

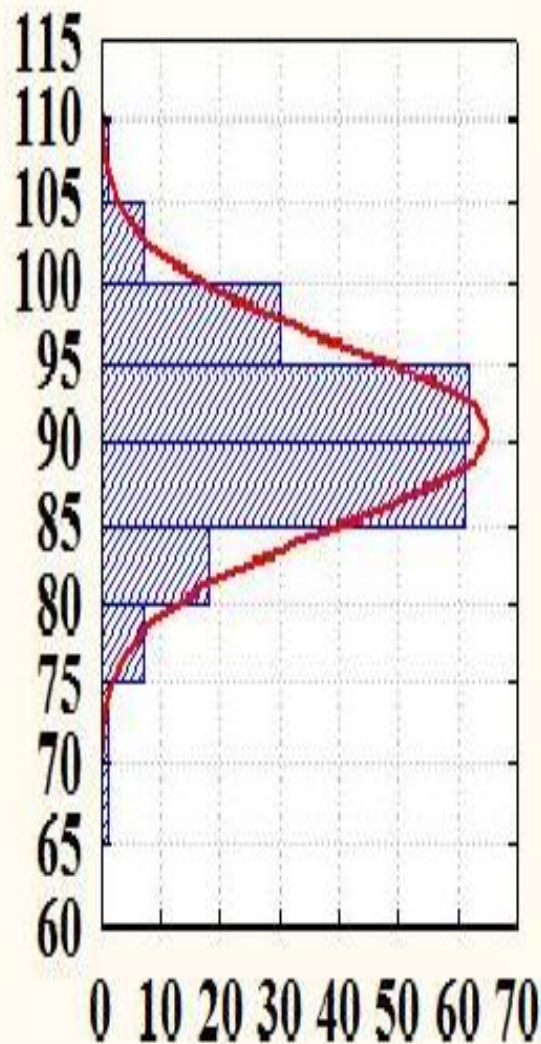
**ОЖИДАЕМАЯ  
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ  
ЖИЗНИ:  
МНОГОФАКТОРНЫЙ  
МЕЖСТРАНОВОЙ АНАЛИЗ**

