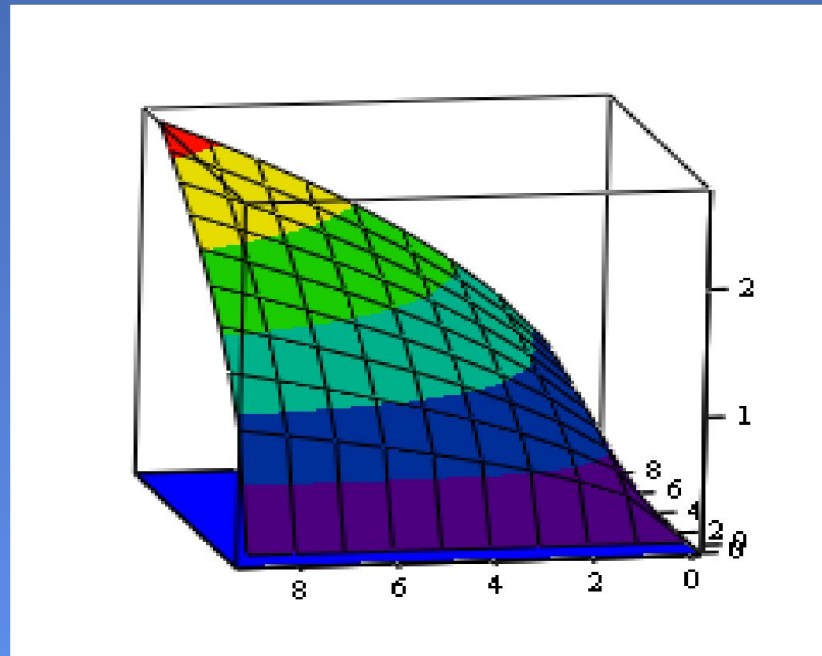




Ольков

Сергей Геннадьевич

# Демократия



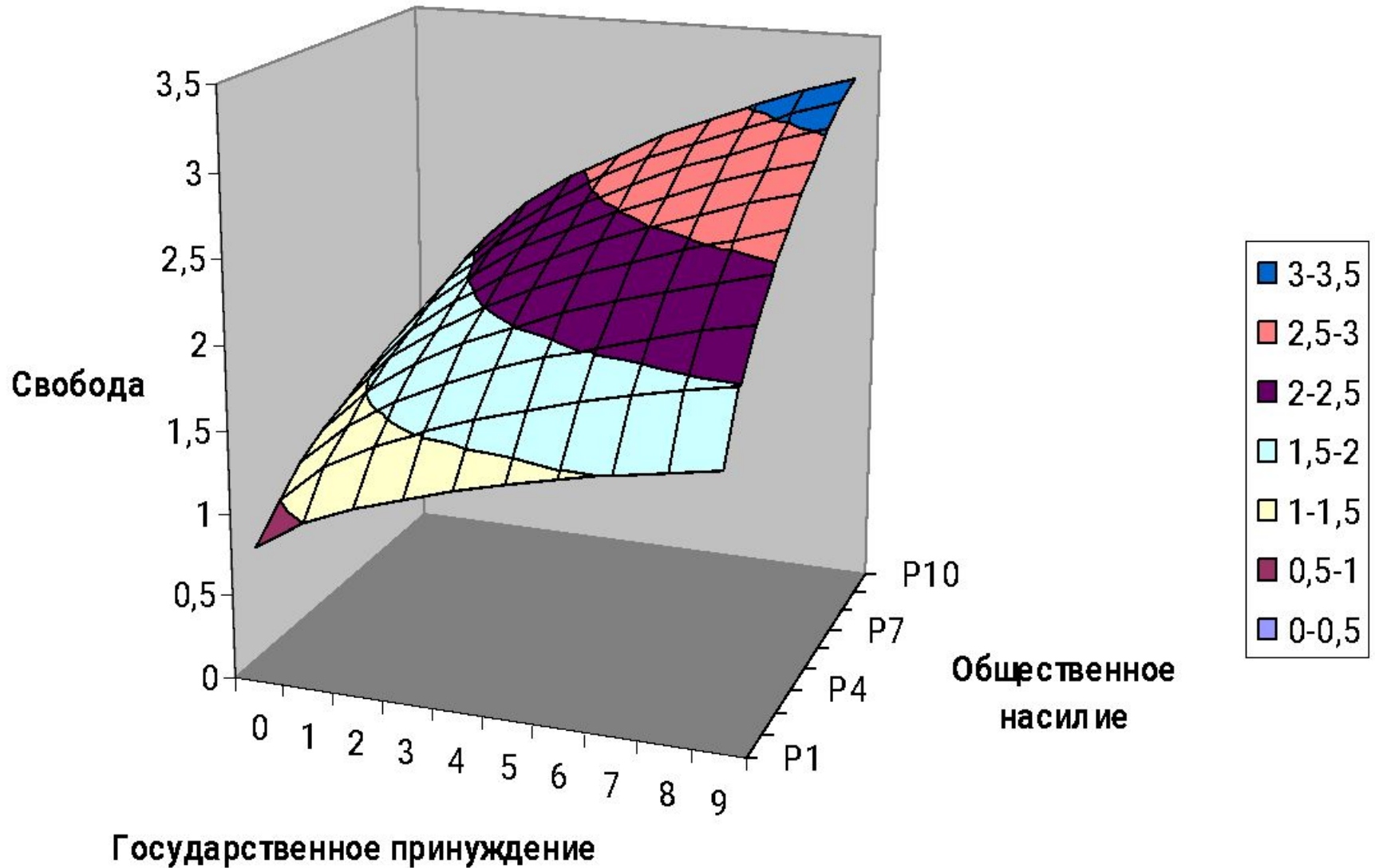
c

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0.3	0.424	0.52	0.6	0.671	0.735	0.794	0.849	0.9
2	0	0.424	0.6	0.735	0.849	0.949	1.039	1.122	1.2	1.273
3	0	0.52	0.735	0.9	1.039	1.162	1.273	1.375	1.47	1.559
4	0	0.6	0.849	1.039	1.2	1.342	1.47	1.587	1.697	1.8
5	0	0.671	0.949	1.162	1.342	1.5	1.643	1.775	1.897	2.012
6	0	0.735	1.039	1.273	1.47	1.643	1.8	1.944	2.078	2.205
7	0	0.794	1.122	1.375	1.587	1.775	1.944	2.1	2.245	2.381
8	0	0.849	1.2	1.47	1.697	1.897	2.078	2.245	2.4	2.546
9	0	0.9	1.273	1.559	1.8	2.012	2.205	2.381	2.546	2.7

# ТЕОРИЯ ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ



# Поверхность свободы



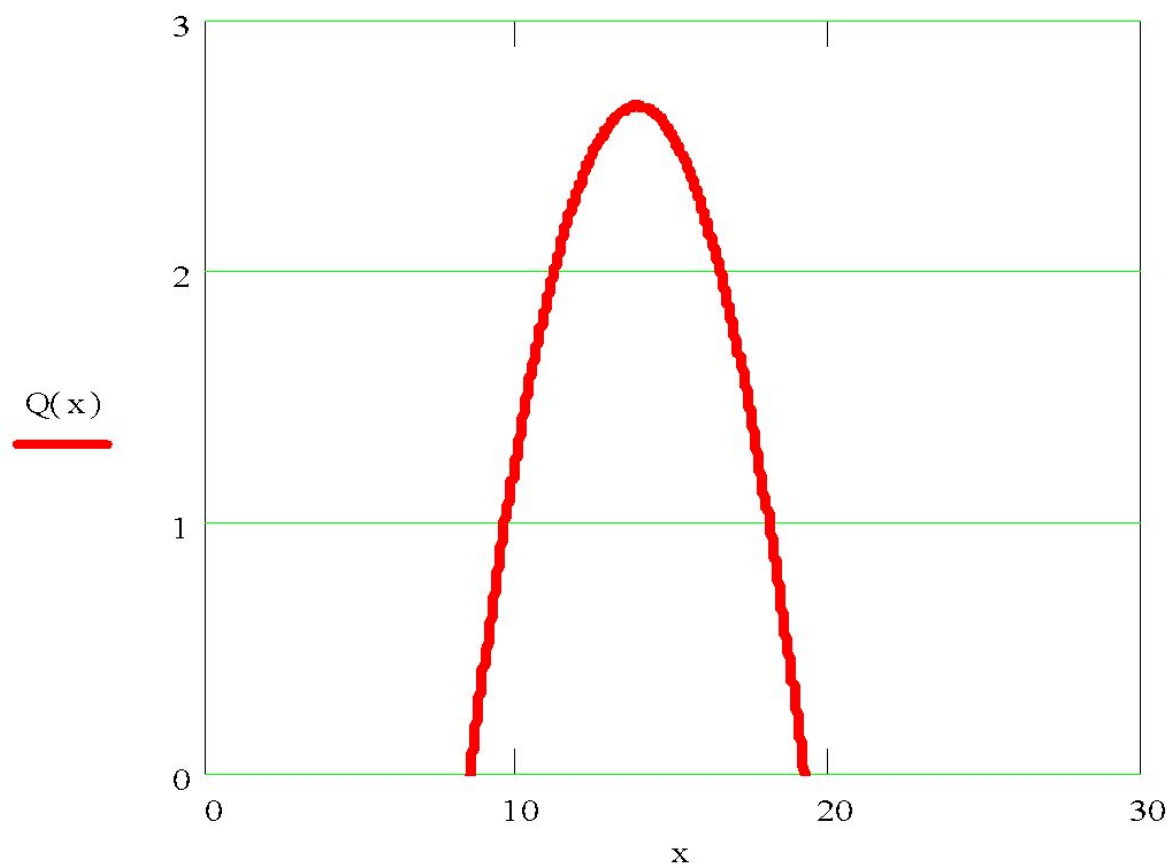


## Пример параболической зависимости свободы от государственного принуждения



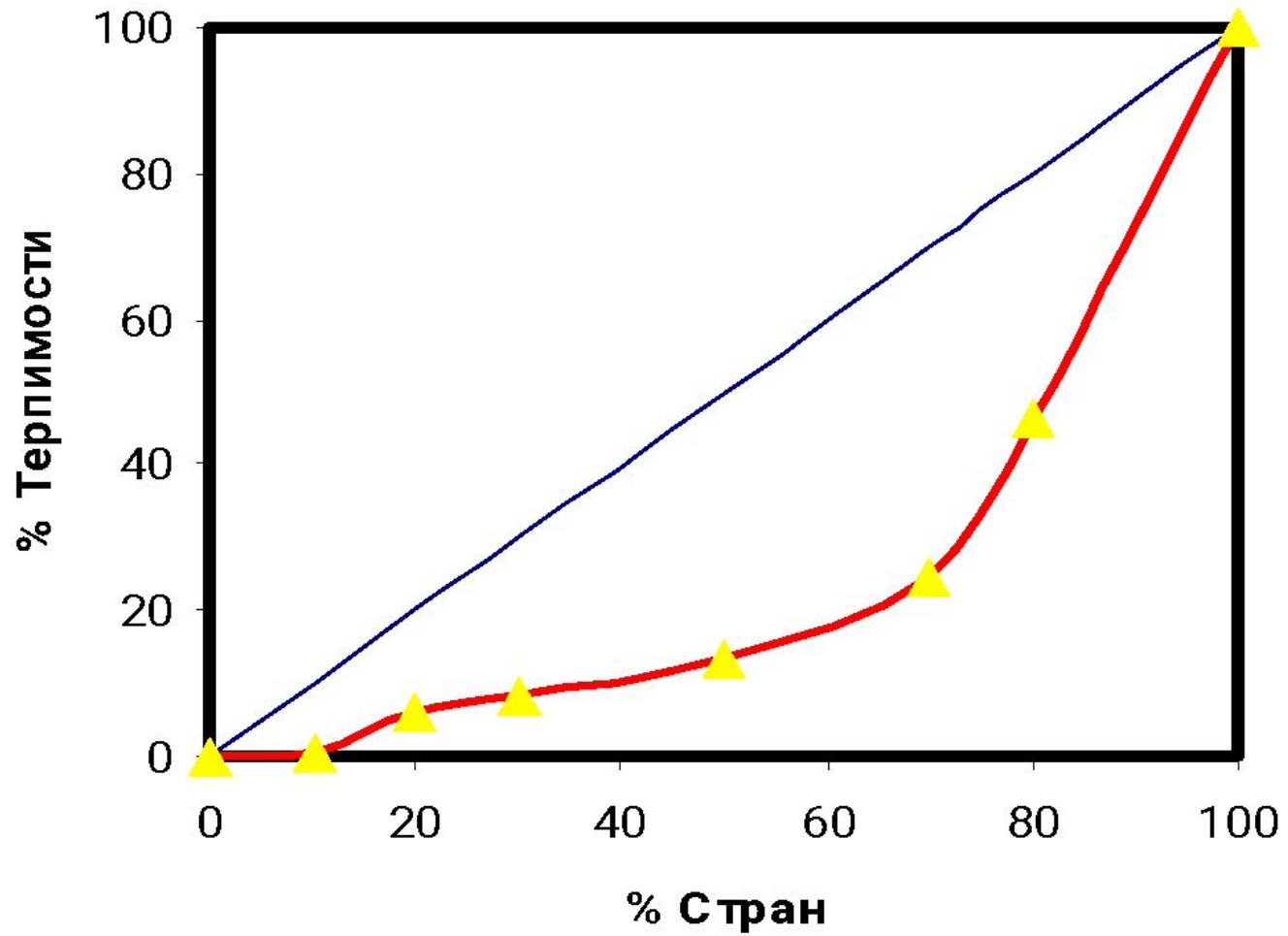
# Измерение уровня свободы в зависимости от уровня государственного принуждения в 52 странах

$$Q(x) := -0.0924x^2 + 2.5631x - 15.117$$



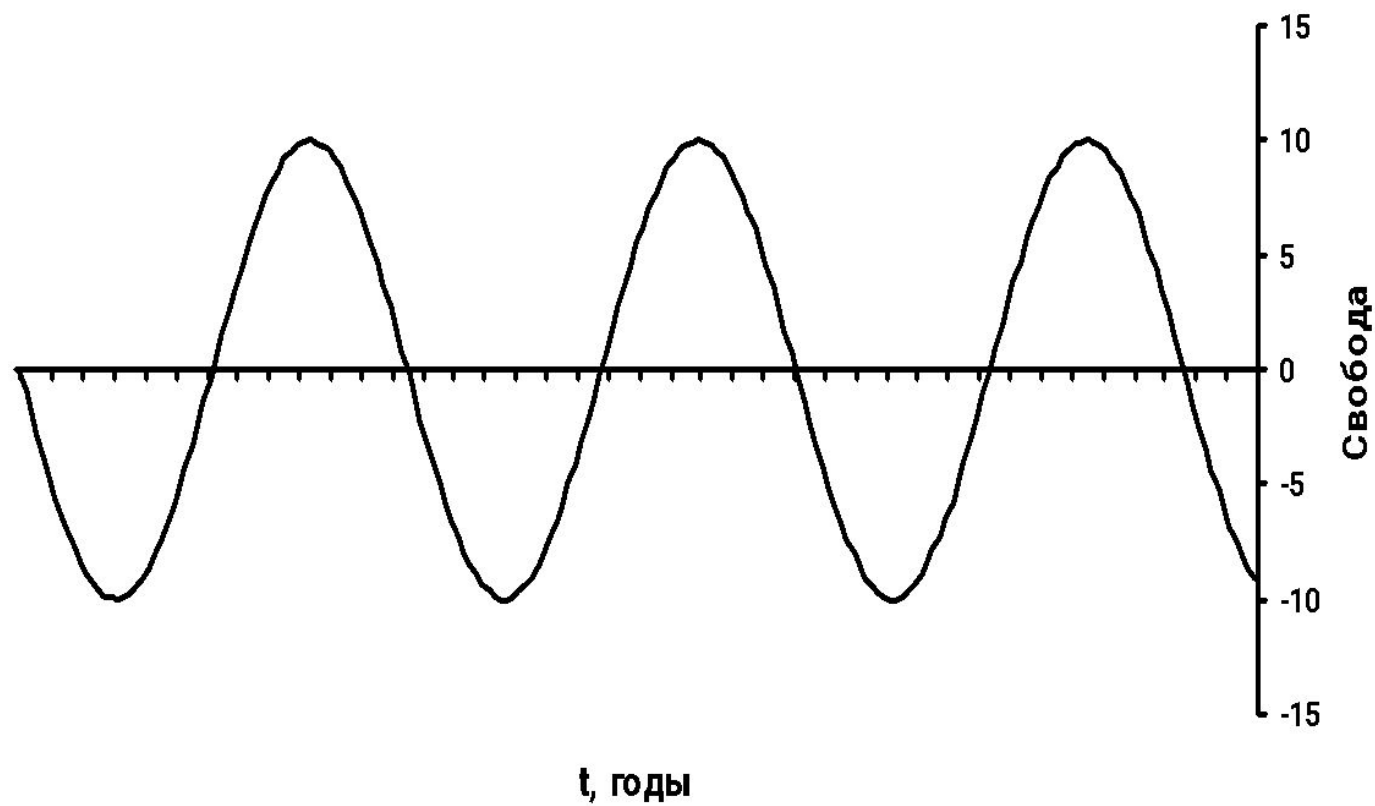
$G = 0,5387$  (коэффициент Джини);

## Кривая Лоренца



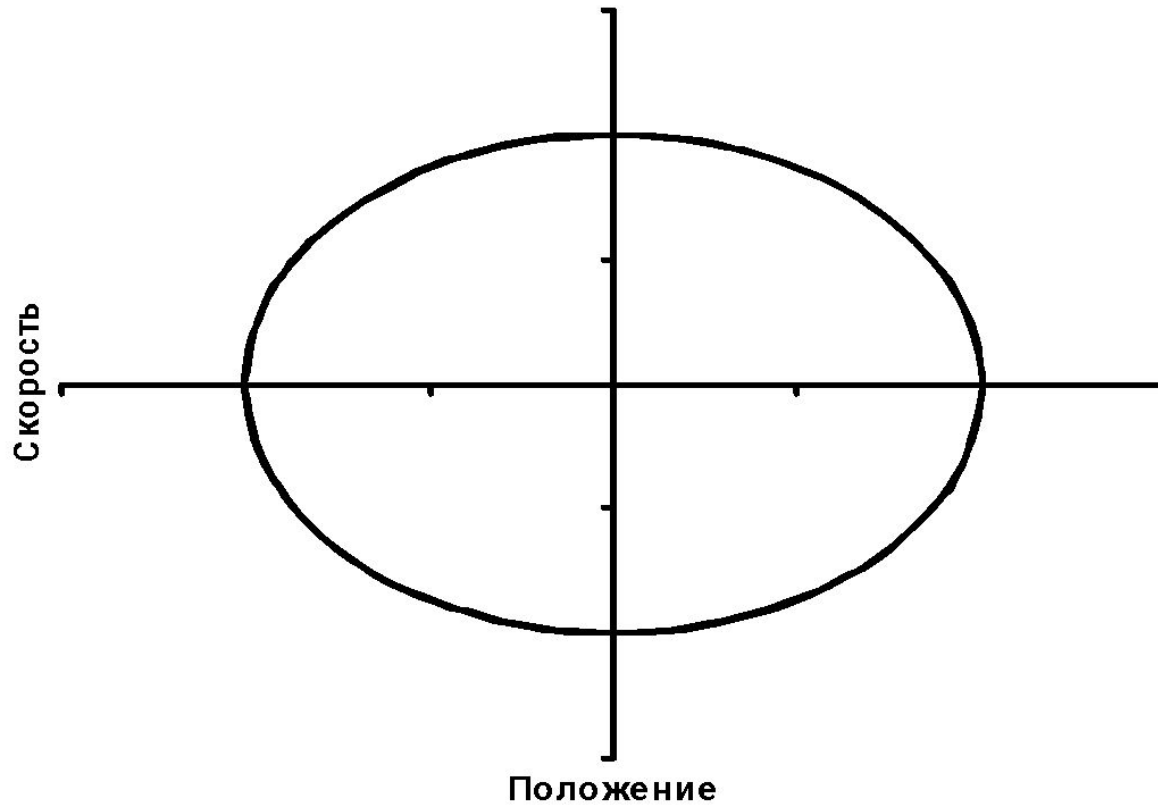
№/№	Коэффициент Терпимости	Коэффициент свободы	Классификатор политических режимов и коэффициент государственного принуждения	Количество Стран
1	Свыше 50	$0 < k_f \leq 1$	Анархический $8,485 \leq K_n \leq 9,639$	13
2	10 – 20 40 – 50	$1 < k_f \leq 2$	Условно демократический $9,64 \leq K_n \leq 11,21$ $16,52 \leq K_n \leq 18,1$	8 + 4 = 12
3	20 - 40	$2 < k_f \leq 2,658$	Демократический $11,22 \leq K_n \leq 16,51$	3
4	До 10	$0 < k_f \leq 1$	Авторитарный $18,11 \leq K_n \leq 19,25$	24
				52

