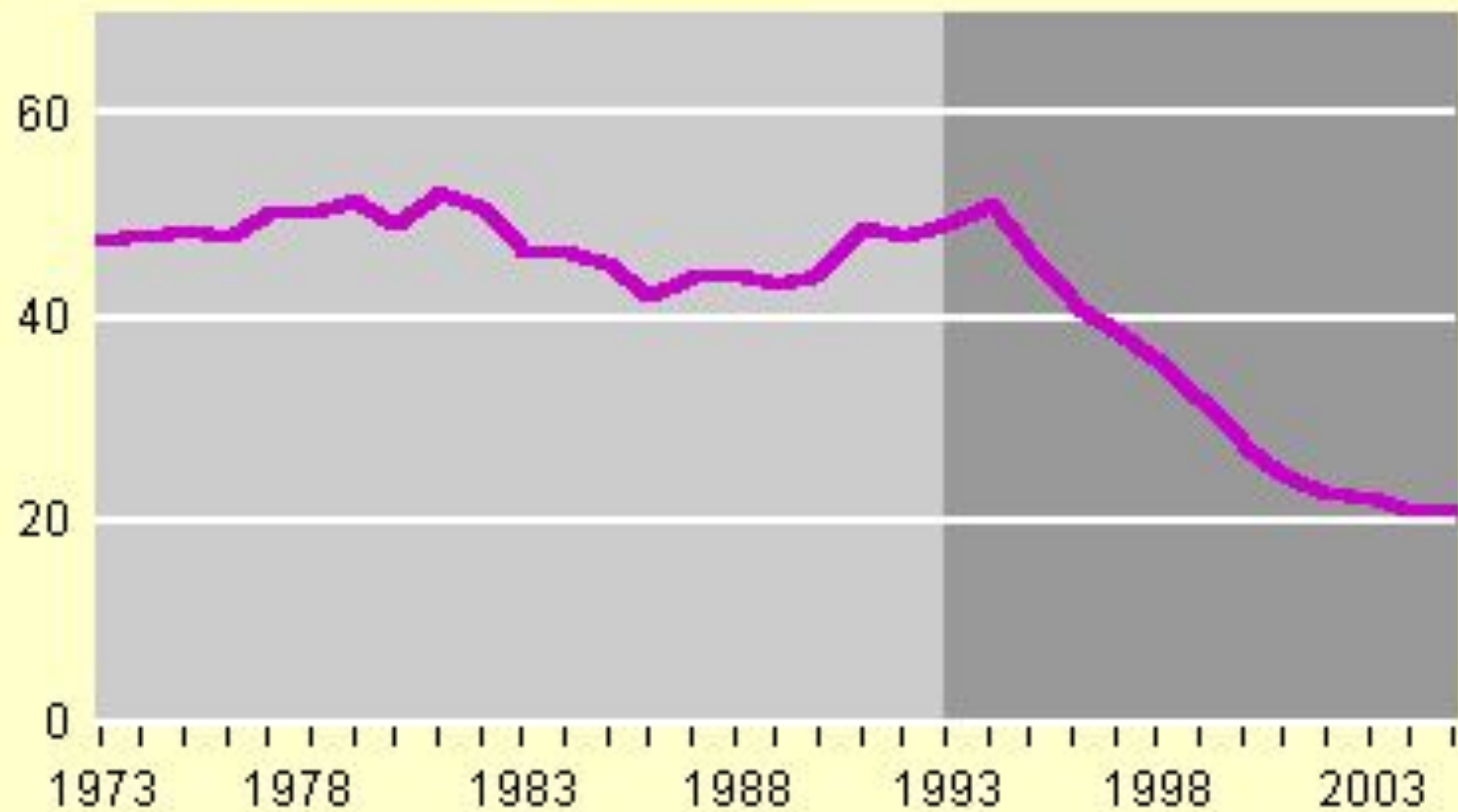
SUICIDE BOMBERS
SHOULD BUY LIFE INSURANCE



STEVEN D.

STEPHEN J.

LEVITT & DUBNER



Венский родильный дом

год	Врачебное отделение			Акушерское отделение		
	Рождения	Смерти	% смертей	Рождения	Смерти	% смертей
1841	3 036	237	7,8%	2 442	86	3,5%
1842	3 287	518	15,8%	2 659	202	7,6%
1843	3 060	274	9,0%	2 739	164	6,0%
1844	3 157	260	8,2%	2 956	68	2,3%
1845	3 492	241	6,9%	3 241	66	2,0%
1846	4 010	459	11,4%	3 754	105	2,8%
Всего	20 042	1 989		17 791	691	
Ср. %			9,9%			3,9%