**Александр Юфа**

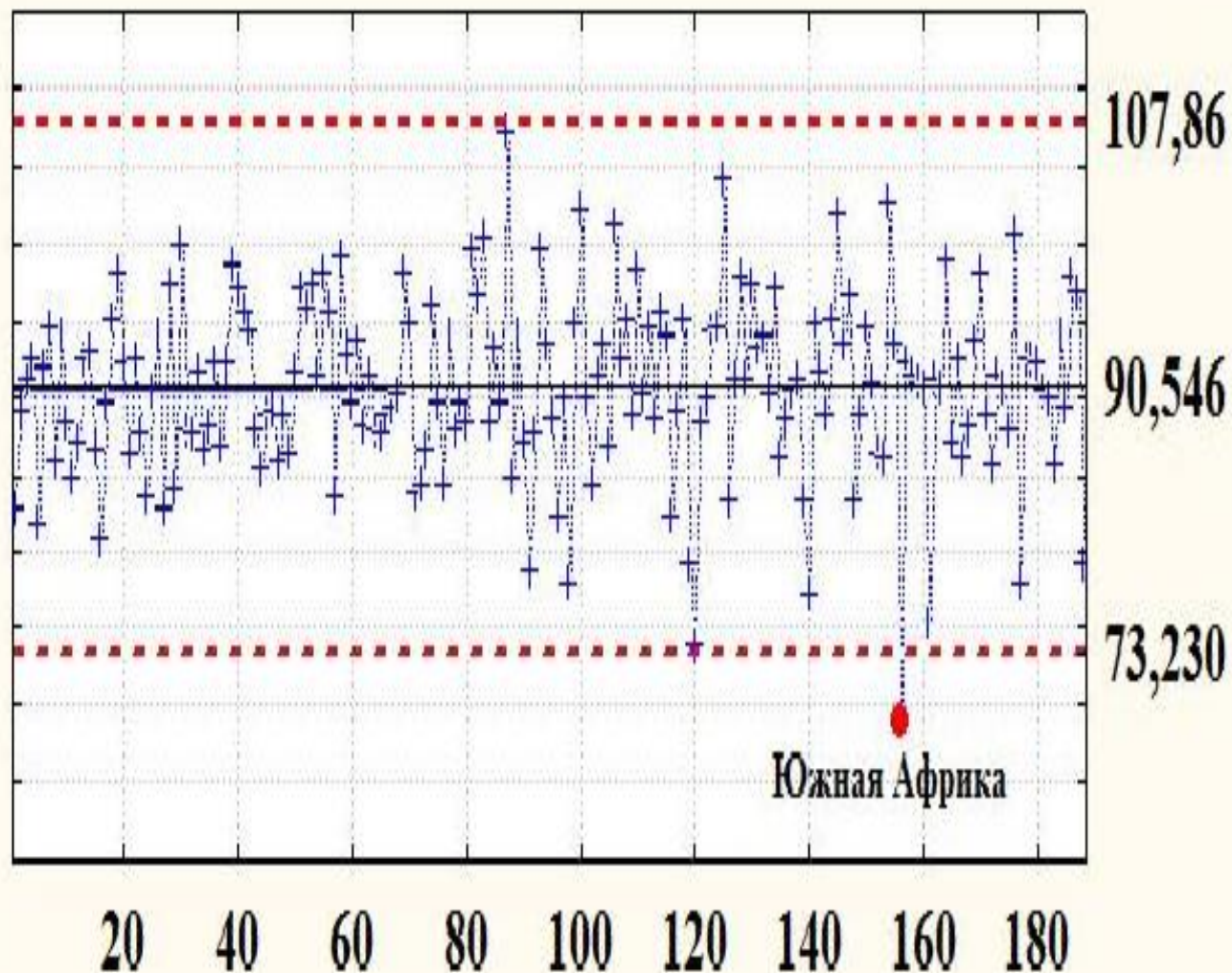


# Закон баланса суммы продолжительности жизни и рождаемости

## Гистограмма