## Динамика свободы

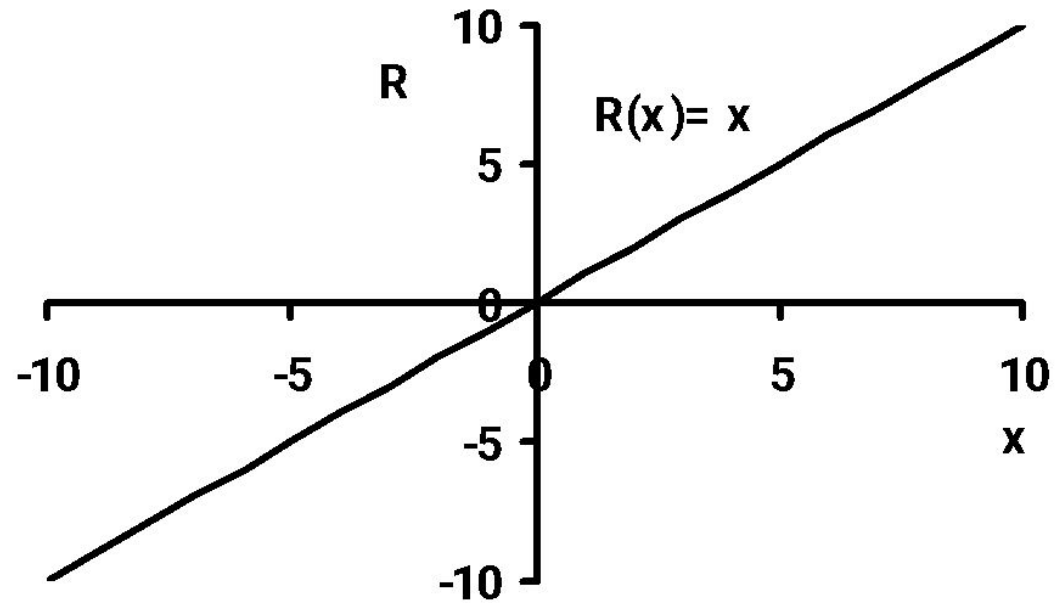




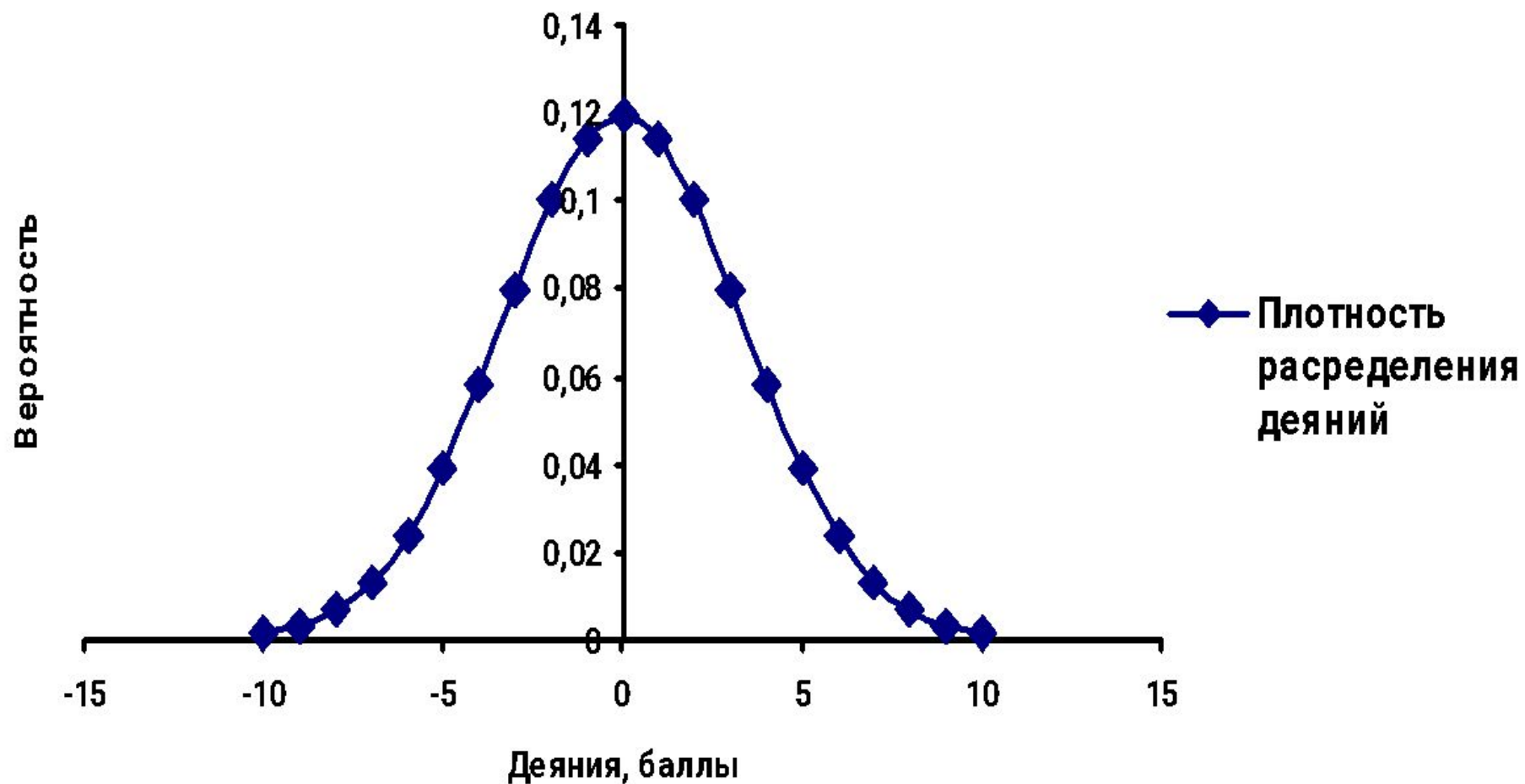
## Предельный цикл без затухания



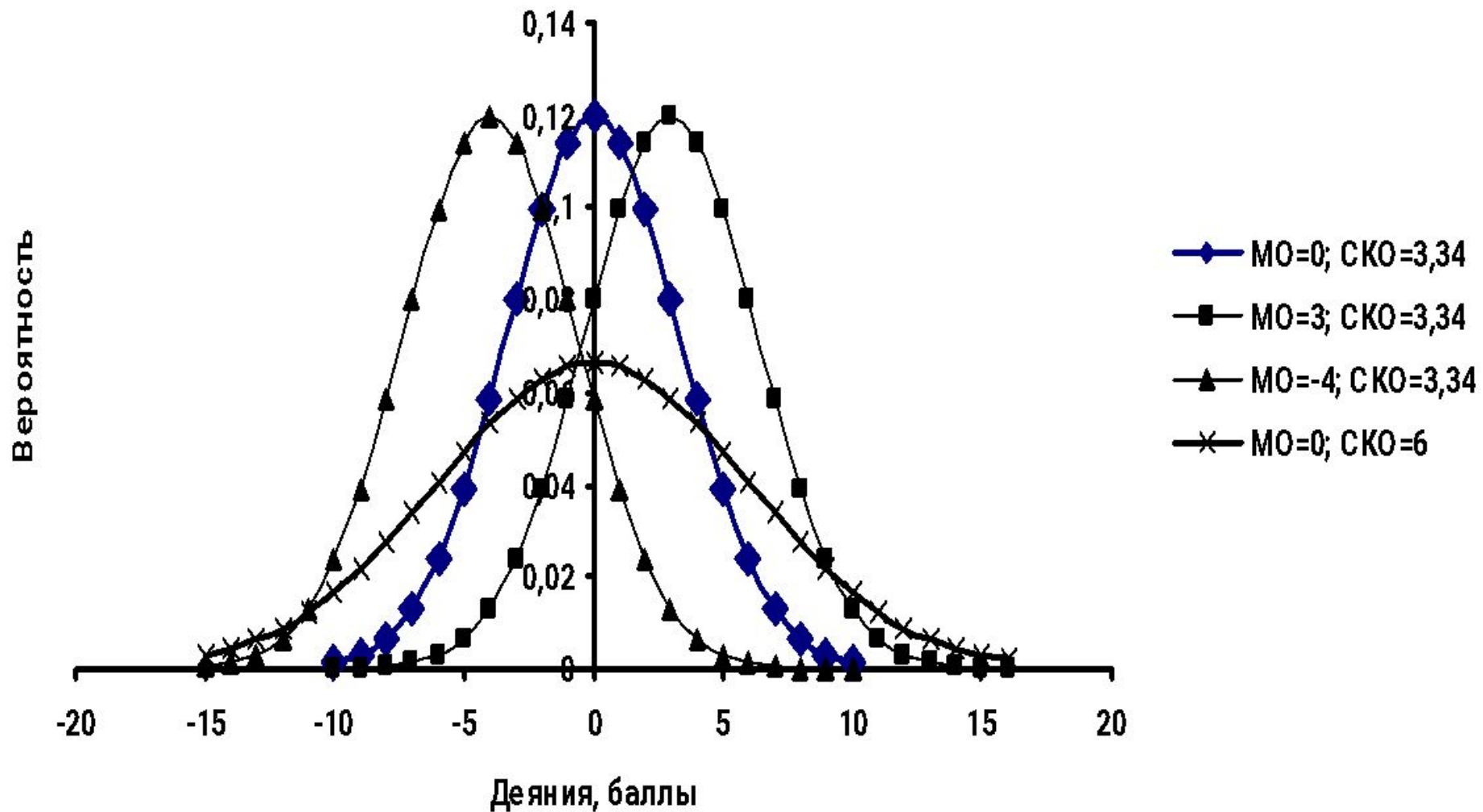
## Юридическая ответственность и линия справедливости на плоскости



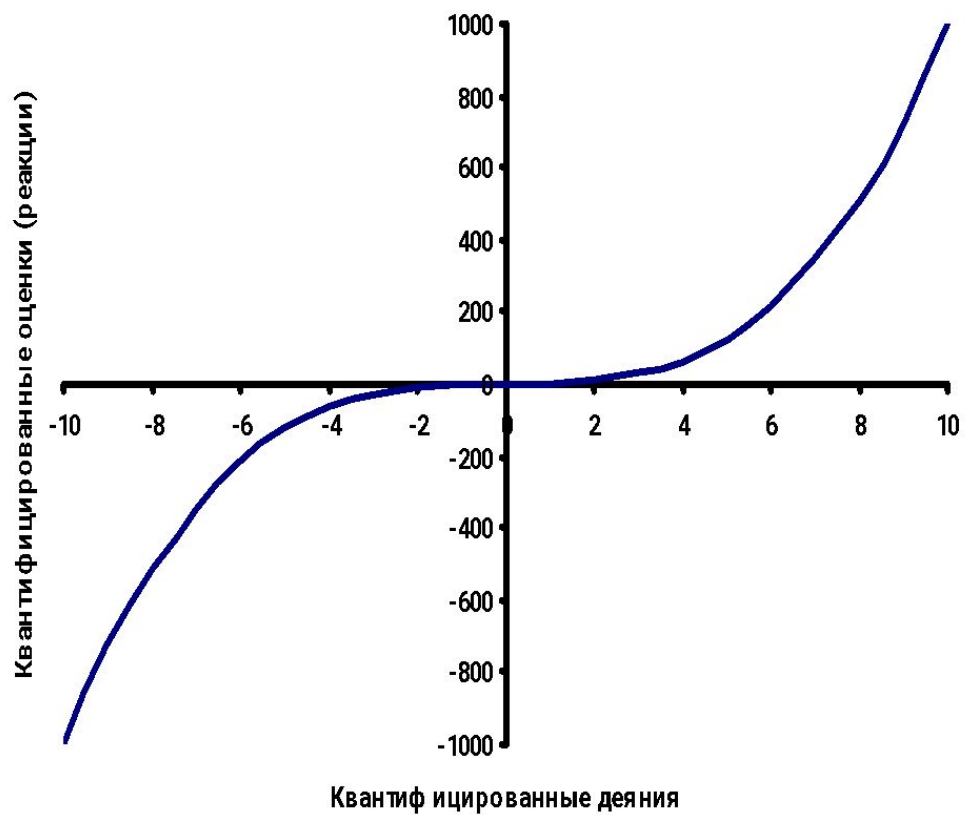
## Распределение деяний в пространстве юридической ответственности (положительной и отрицательной)



## Различные виды распределения деяний в поле положительной и отрицательной ответственности

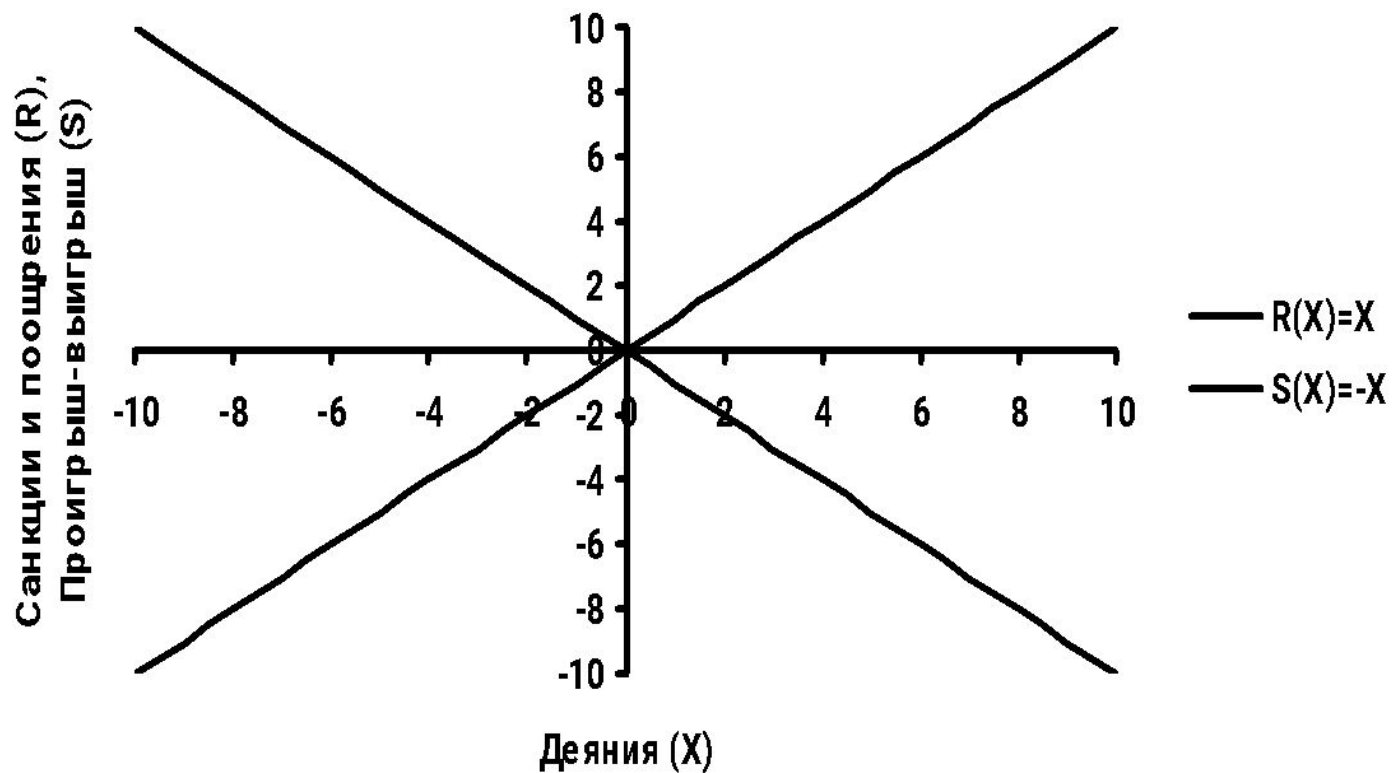


## Искаженная "линия справедливости"

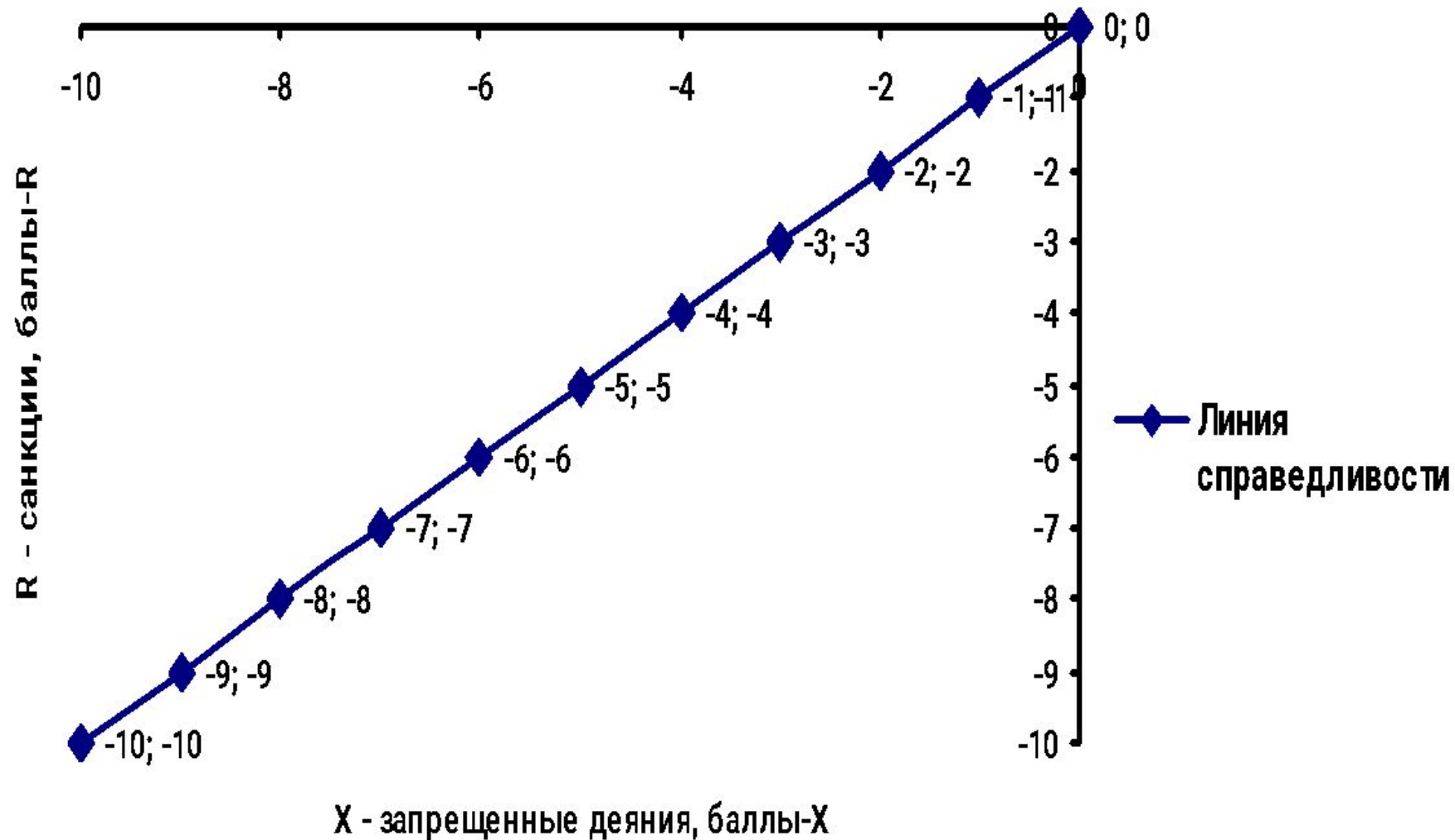




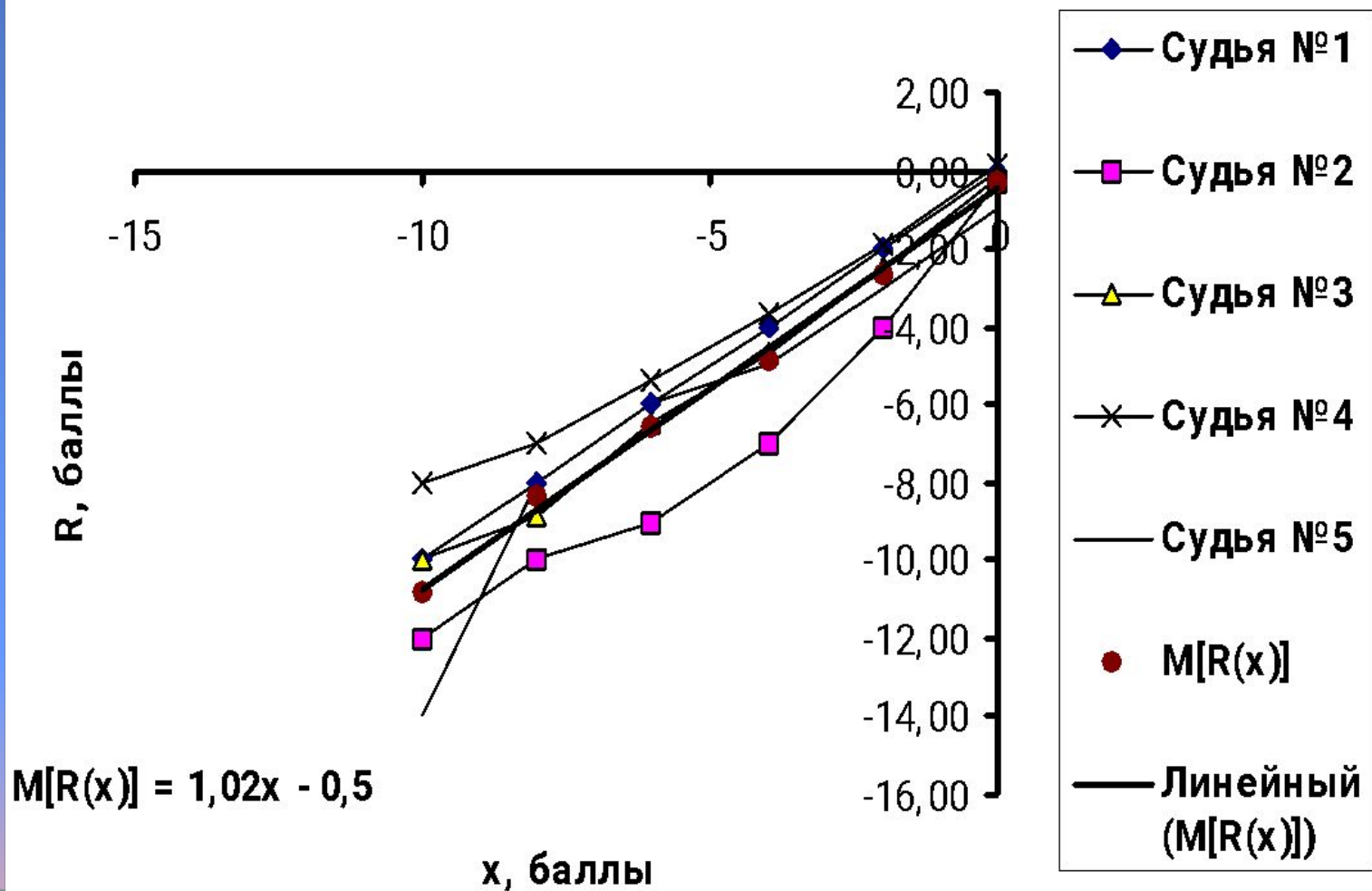
## Моделирование функций юридической ответственности, выигрыша и проигрыша на плоскости