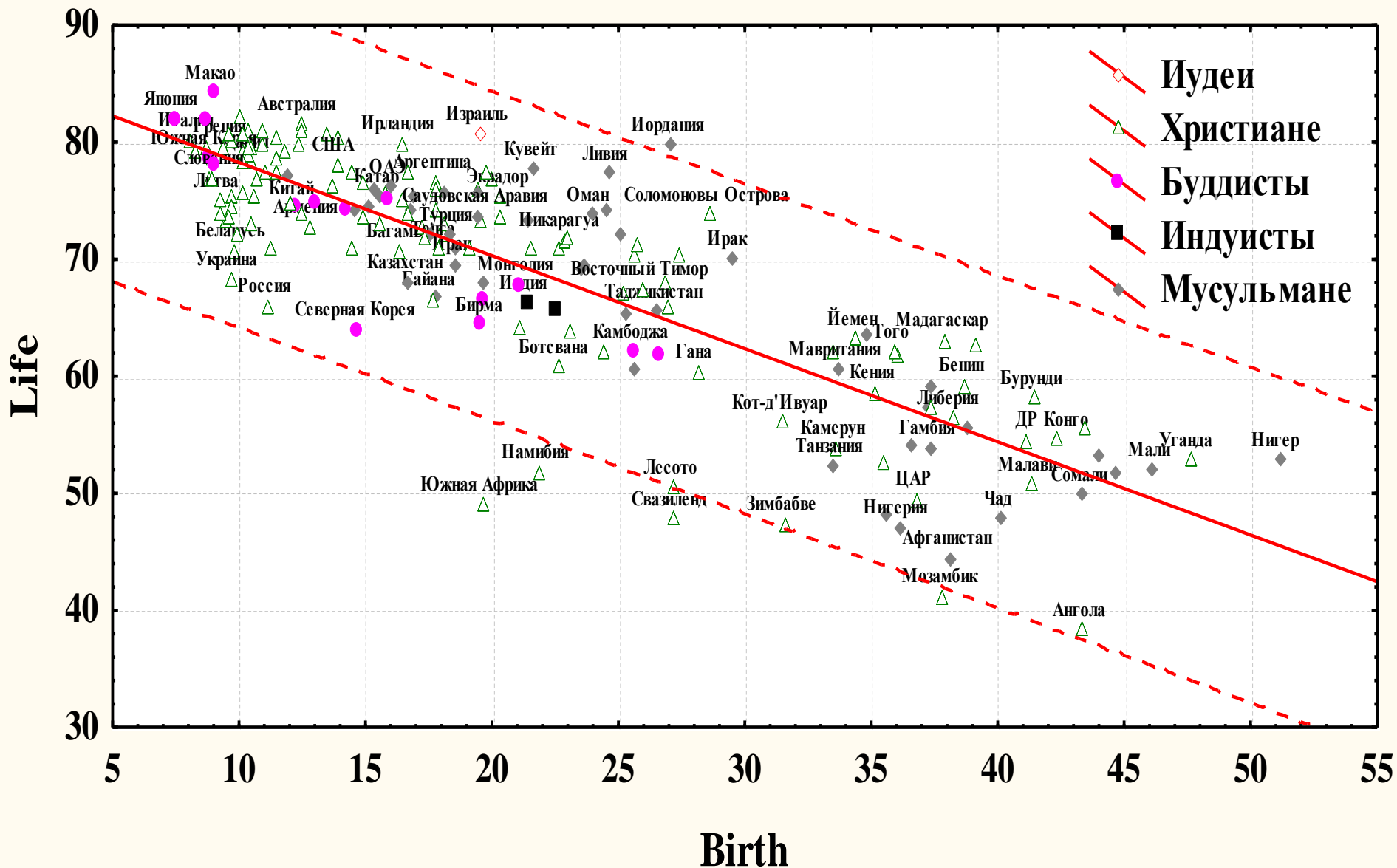


## Контрольный график



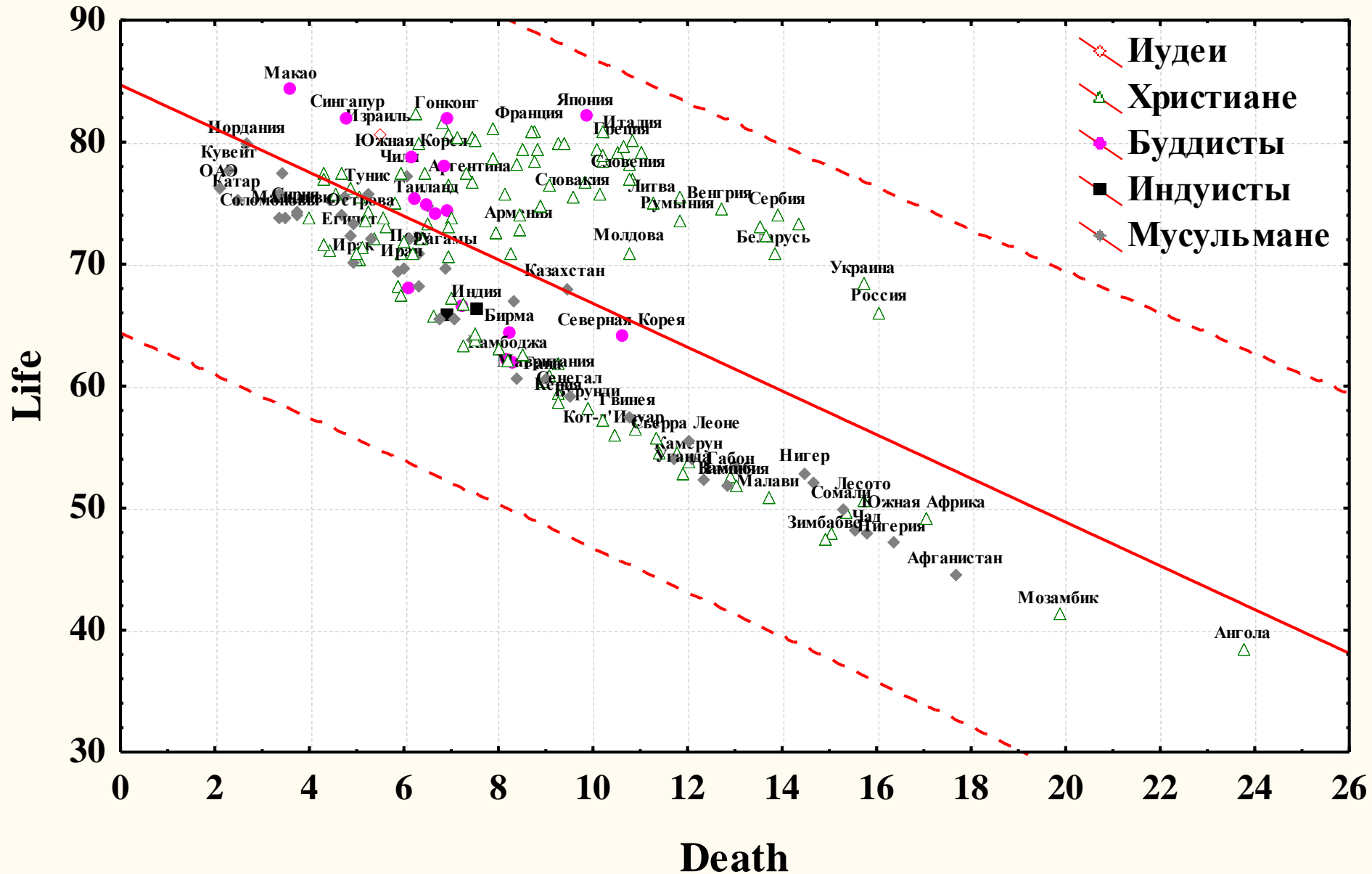
# Продолжительность жизни в зависимости от рождаемости

$$Life = 86,2198 - 0,7956 * Birth$$



# Зависимость продолжительности жизни от смертности

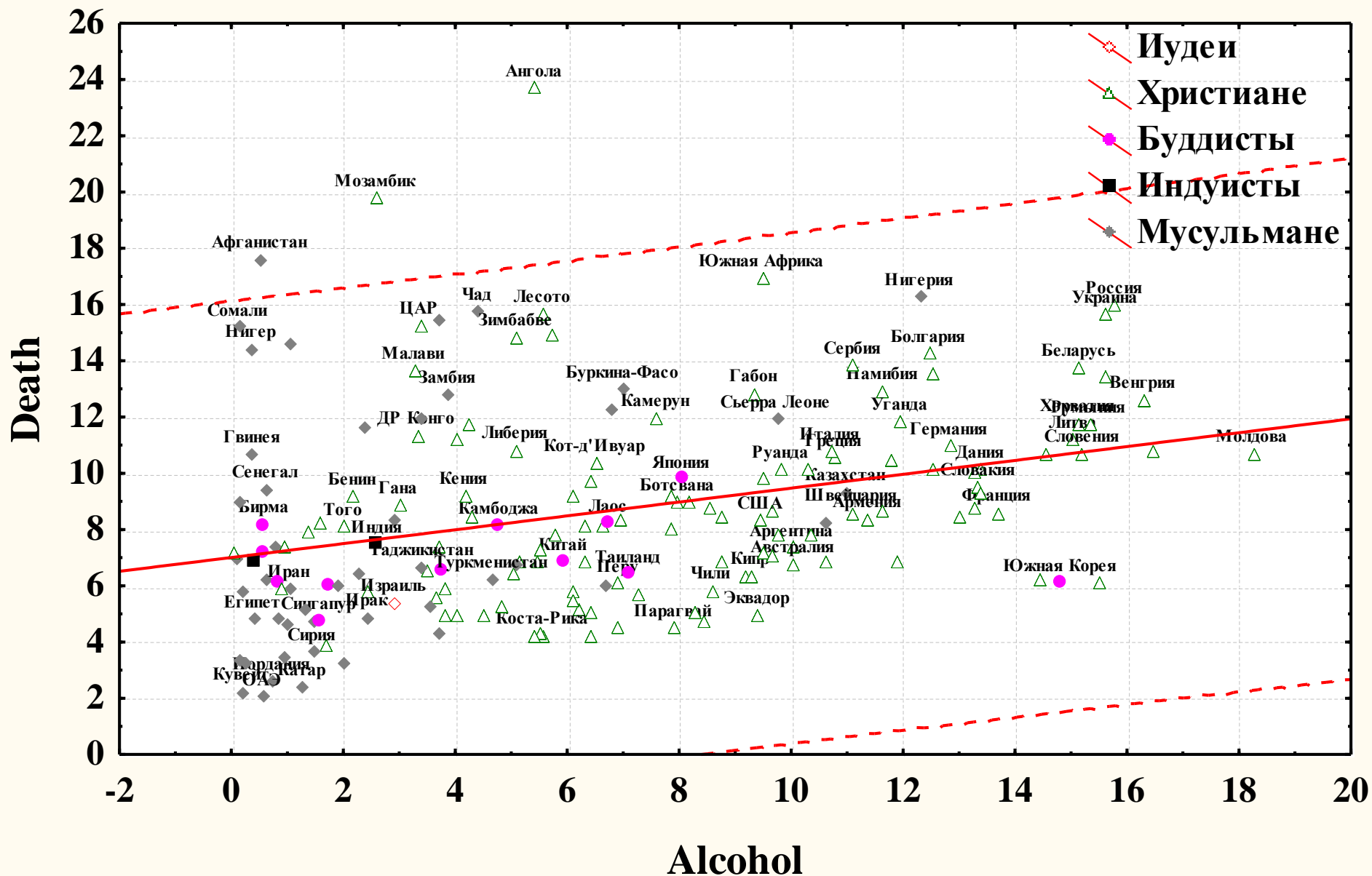