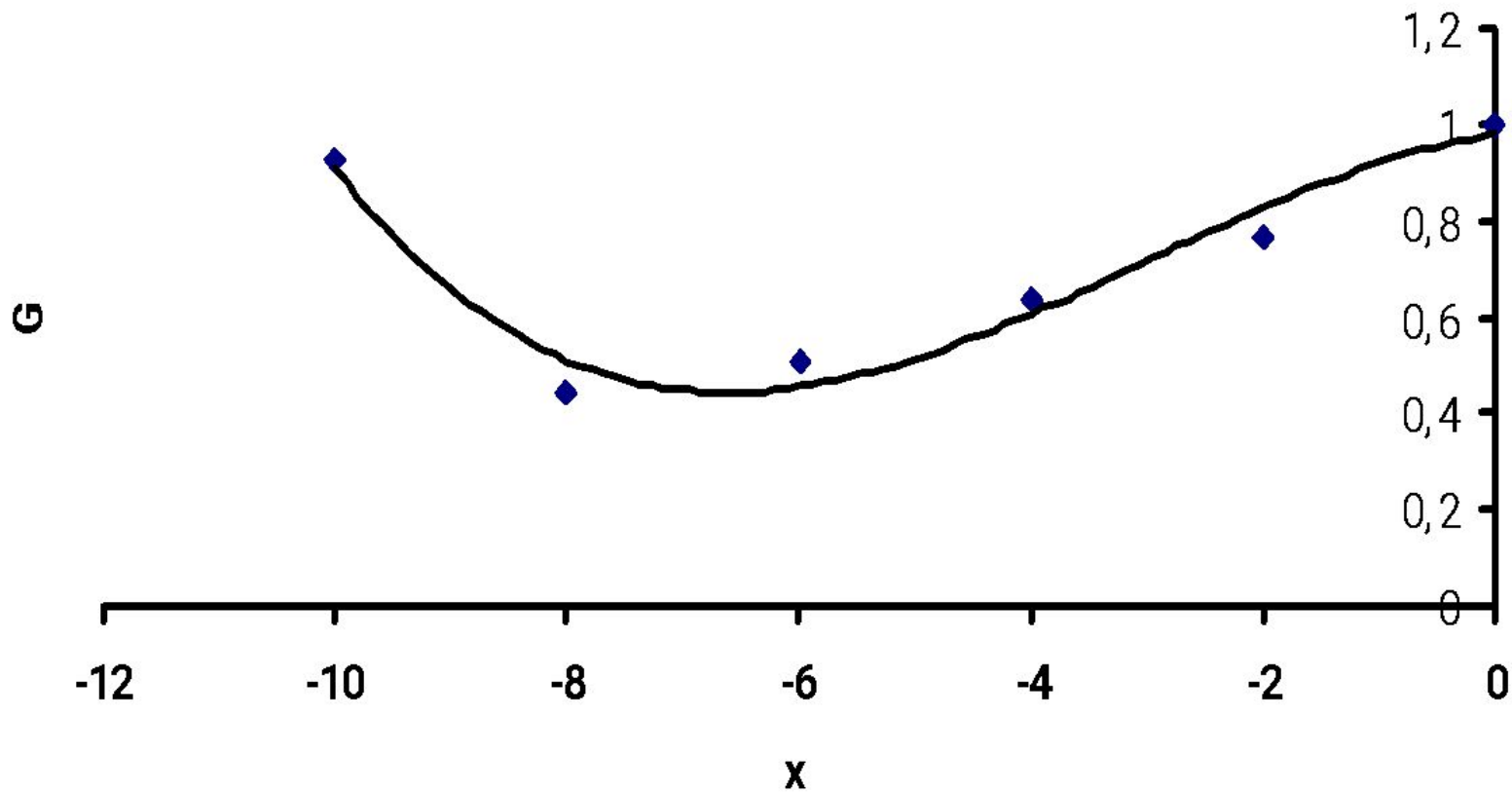
## Поле отрицательной юридической ответственности



## Реализации случайной функции $R(x)$ и её математическое ожидание



## Нормированная корреляционная функция

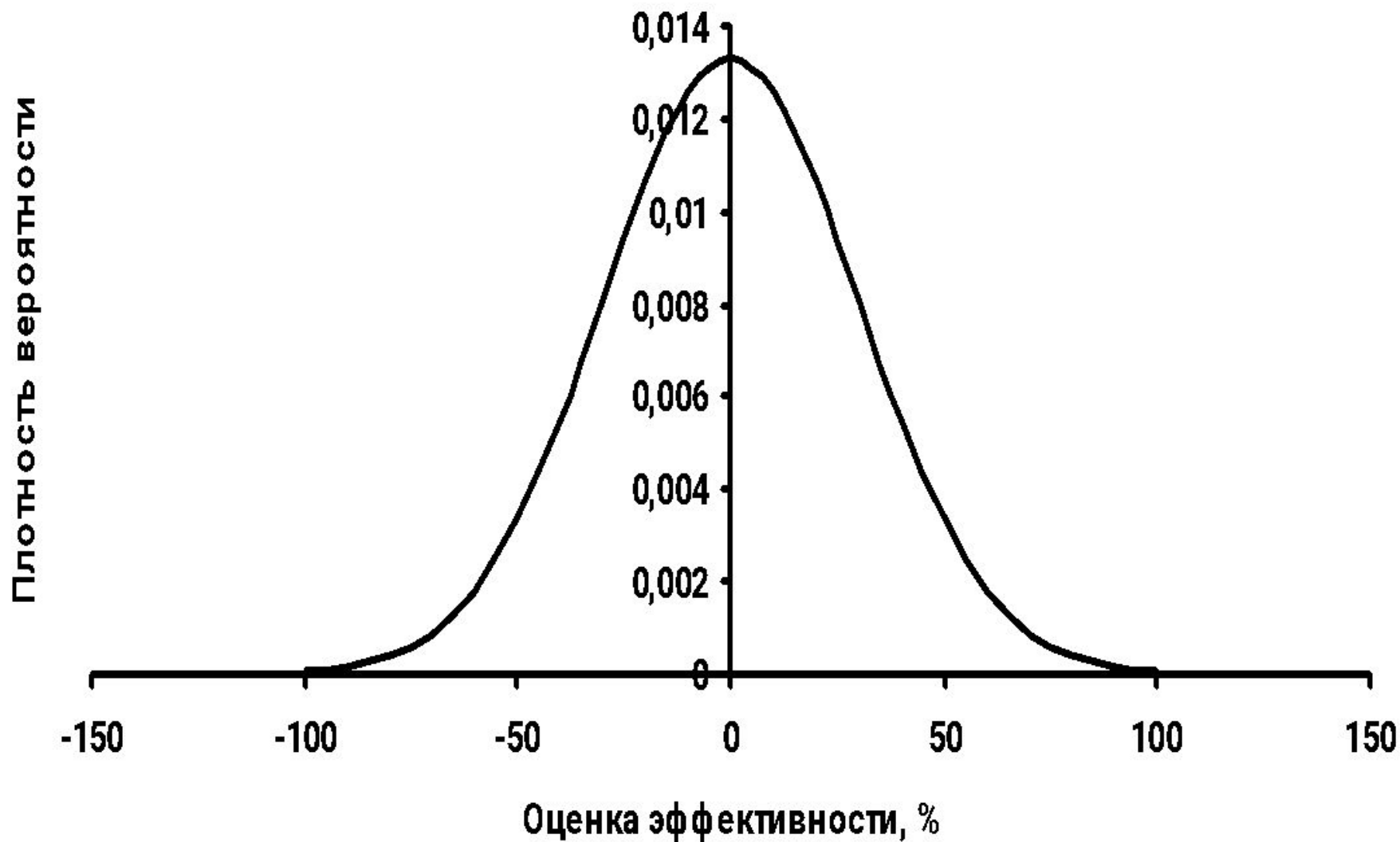


## Поле позитивной юридической ответственности и линия справедливости в нем

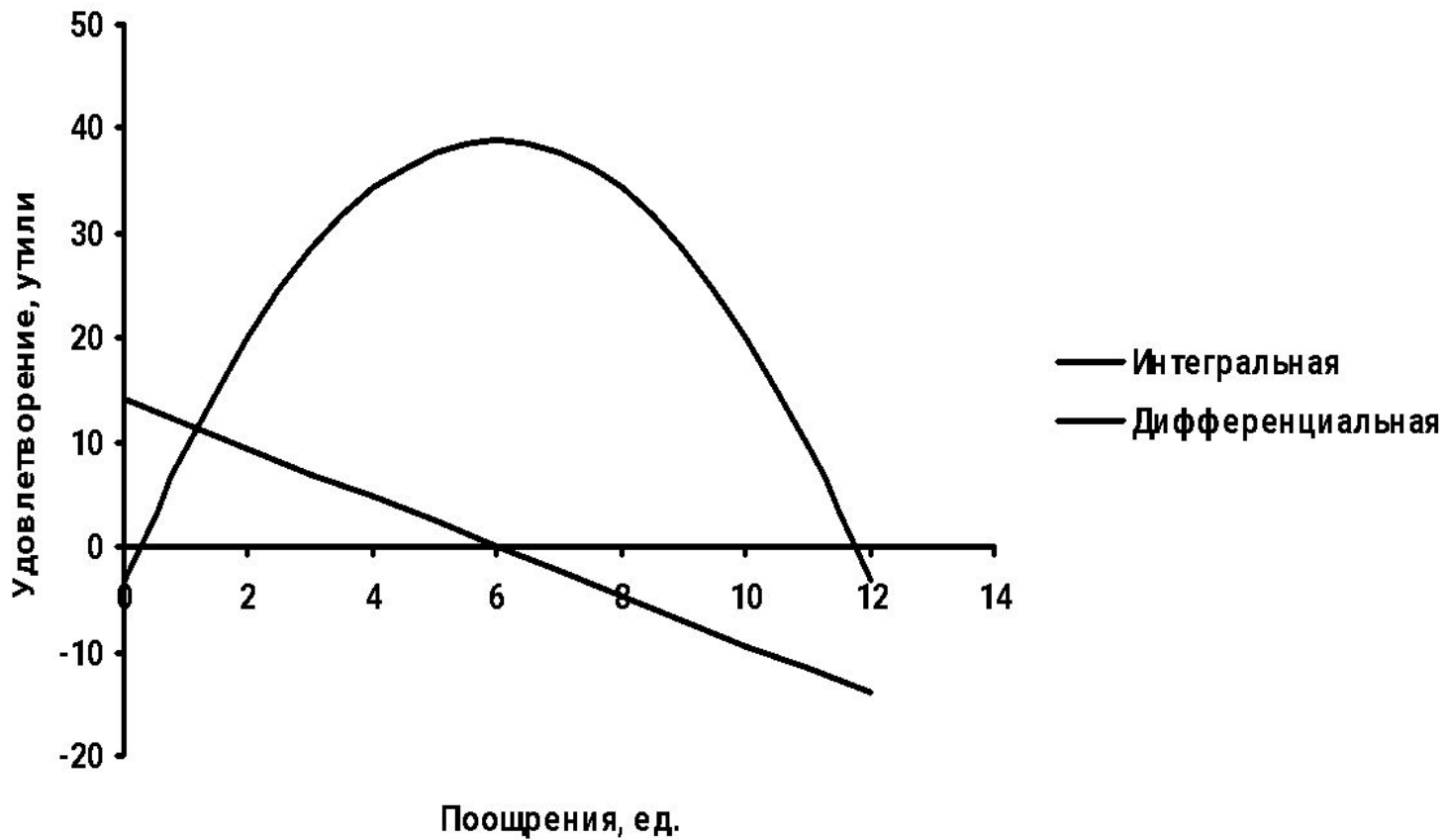




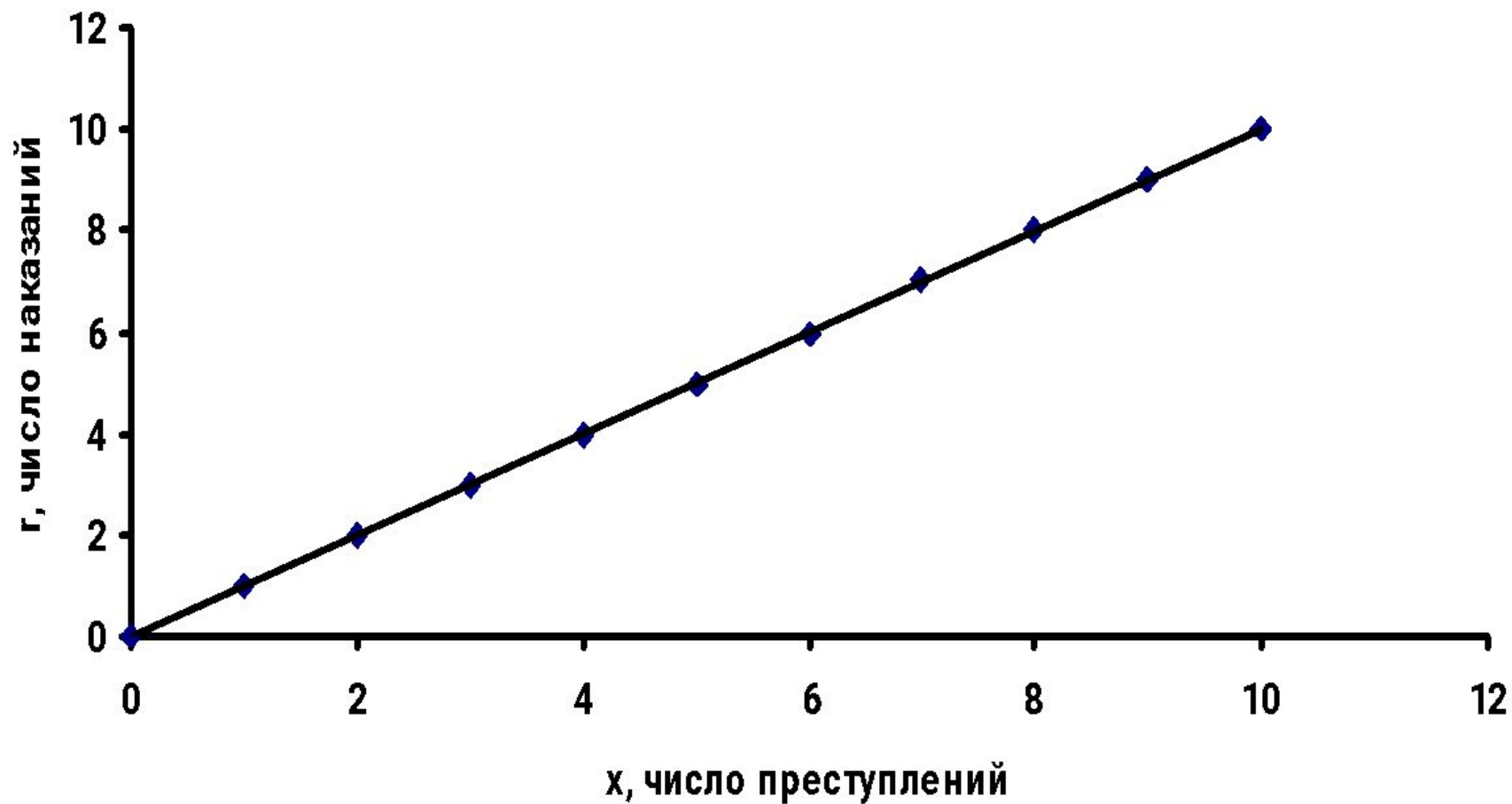
## Распределение оценок эффективности наказаний



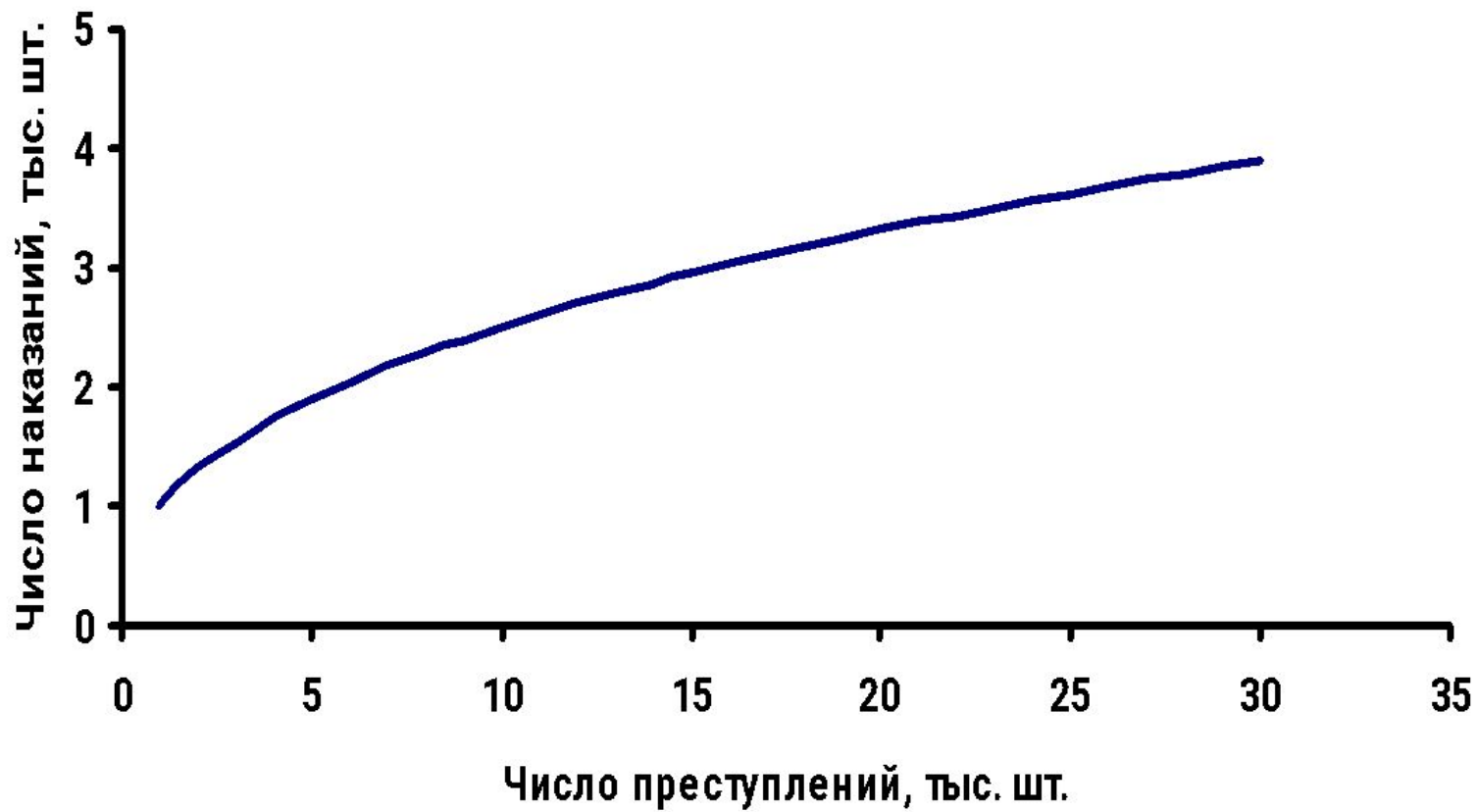
## Измерение полезности поощрений для данного индивида



## Зависимость наказуемости от преступности (идеализированная)



## Убывающая зависимость числа наказаний от числа преступлений

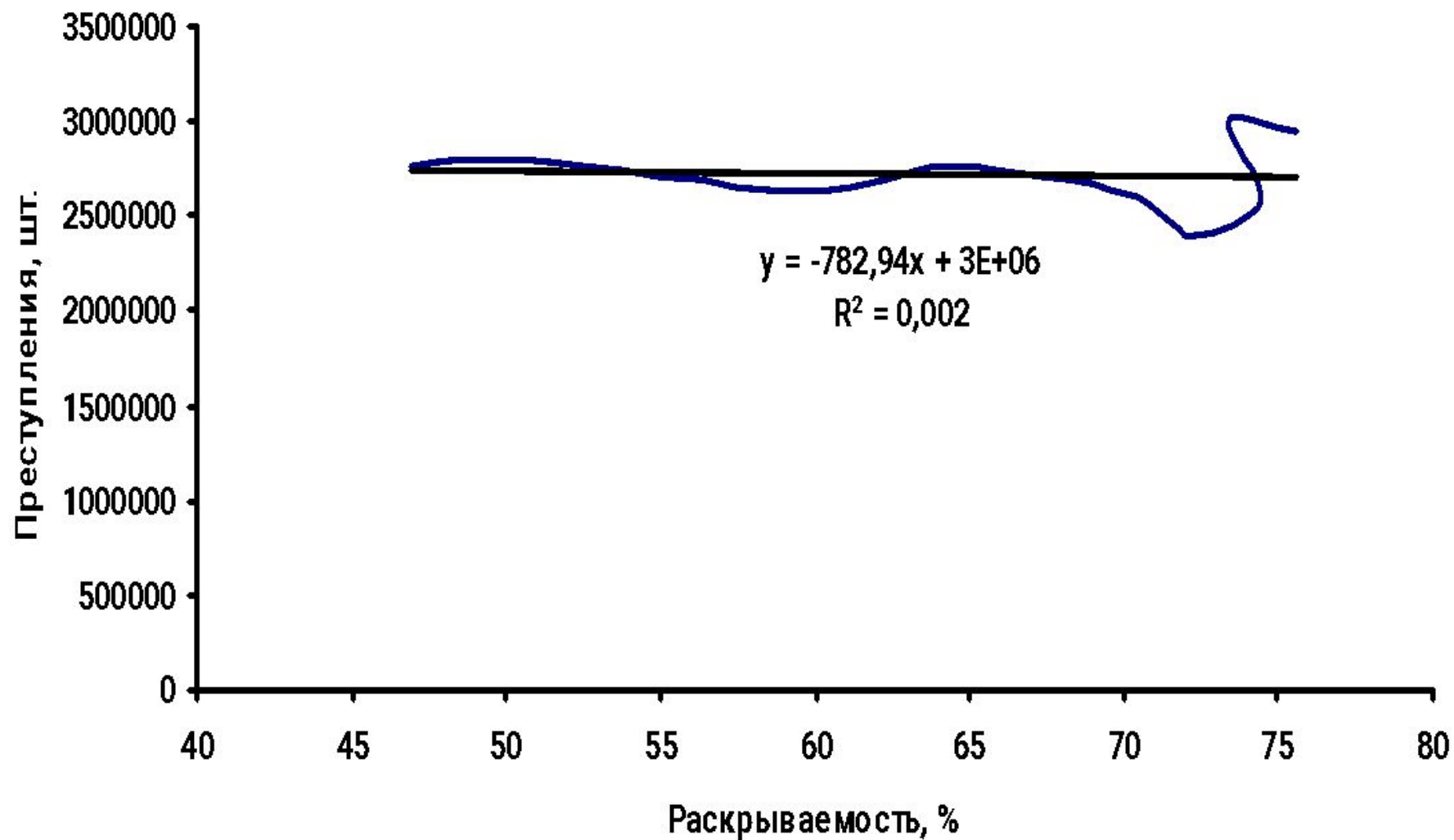


Зависимость преступности от наказуемости, полученная по  
исходным эмпирическим данным

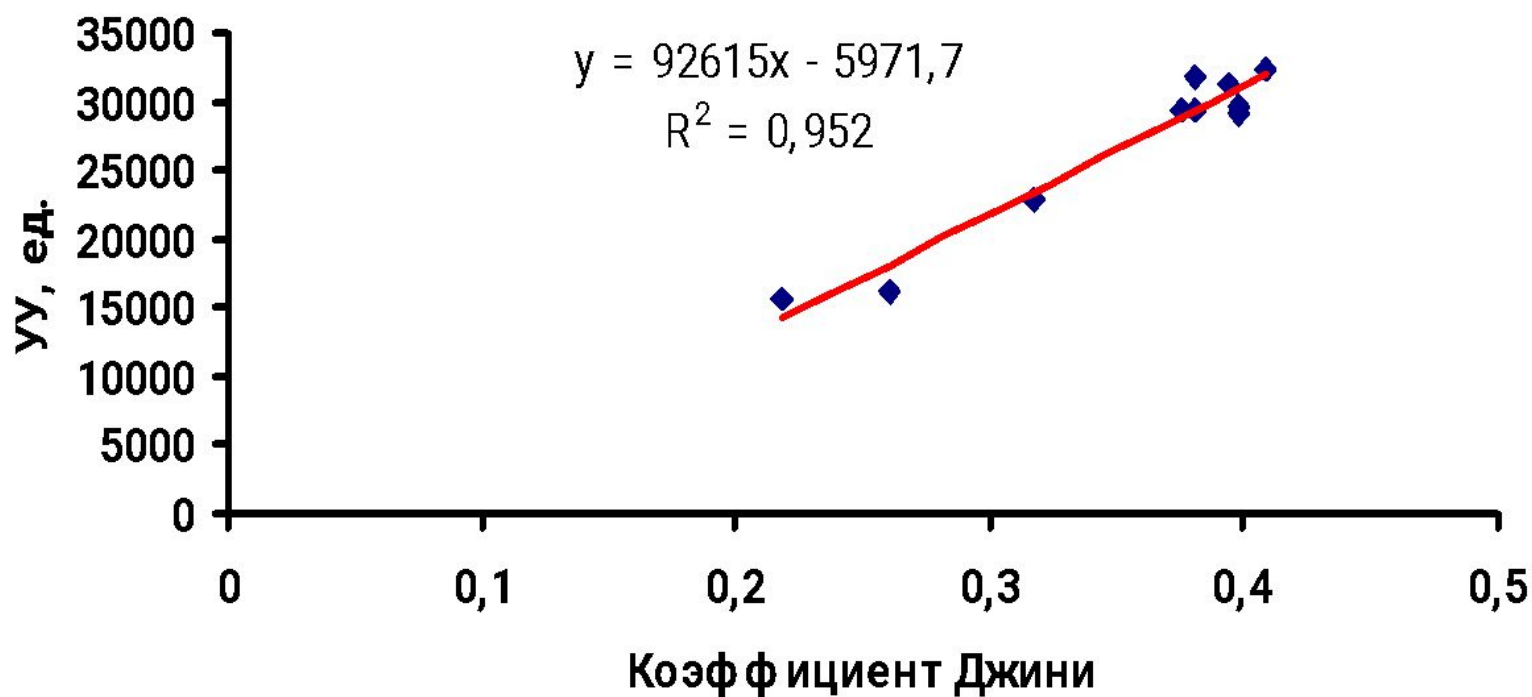




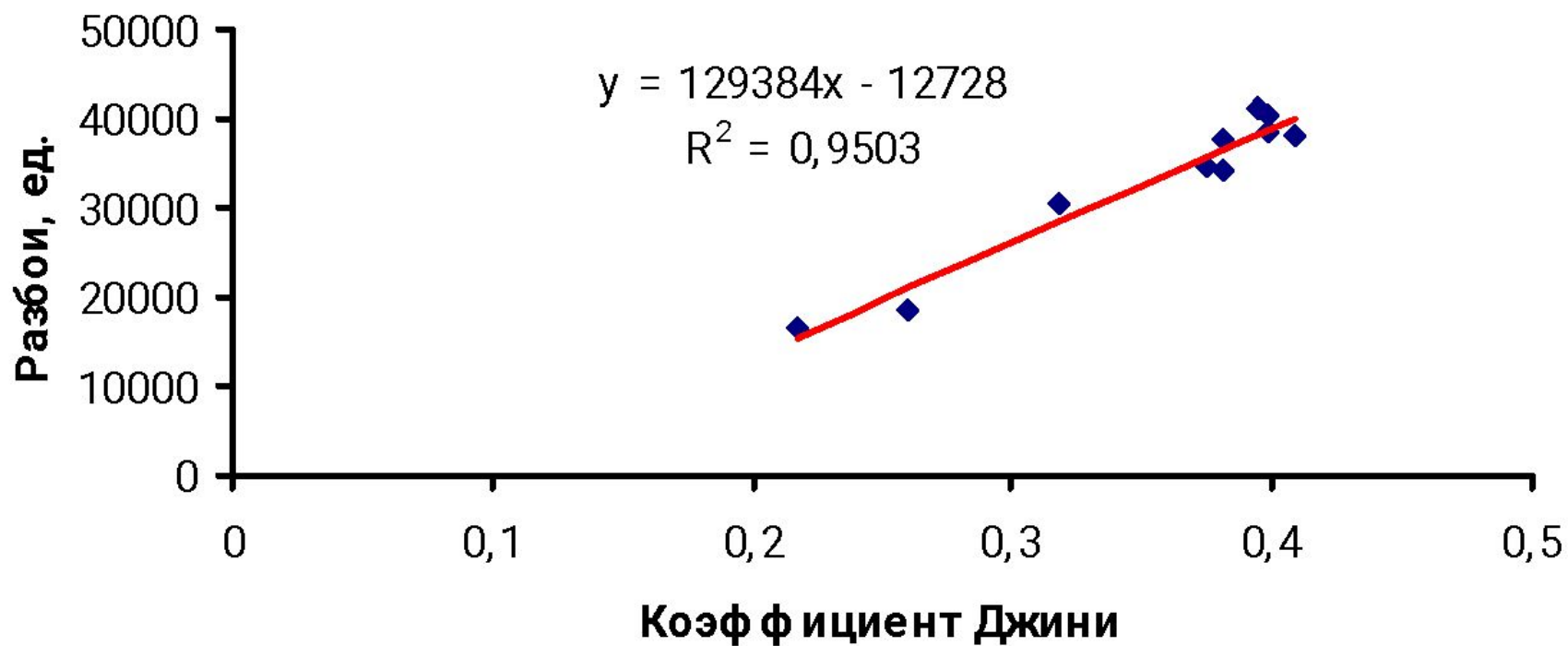
## Зависимость между преступностью и раскрываемостью в РФ (1992-2000 гг.)



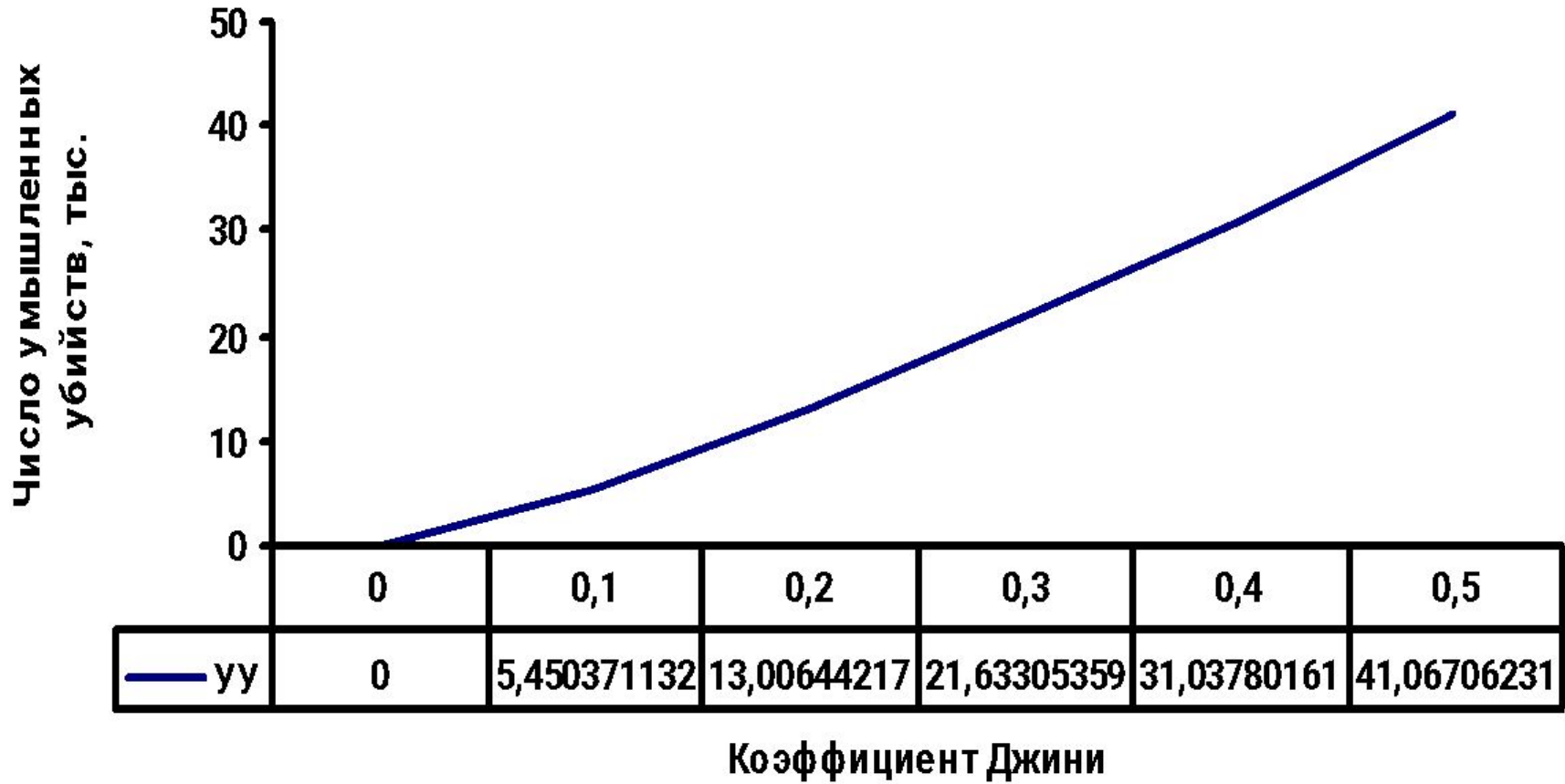
## Связь между коэффициентом Джини и умышленными убийствами в РФ (1990-1999гг.)



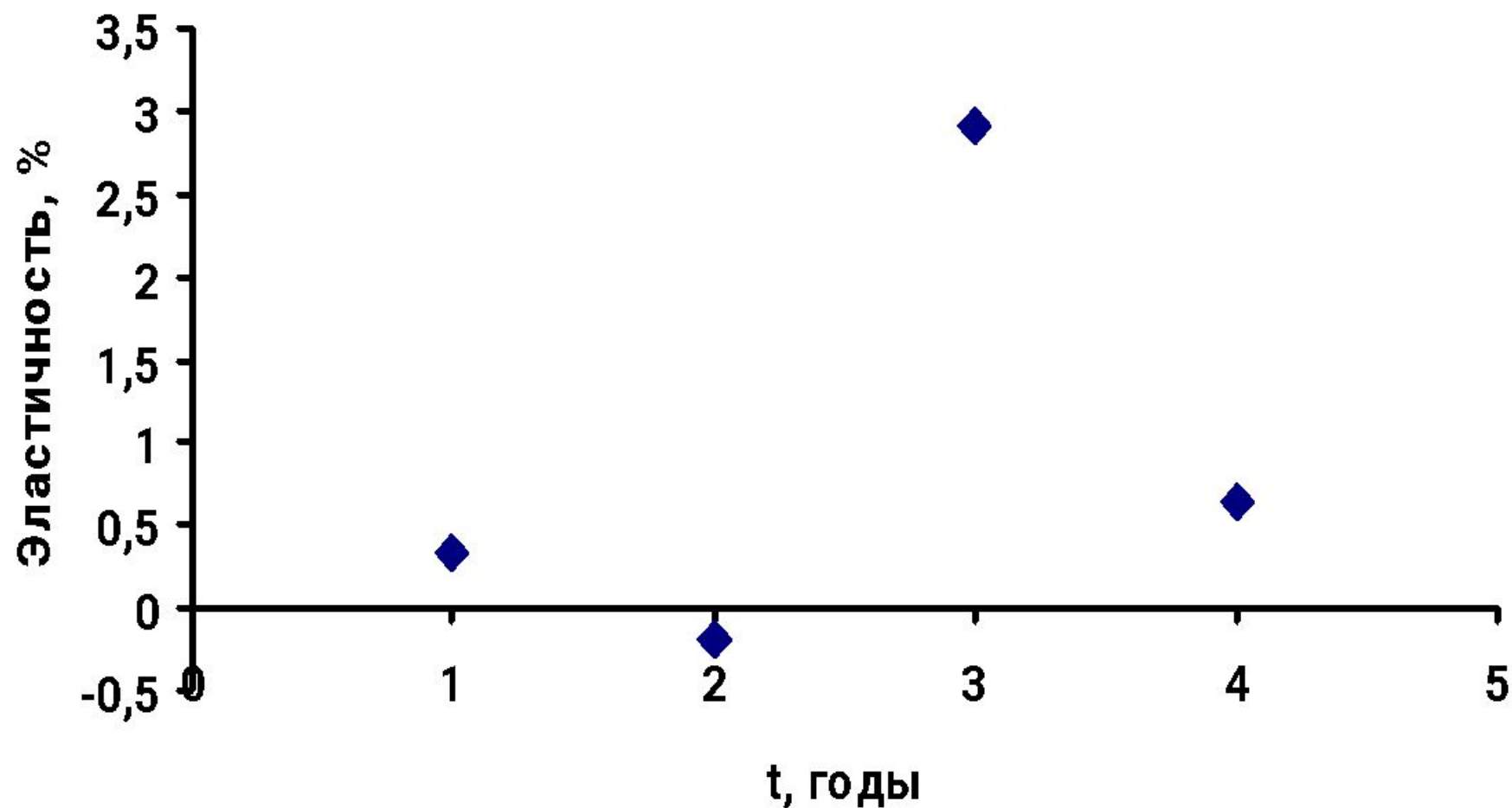
## Связь между коэффициентом Джини и разбоями в РФ (1990-1999гг.)



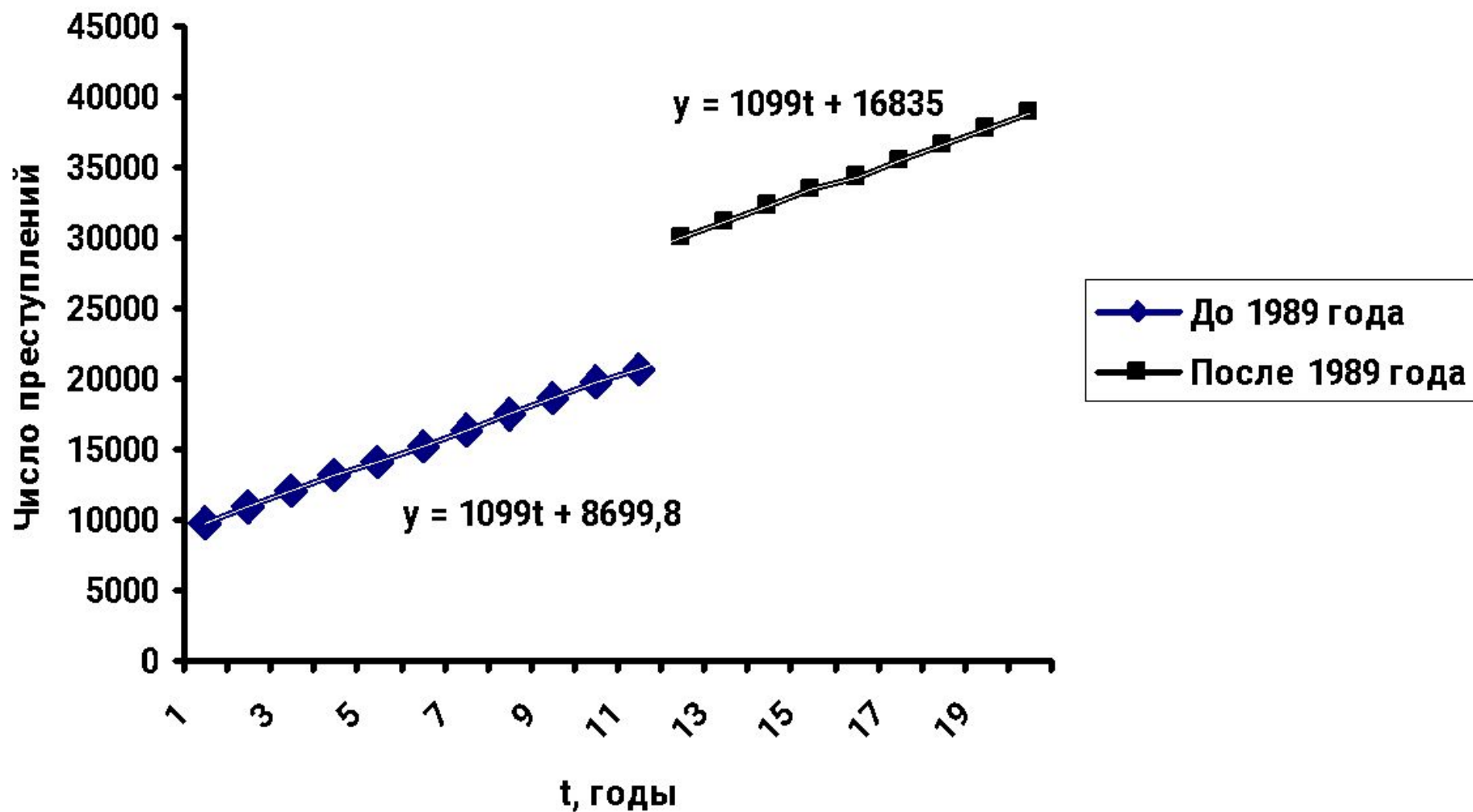
Зависимость умышленных убийств в РФ от коэффициента Джини с  
1990 по 1999 гг.