$$Life = 84,6963 - 1,792 * Death$$





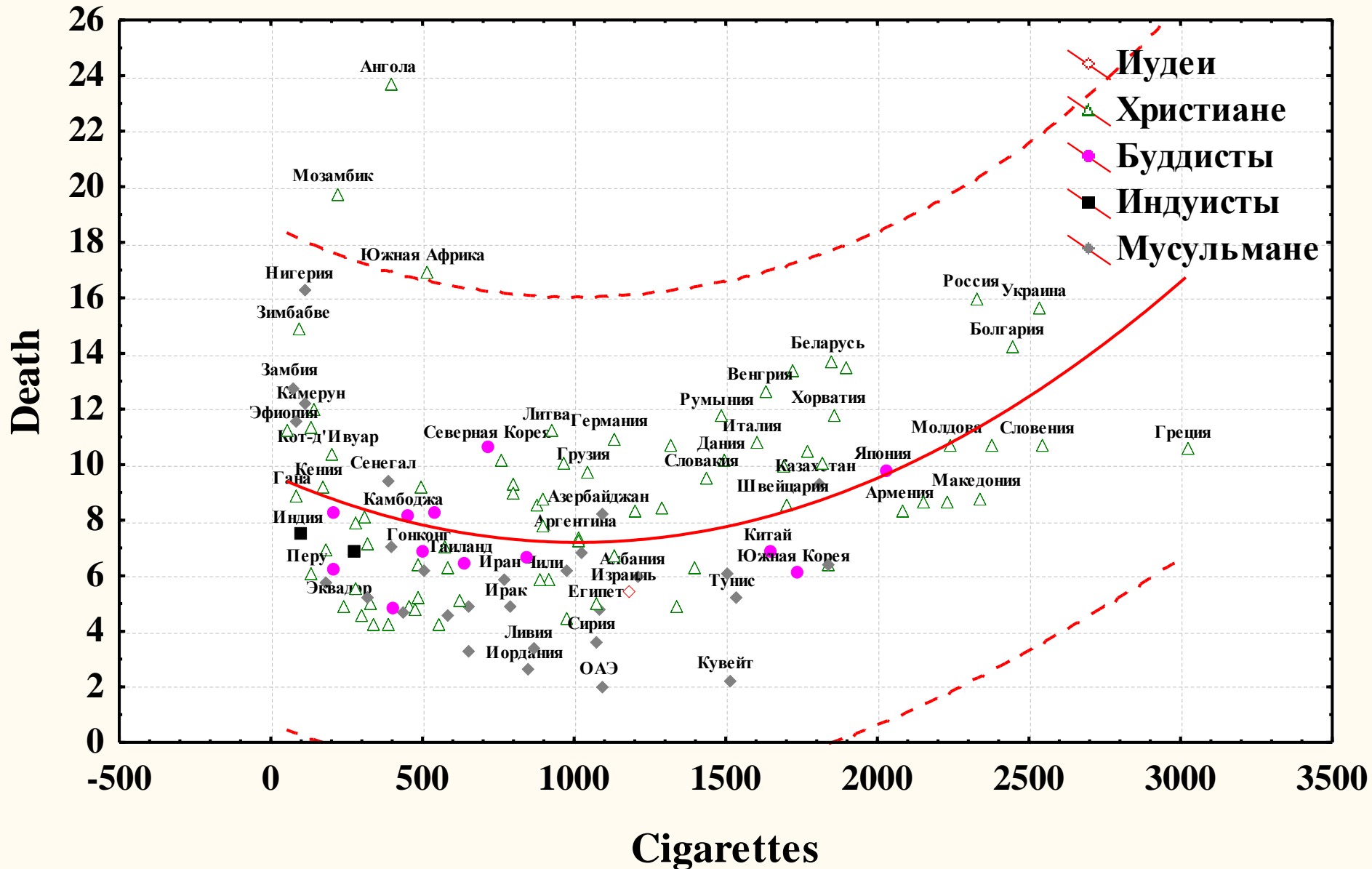
# Зависимость смертности от потребления алкоголя

$$Death = 7,0047 + 0,2465 * Alcohol$$



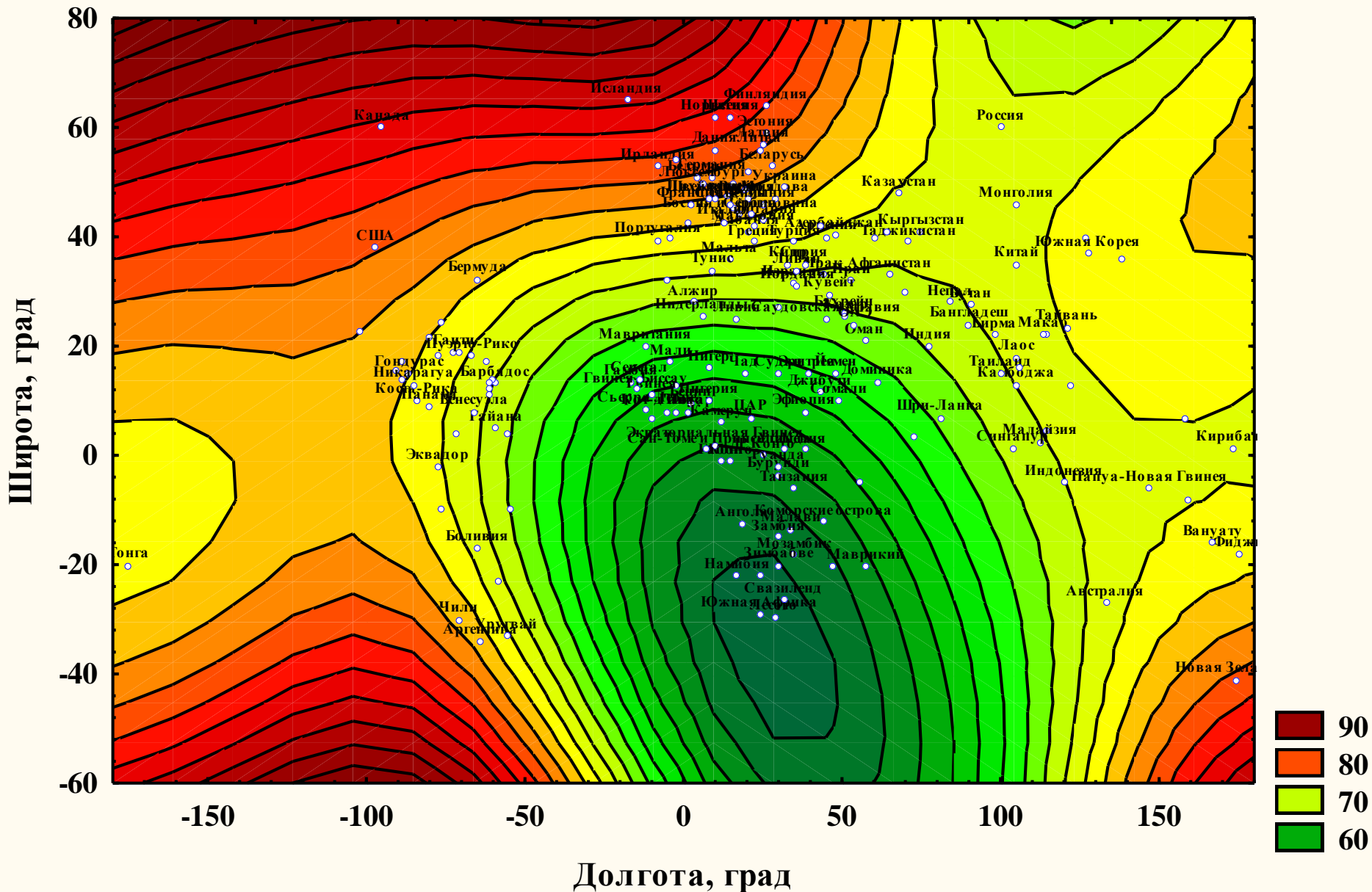
# Зависимость смертности от курения

$$Death = 9,6452 - 0,0048 * Cigarettes + 2,3767 * 10^{-6} * Cigarettes^2$$

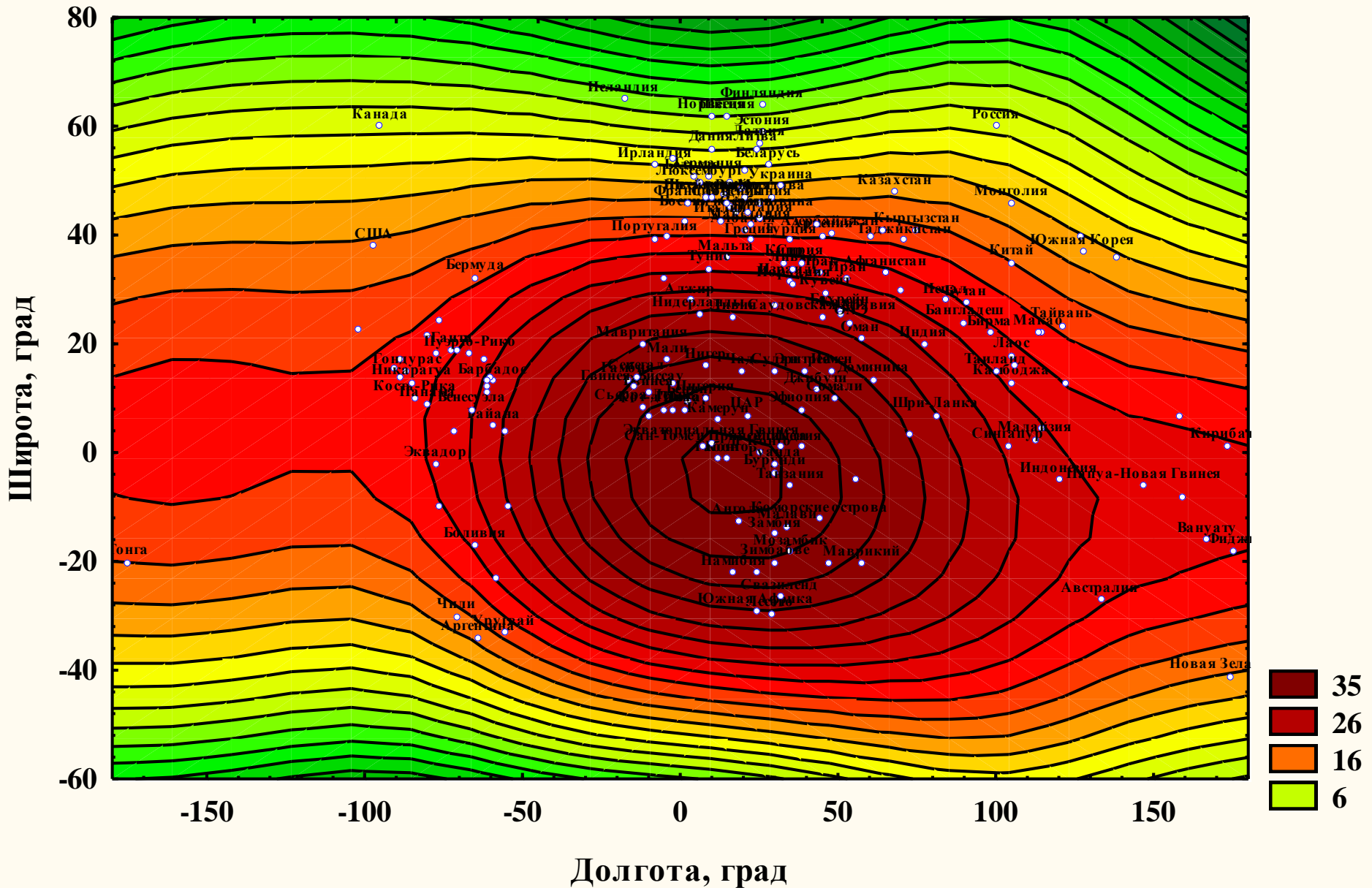




# Трёхмерный контурный географический график для ожидаемой продолжительности жизни

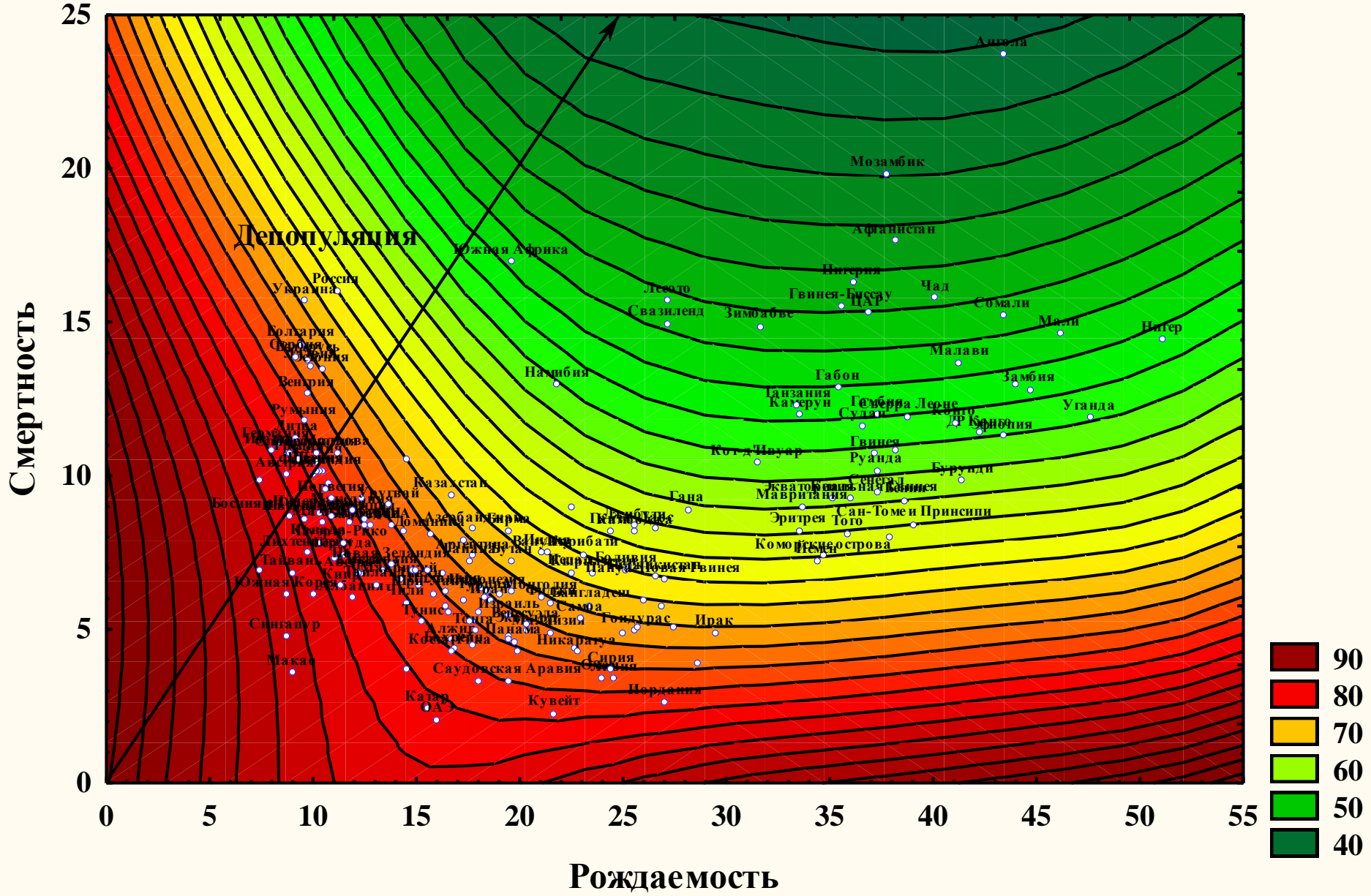


# Трёхмерный контурный географический график для рождаемости





# Трёхмерный контурный график для продолжительности жизни в зависимости от рождаемости и смертности



# Уравнения