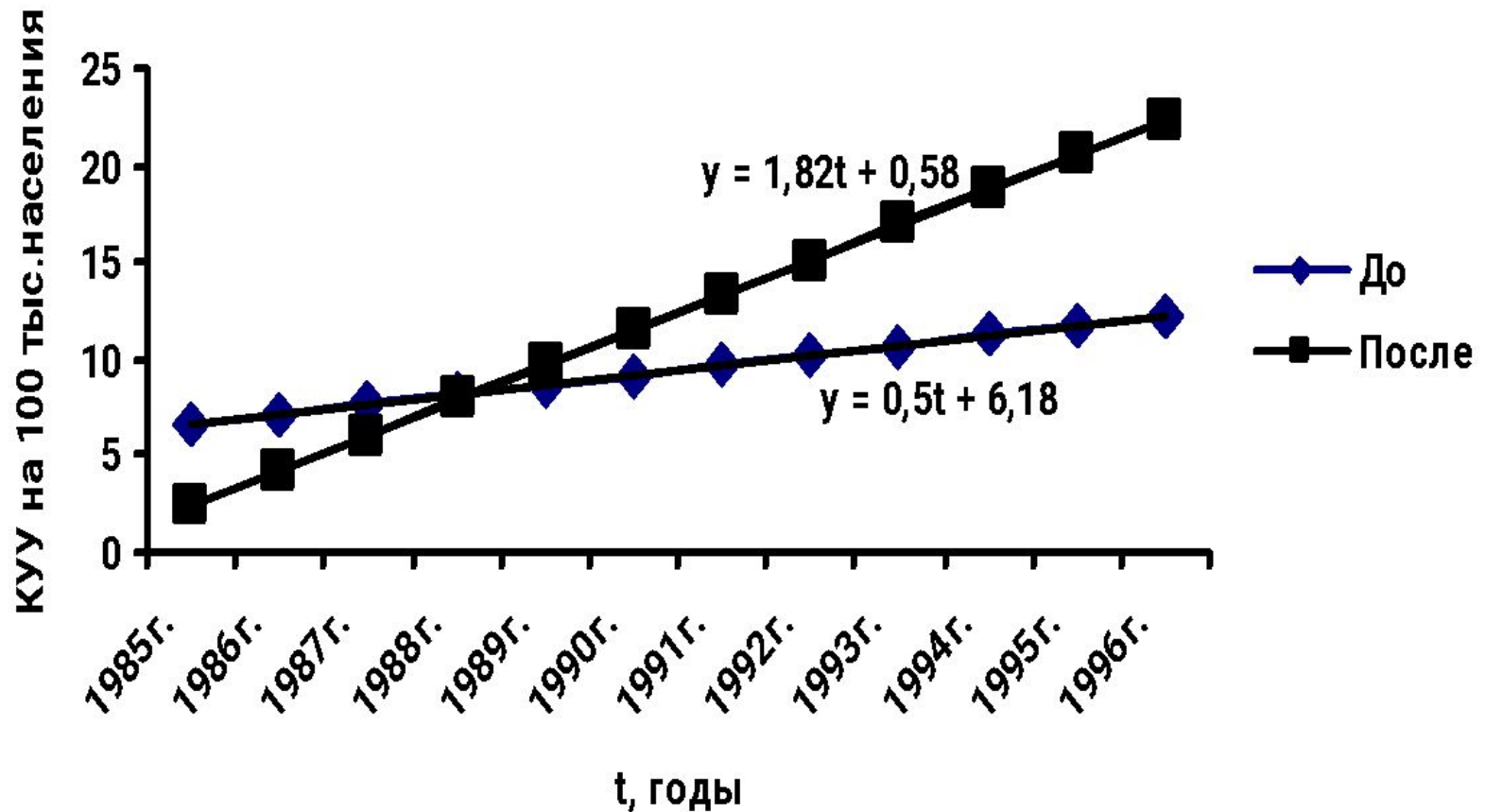
## Эластичность преступности по наказанию в виде лишения свободы в СССР (1986-1990 гг.)



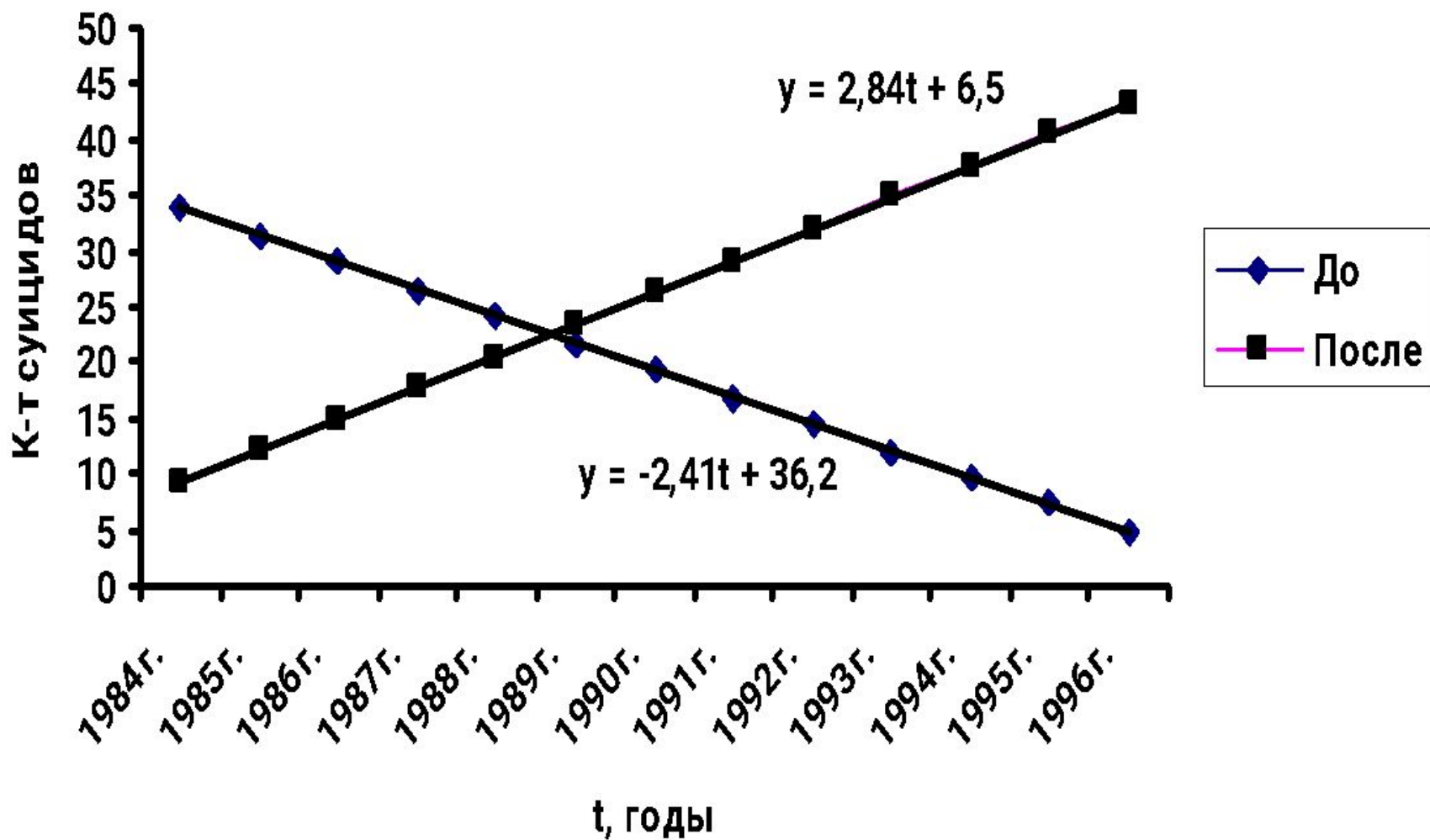
## Динамика преступности на юге Тюменской области до 1989 и после 1989 года



## Уравнения, описывающие характерную динамику умышленных убийств, до и после "перестройки"

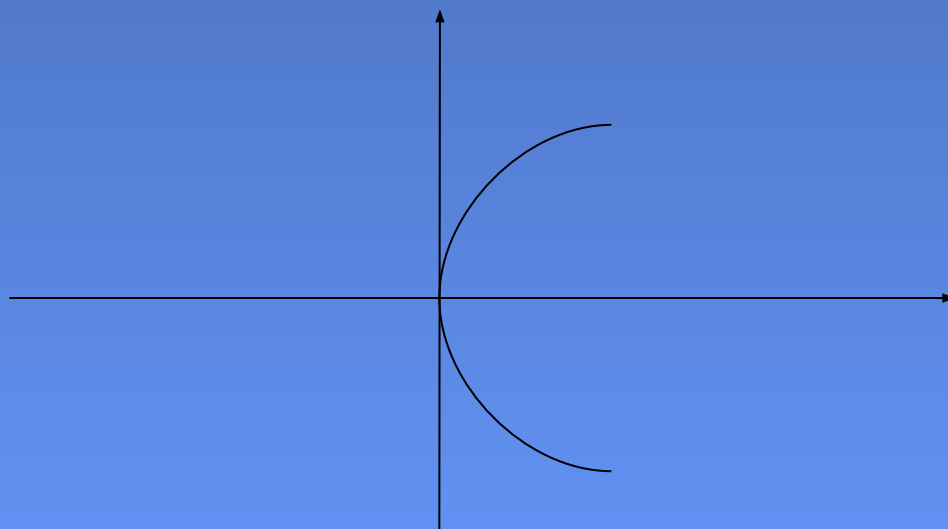


## Характерная динамика суицидов в РФ до и после "перестройки"





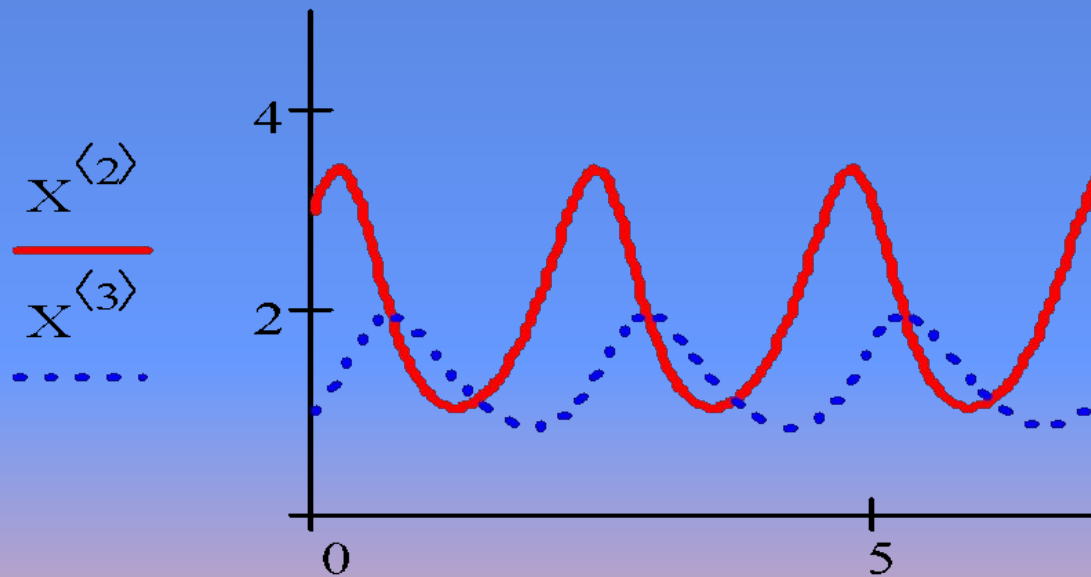
# ТОЧКА БИФУРКАЦИИ



ORIGIN := 1    a := 4    b := 3    c := 2    d := 1

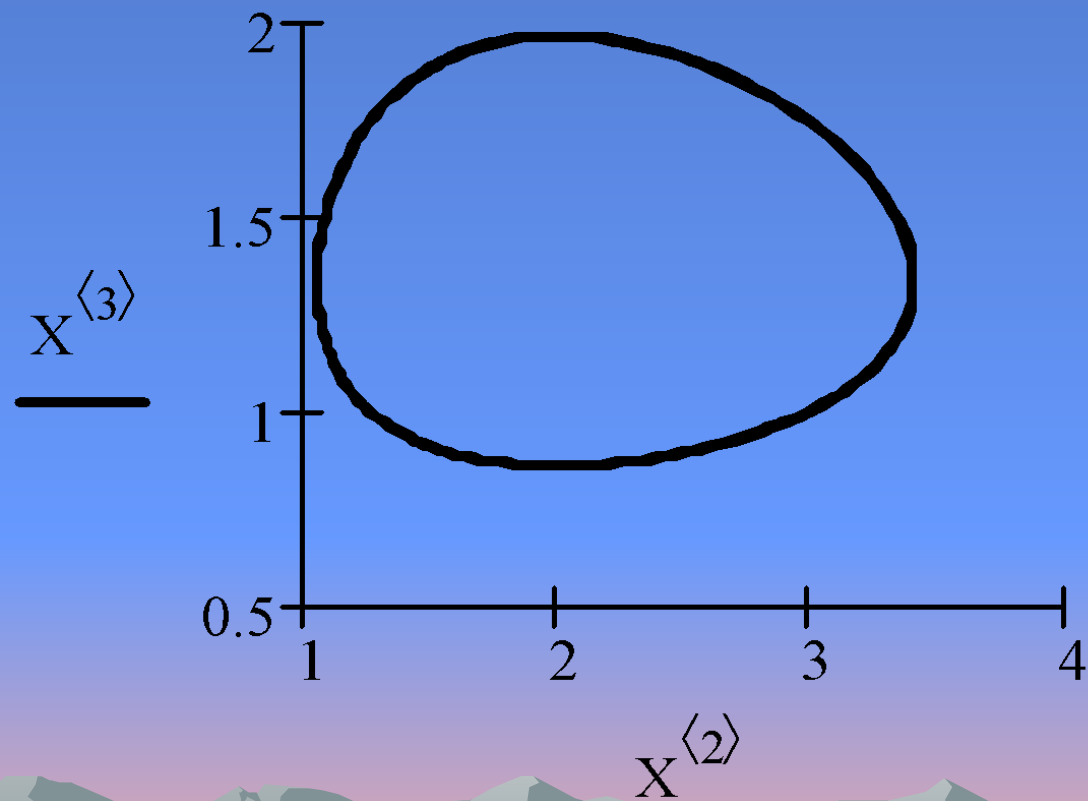
$$\mathbf{x} := \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix} \quad \mathbf{F}(t, \mathbf{x}) := \begin{bmatrix} (a - b \cdot x_2) \cdot x_1 \\ (-c + d \cdot x_1) \cdot x_2 \end{bmatrix}$$

$\mathbf{X} := \text{rkfixed}(\mathbf{x}, 0, 10, 500, \mathbf{F})$

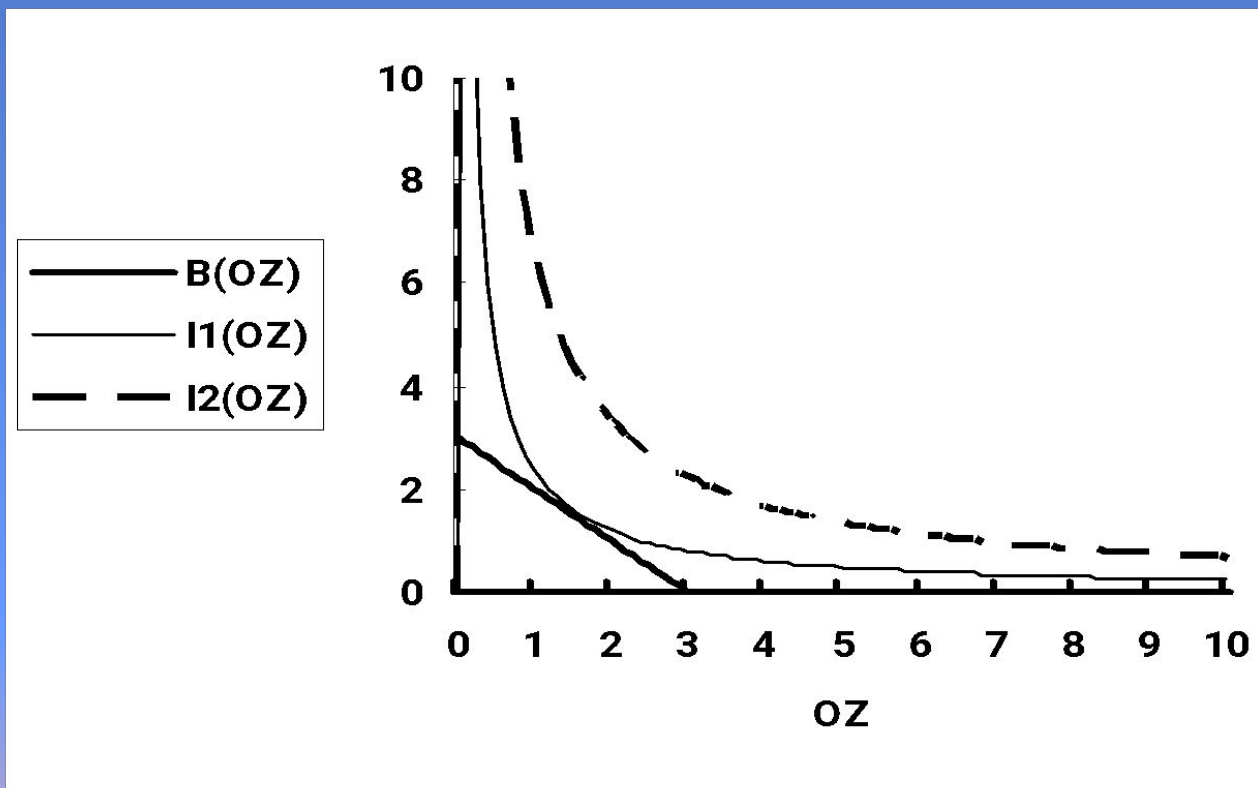


t \wedge

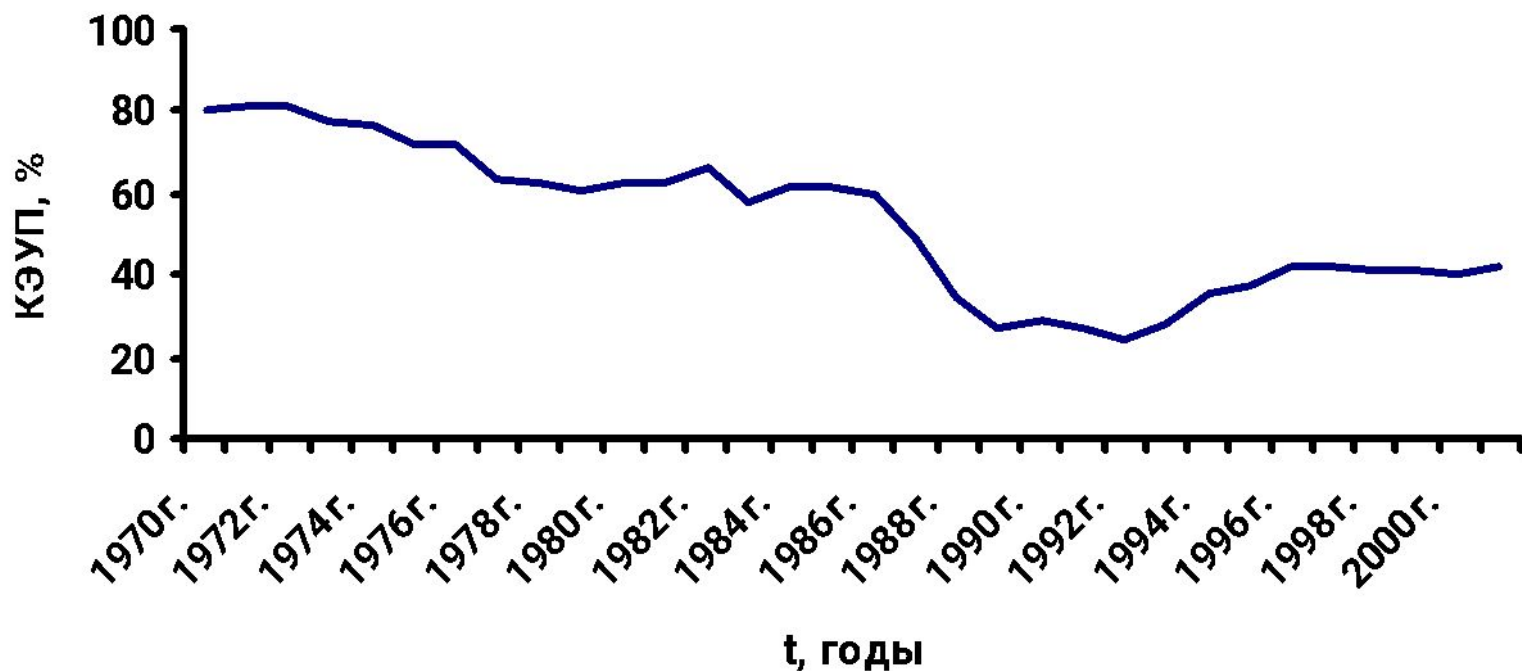
# ФАЗОВЫЙ ПОРТРЕТ МОДЕЛИ «ПРЕСТУПЛЕНИЕ-НАКАЗАНИЕ»



# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЧКИ ОПТИМАЛЬНОГО ПРИГОВОРА

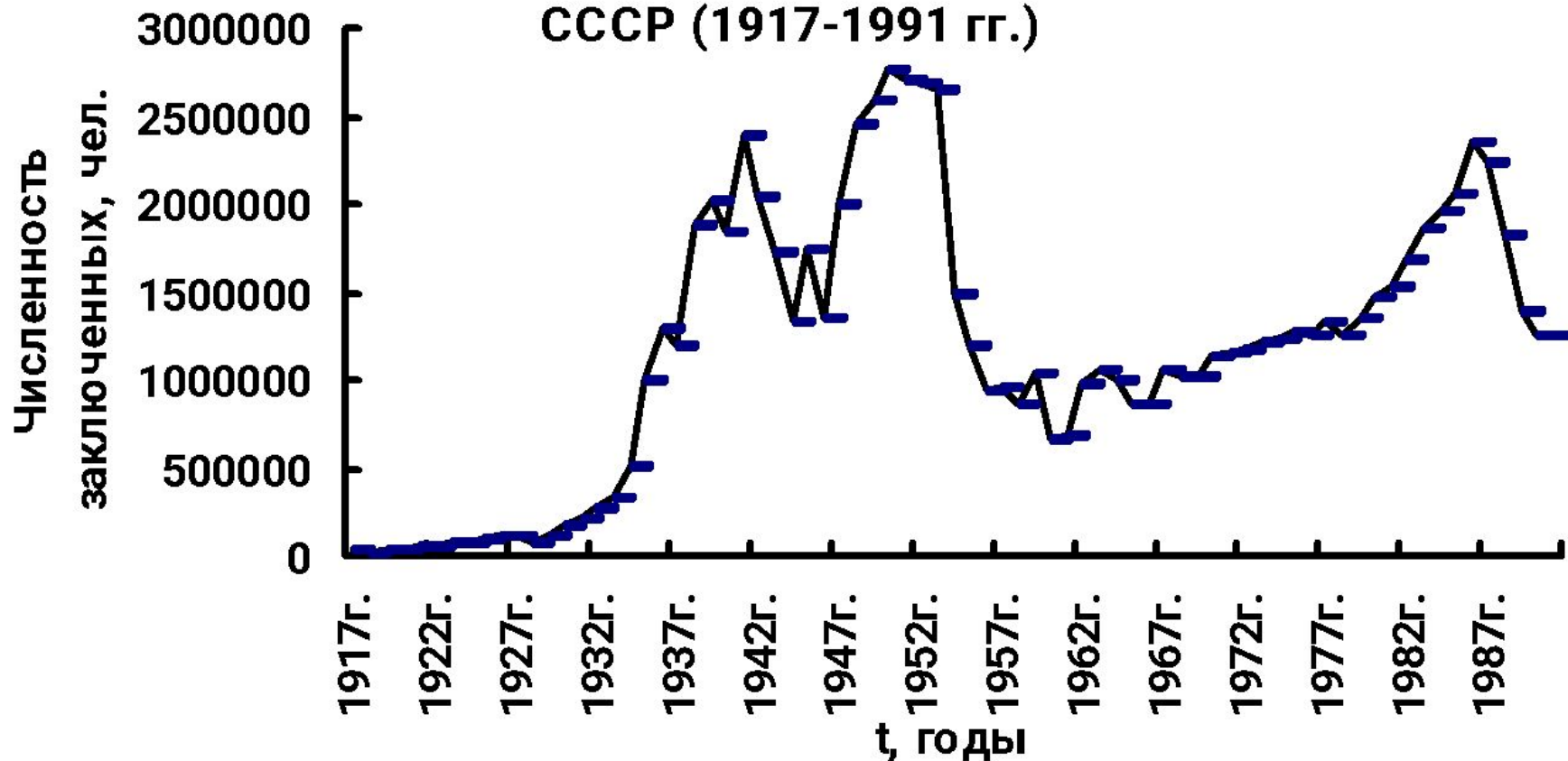


## Эффективность уголовного преследования в РСФСР - РФ (1970-2001гг.)

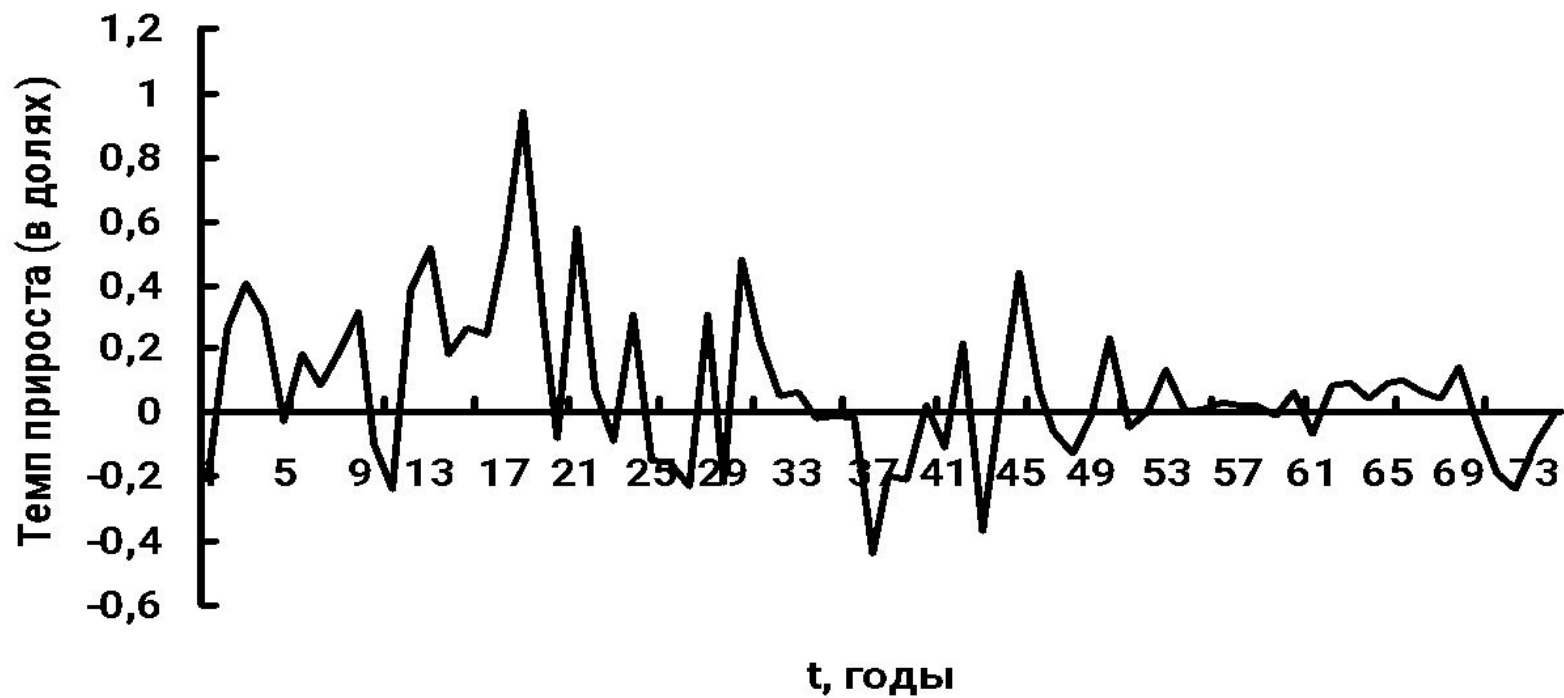


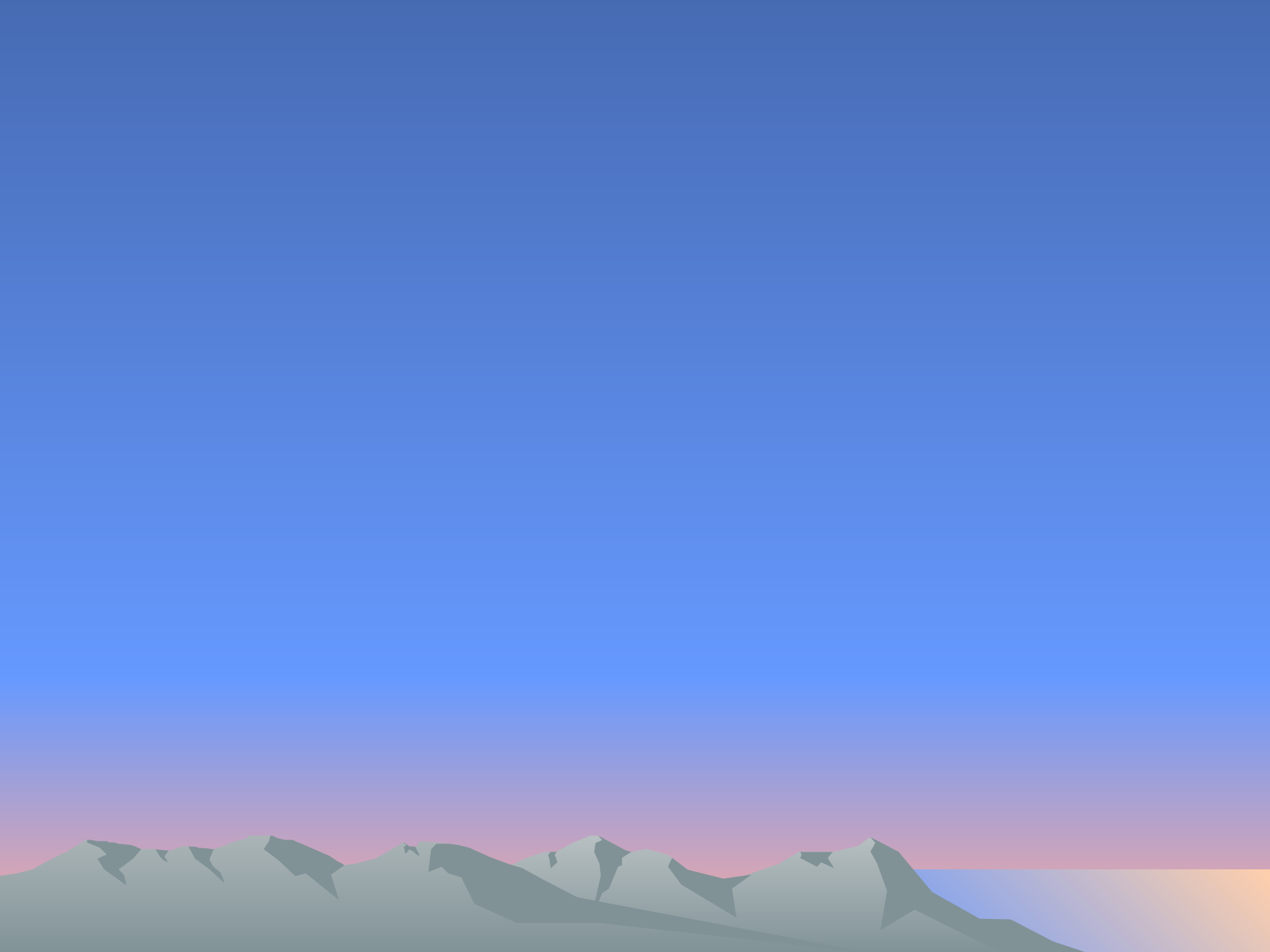
КЭУП – КОЭФФИЦИЕНТ ЭФФЕКТИВНОСТИ УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ

## Временной ряд числа заключенных в России и СССР (1917-1991 гг.)

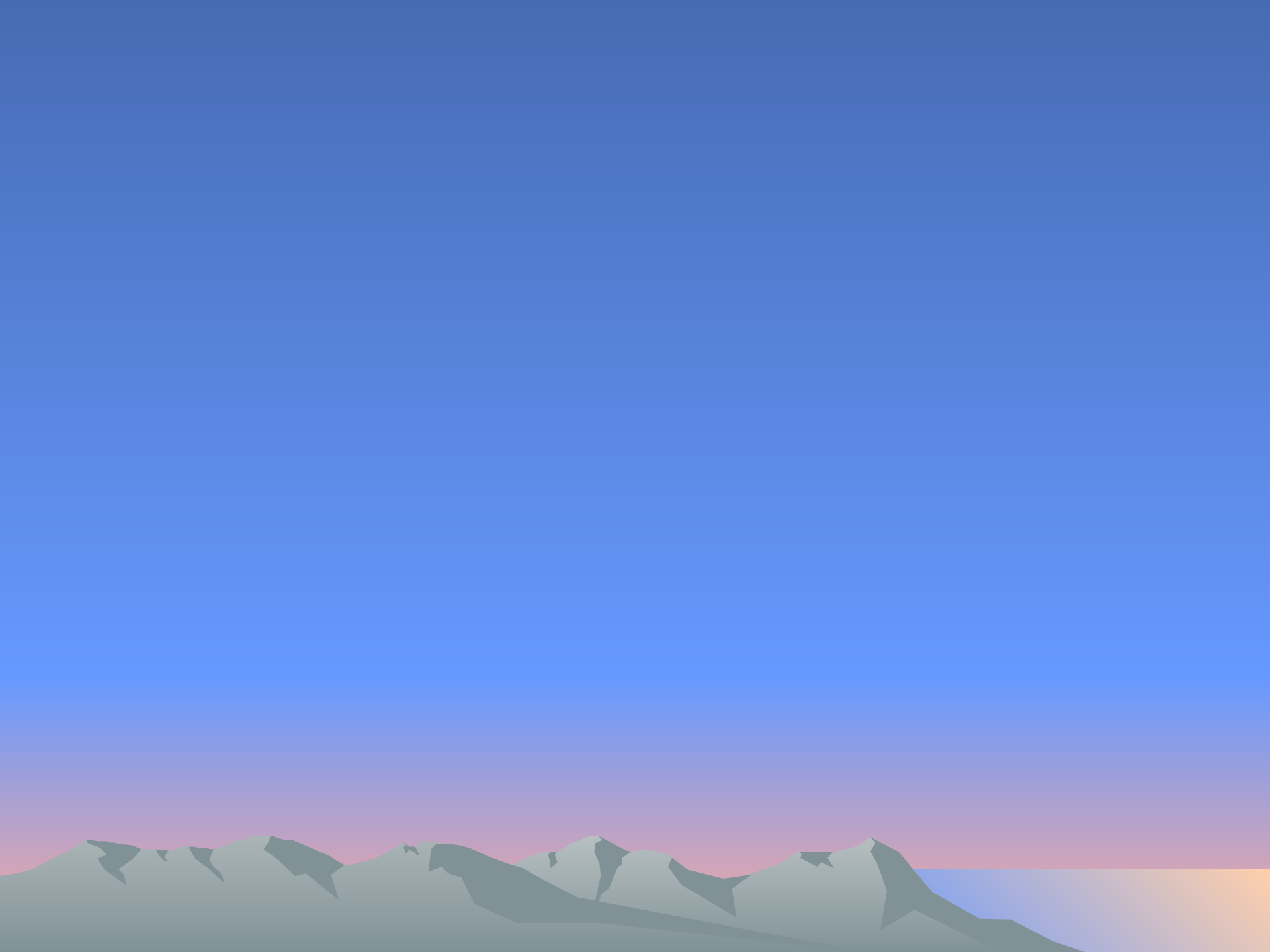


## Темп прироста численности заключенных Россия-СССР (1917-1991)

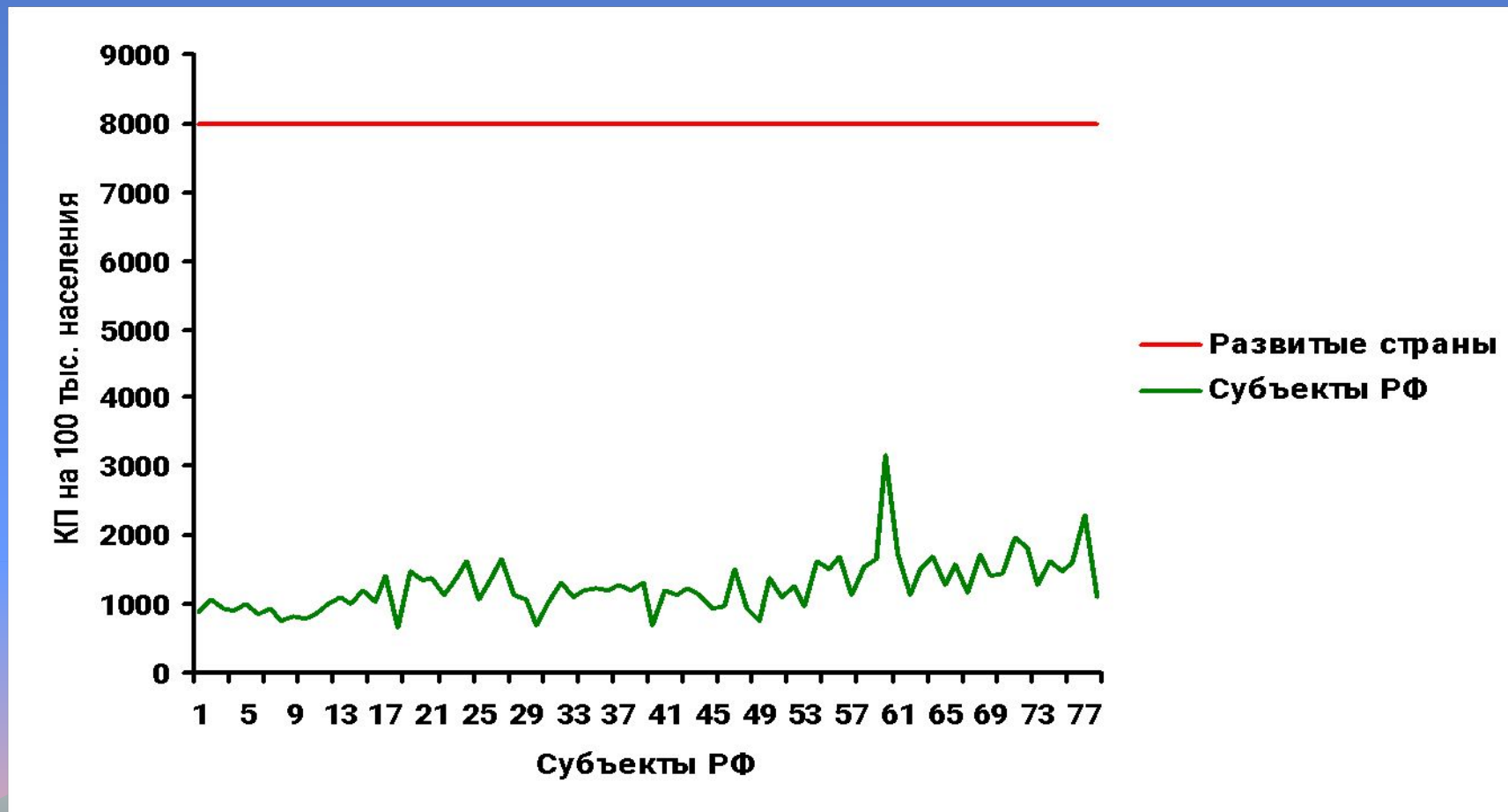




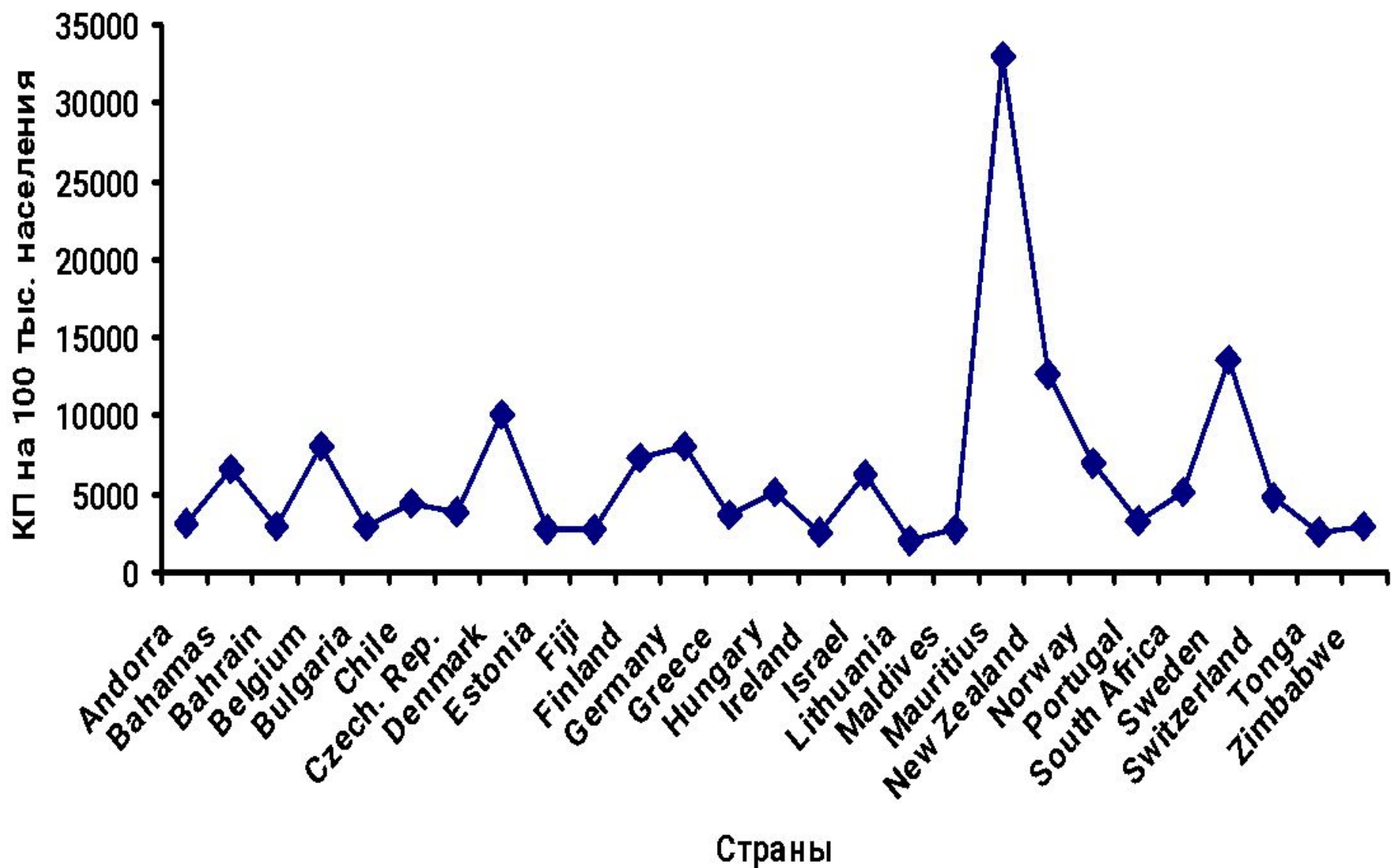




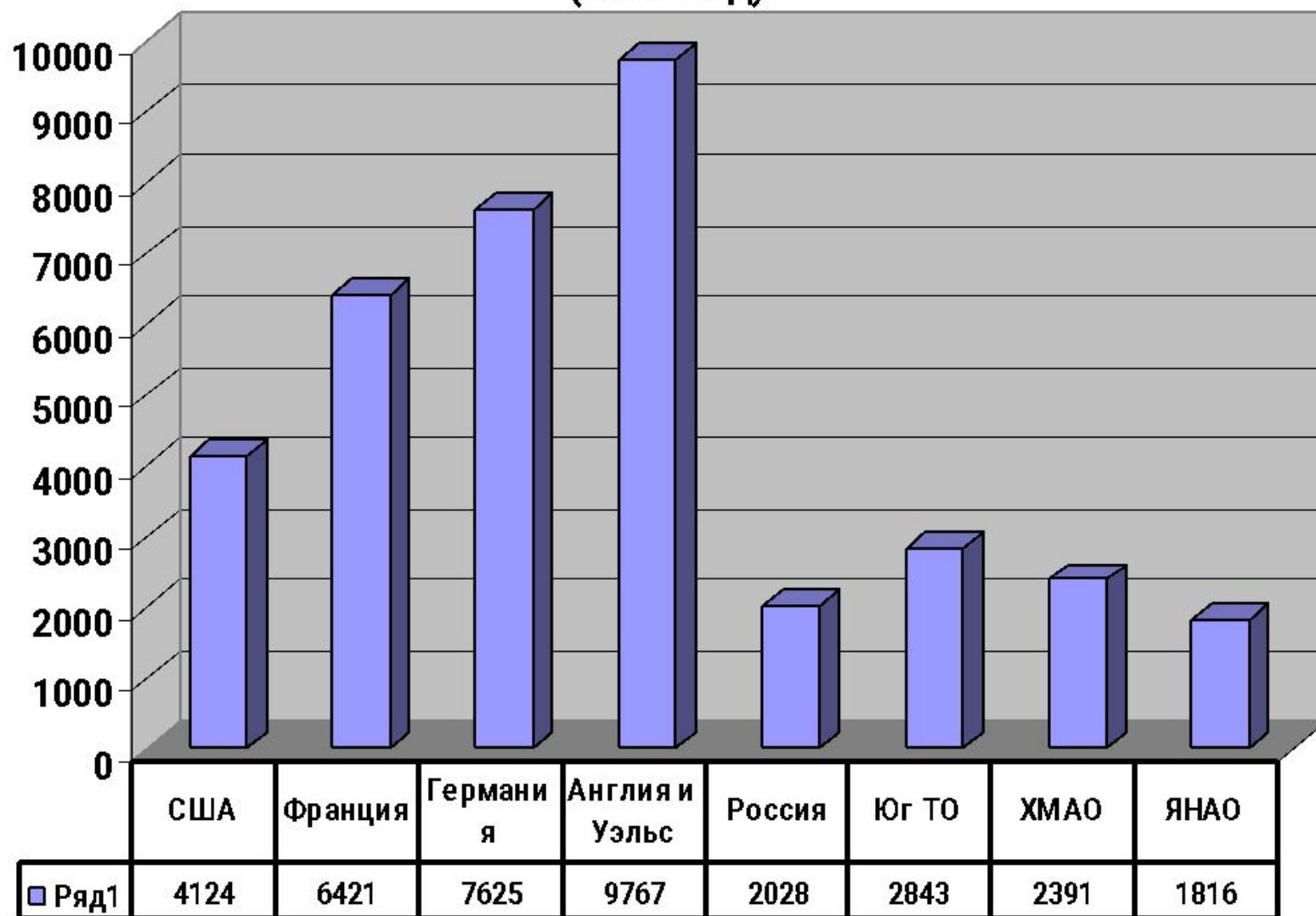
# Сравнение уровней преступности на 100 тыс. населения в субъектах РФ и развитых странах мира



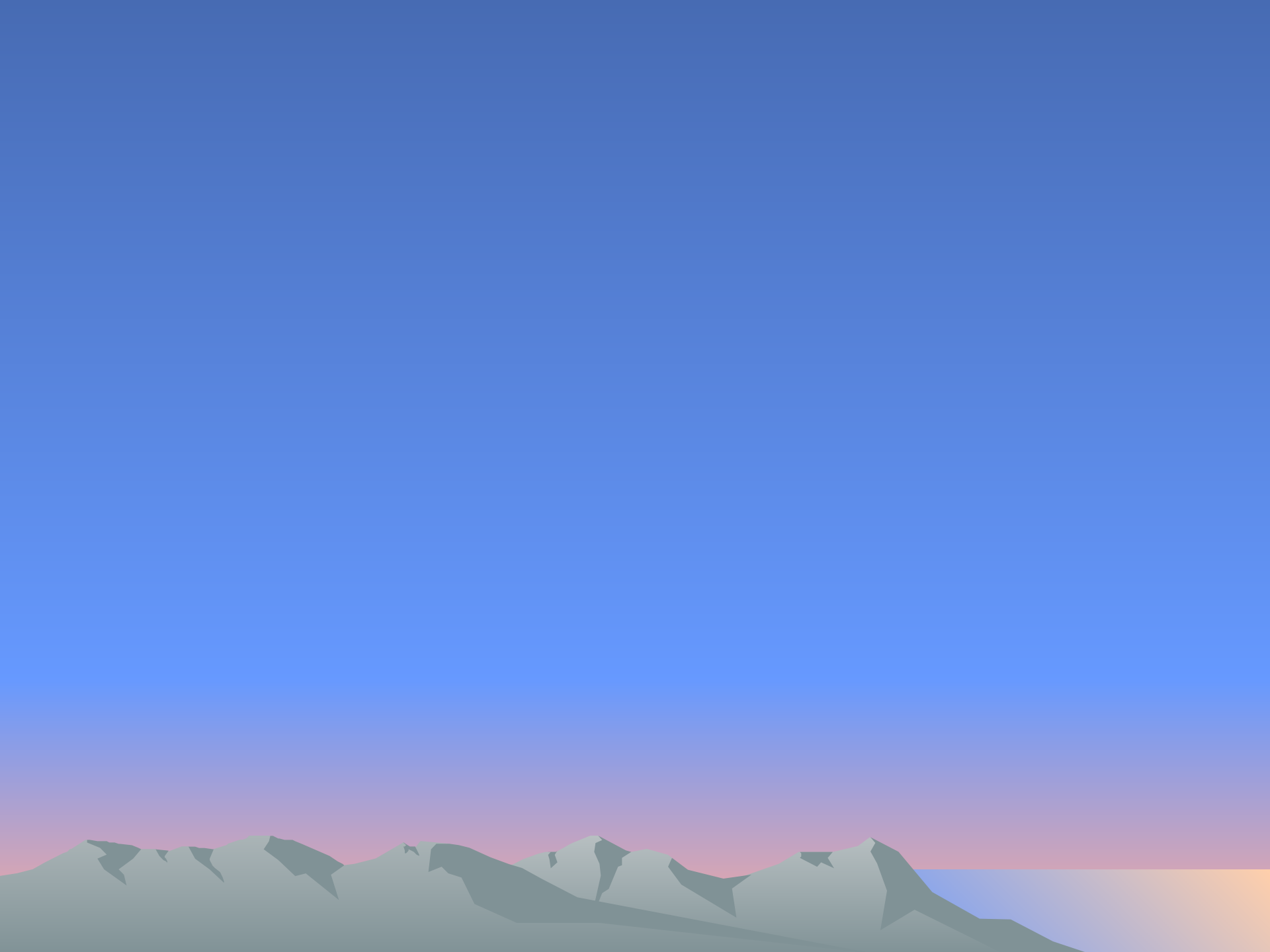
## Преступность в различных странах мира (1997 год)

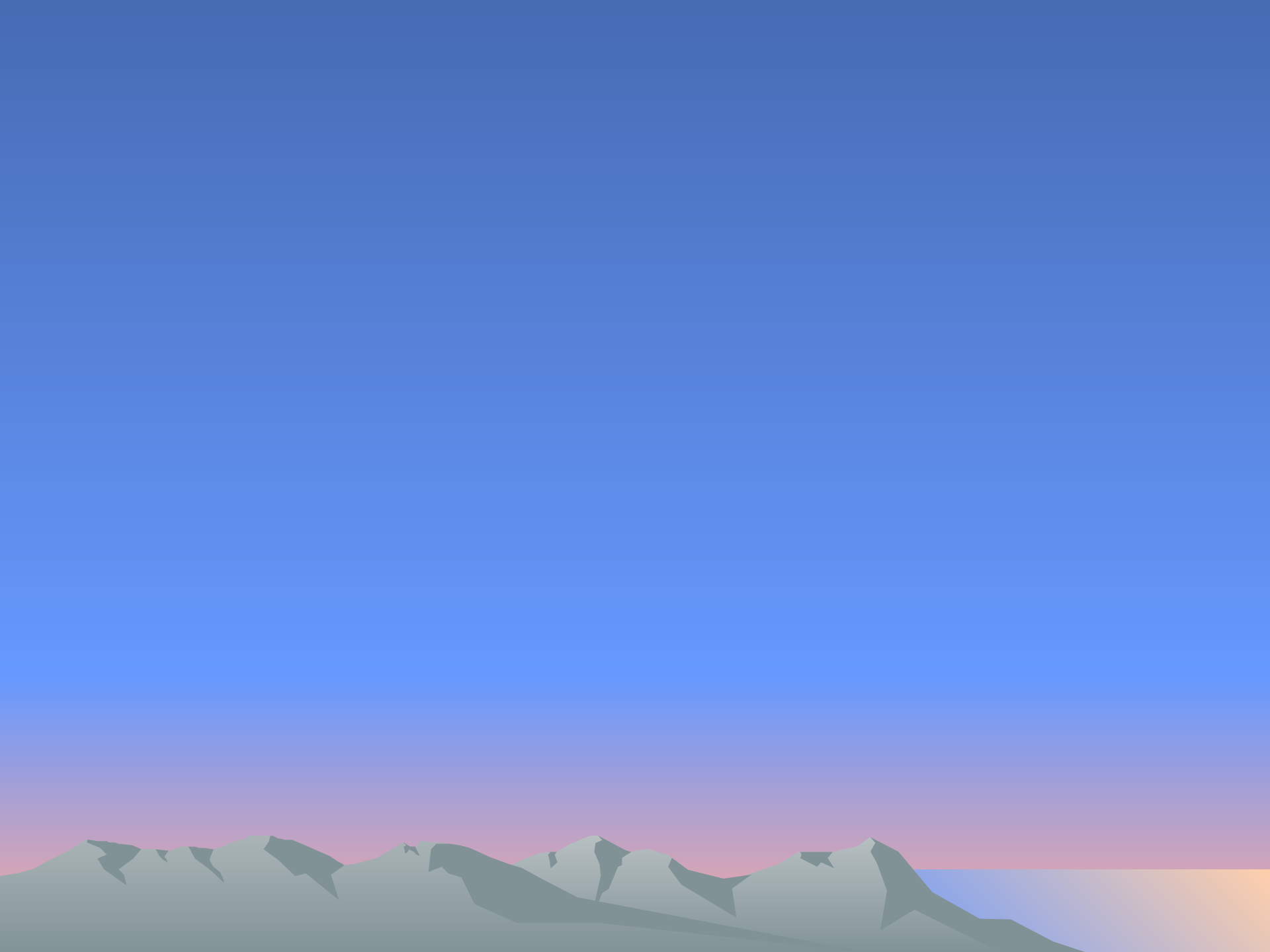


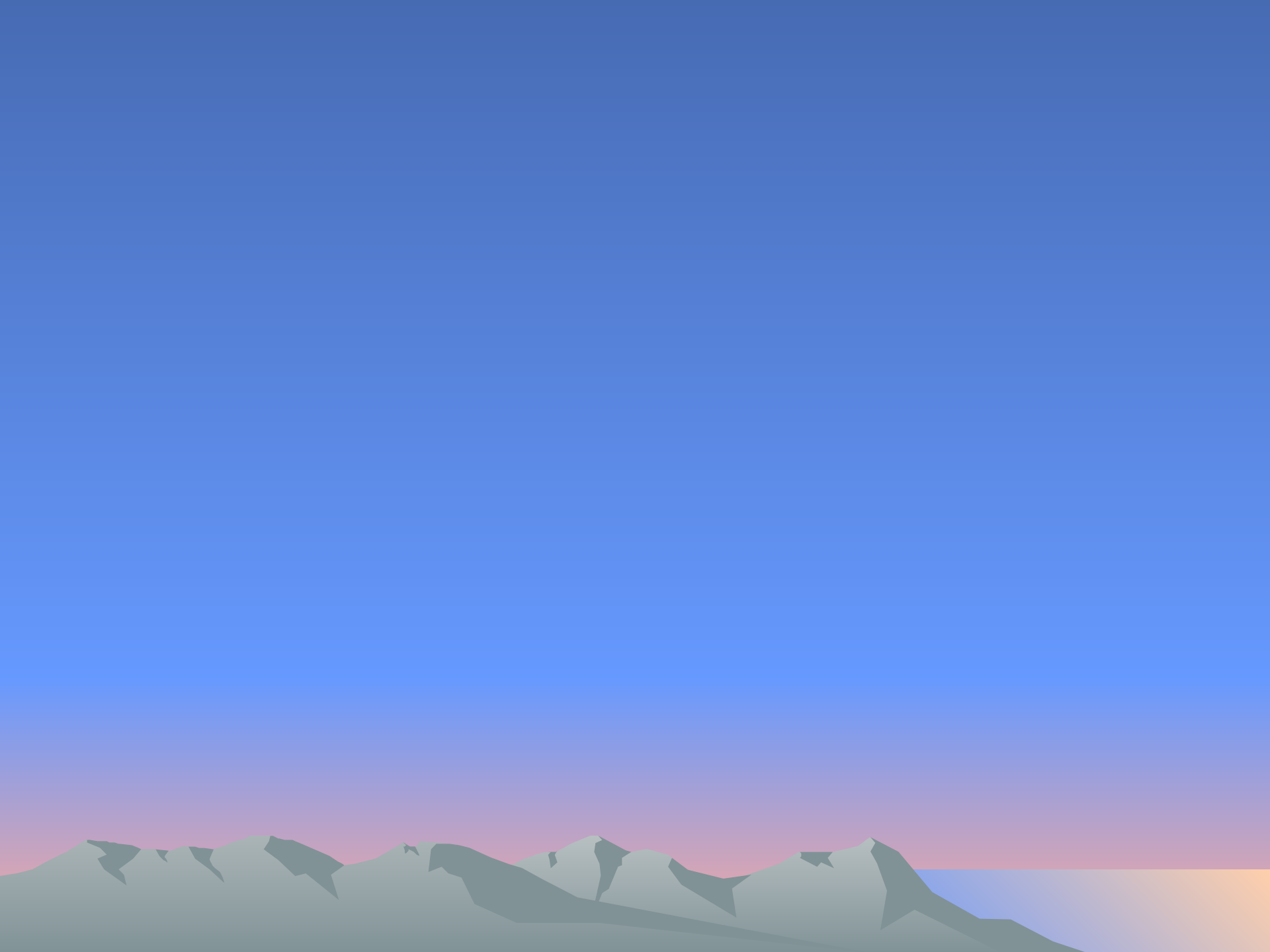
## Коэффициенты преступности на 100 тысяч населения (2000 год)