регрессии для ожидаемой продолжительности жизни, рождаемости и смертности

Зависимая переменная	Параметры регрессии	Факторы										Стандартная ошибка	Коэффициент детерминации
		Константа	Birth	Death	GDP	Literacy	Alcohol	Cigarettes	Water	Immunization	Sanitation		
<i>Life</i>	Коэффициент	86,2198	-0,7956									5,3960	0,7116
	Критерий Стьюдента	98,3636	-21,5038										
<i>Life</i>	Коэффициент	93,3884	-0,6682	-1,1542								3,6633	0,8671
	Критерий Стьюдента	121,6611	-25,1588	-14,7840									
<i>Life</i>	Коэффициент	91,1085	-0,6123	-1,1377	0,0000625							3,5127	0,8778
	Критерий Стьюдента	99,1747	-21,2590	-15,1756	4,1475								
<i>Life</i>	Коэффициент	67,3967	-0,6124		0,0000704		-0,3962		0,0904	0,1009		5,0059	0,7684
	Критерий Стьюдента	13,8783	-9,1122		2,6821		-3,8864		2,2445	2,8489			
<i>Birth</i>	Коэффициент	63,2941				-0,1416			-0,2034		-0,1662	5,0142	0,7980
	Критерий Стьюдента	31,8907				-4,6511			-5,8996		-6,3432		
<i>Death</i>	Коэффициент	5,0443	0,2115				0,5243	0,00103		-0,0606		2,6409	0,4680
	Критерий Стьюдента	1,6201	4,8533				8,1045	2,0395		-2,2326			