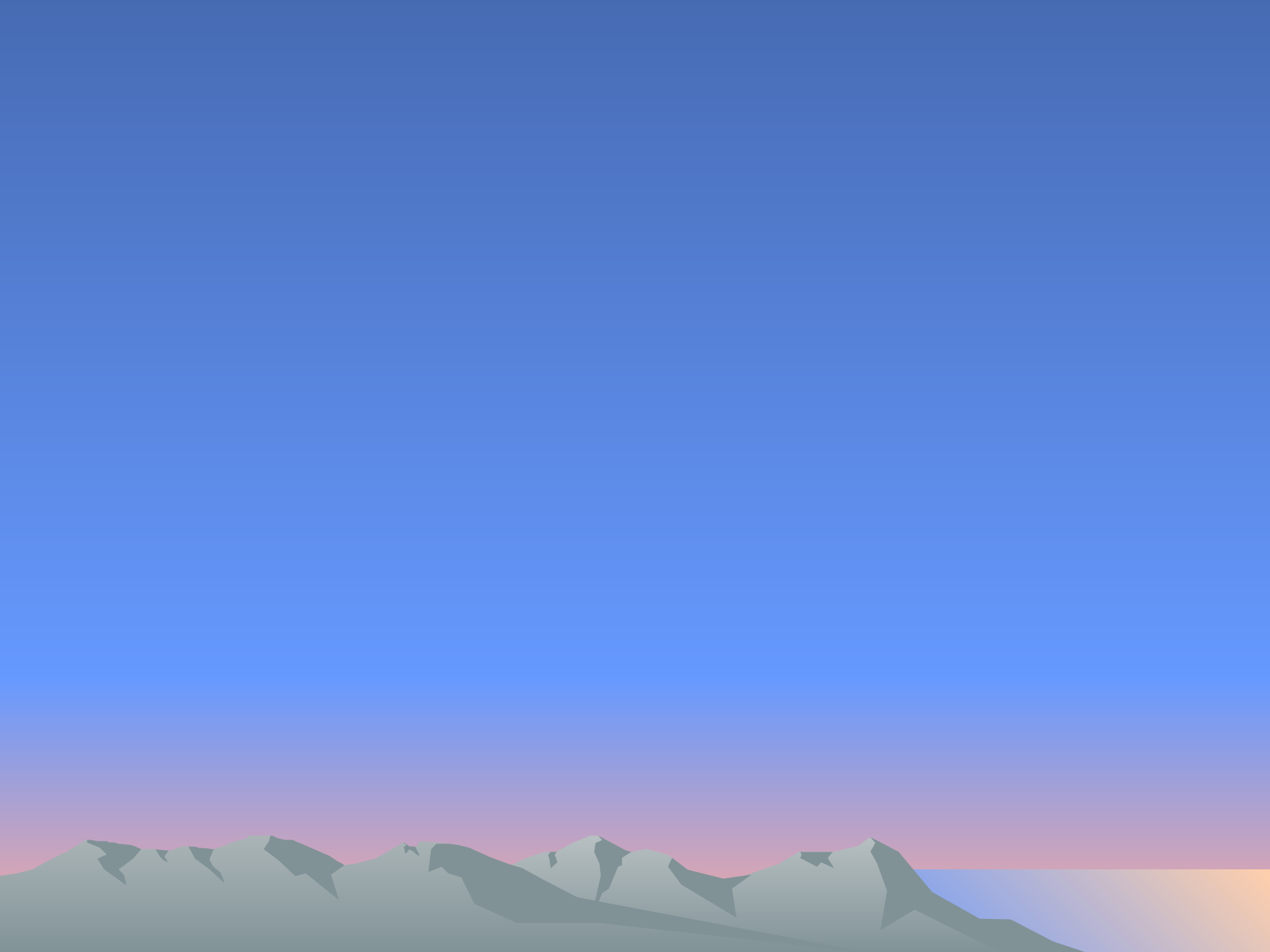


Страны и регионы

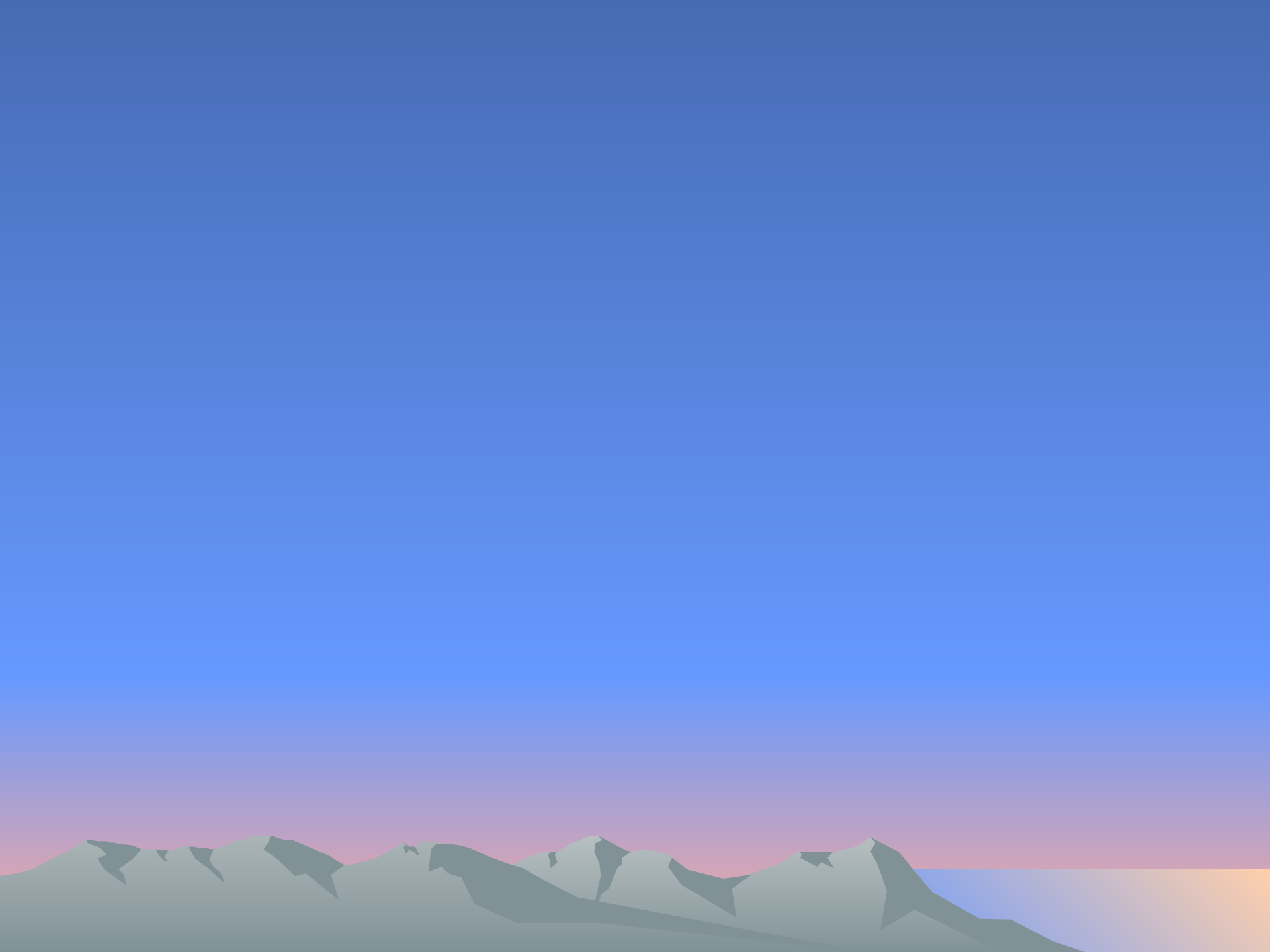




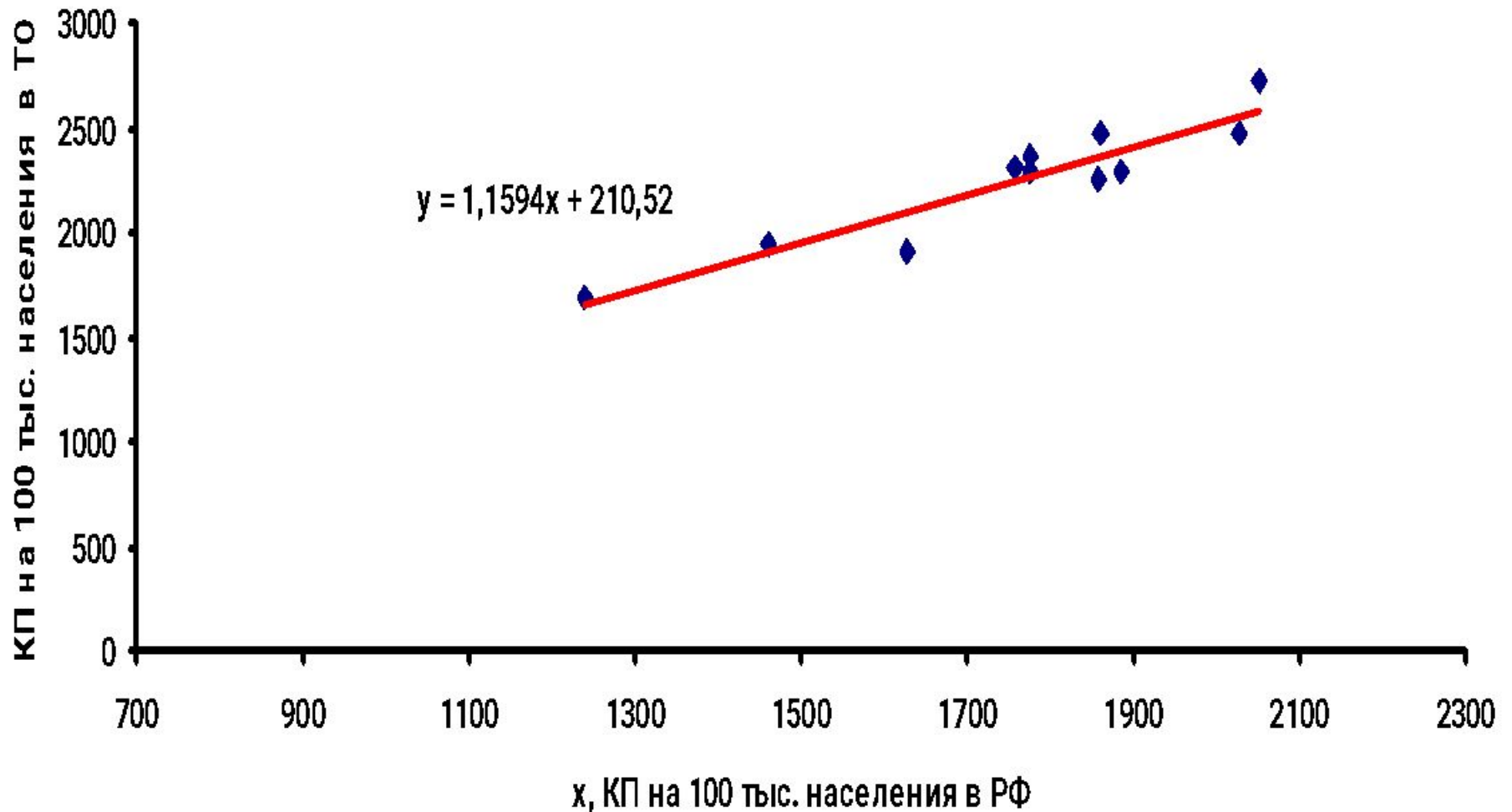




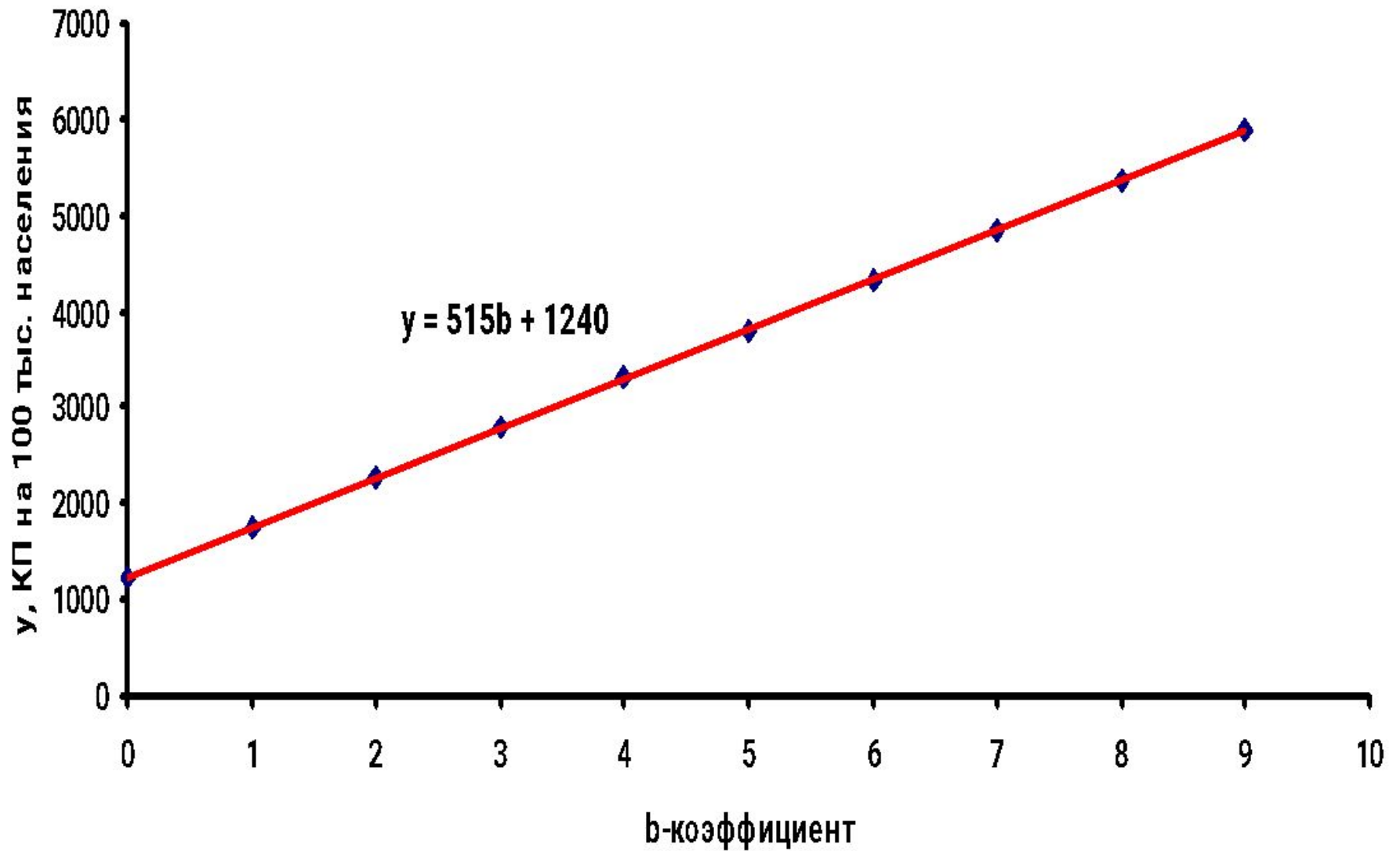




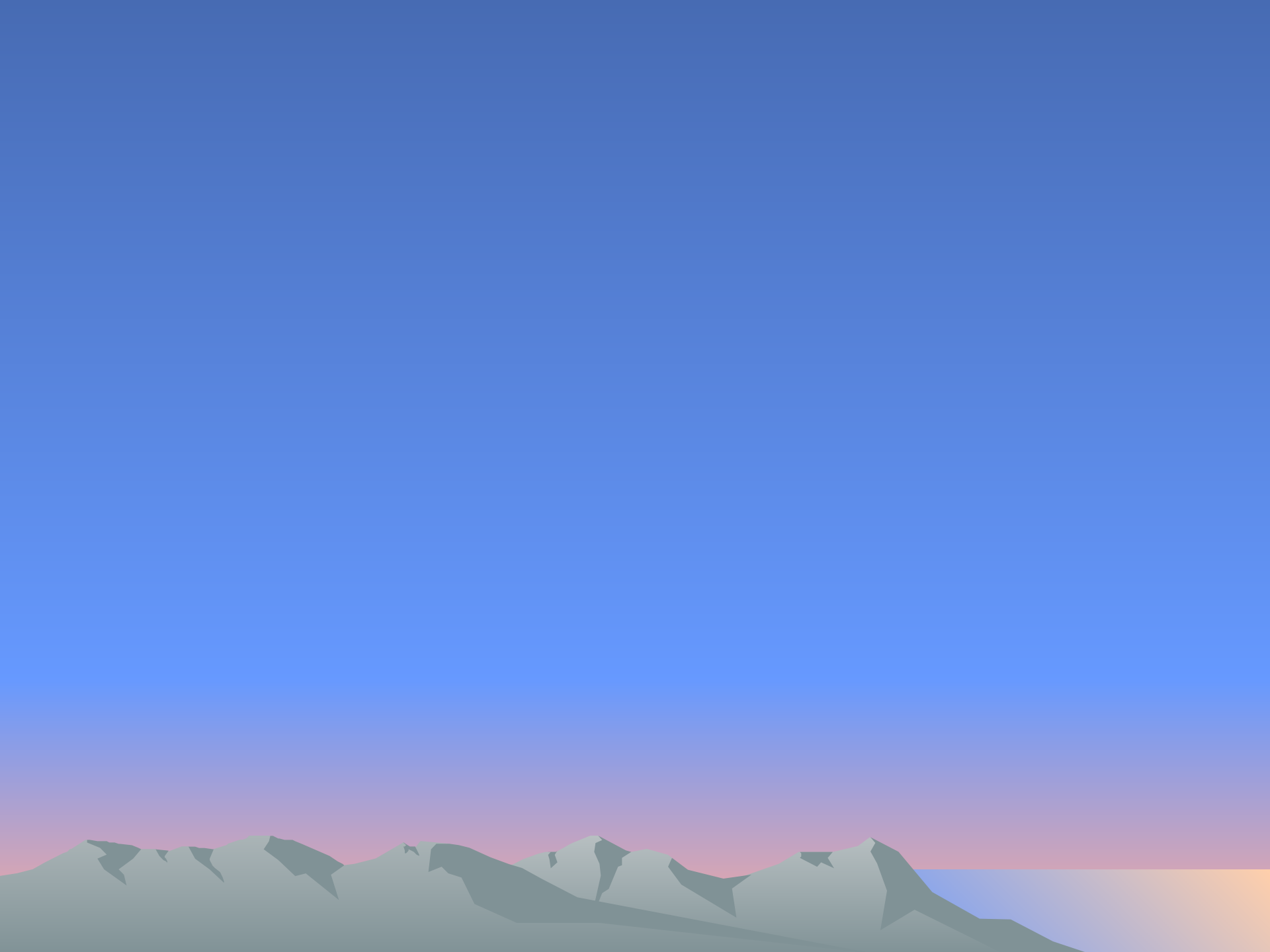
Определение σгге-риска для Тюменской области  
по данным за 1990-2000 гг.

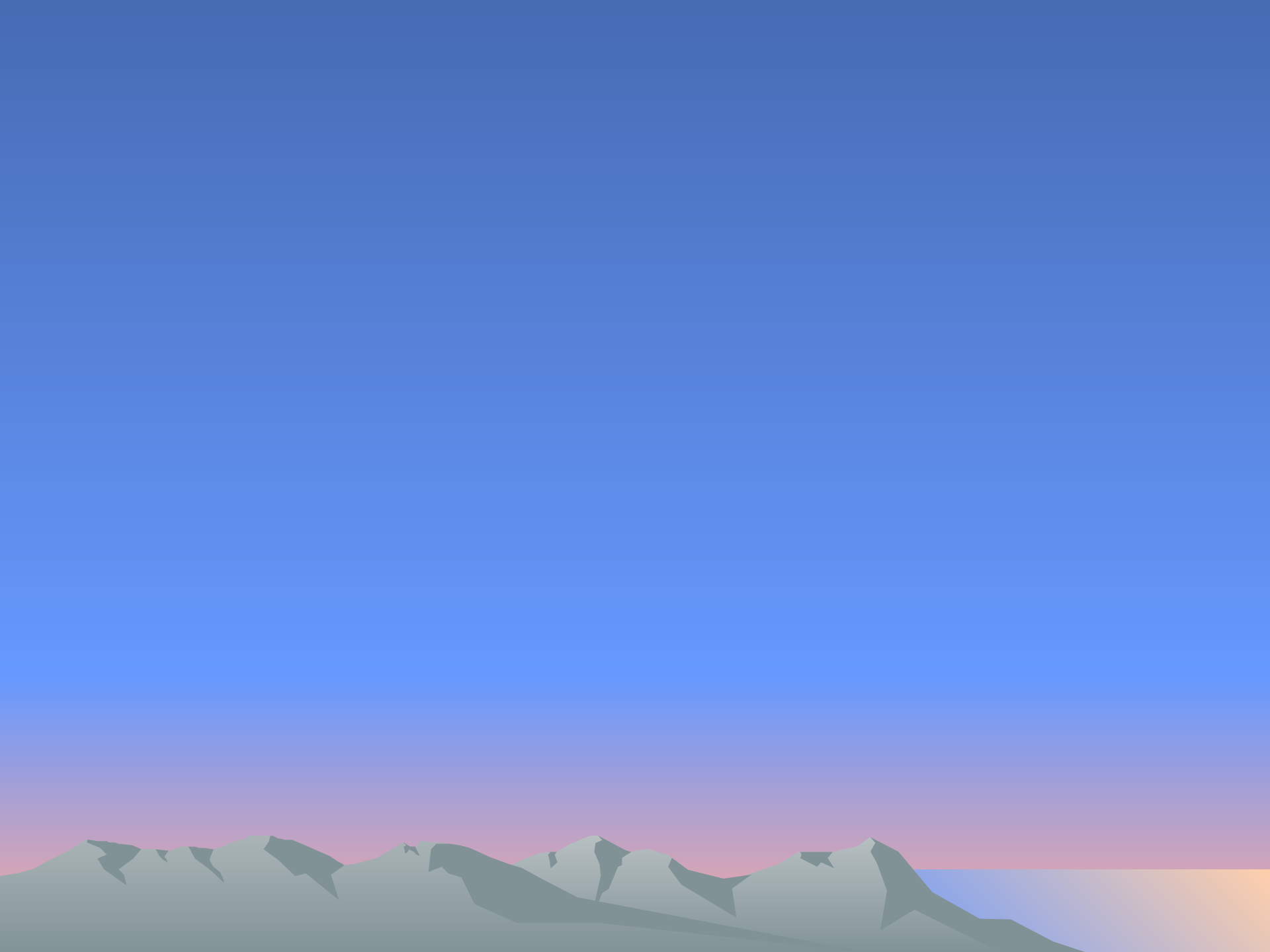


## Линия сгiте-риска для РФ по данным за 1990-2000гг.



	Субъект Российской Федерации	Бета-коэффициент
1	Республика Тыва	-0,4462
2	Республика Северная Осетия-Алания	-0,0328
3	Республика Дагестан	0,0635
4	Кабардино-Балкарская Республика	0,0642
5	Республика Саха (Якутия)	0,2613
6	Карачаево-Черкесская Республика	0,3449
43	Красноярский край	1,106
44	Псковская область	1,135
45	Амурская область	1,16
46	Тюменская область	1,1673
47	Республика Алтай	1,185
48	Смоленская область	1,2082
76	Липецкая область	1,7812
77	Пермская область	2,0052
78	Курганская область	2,4121





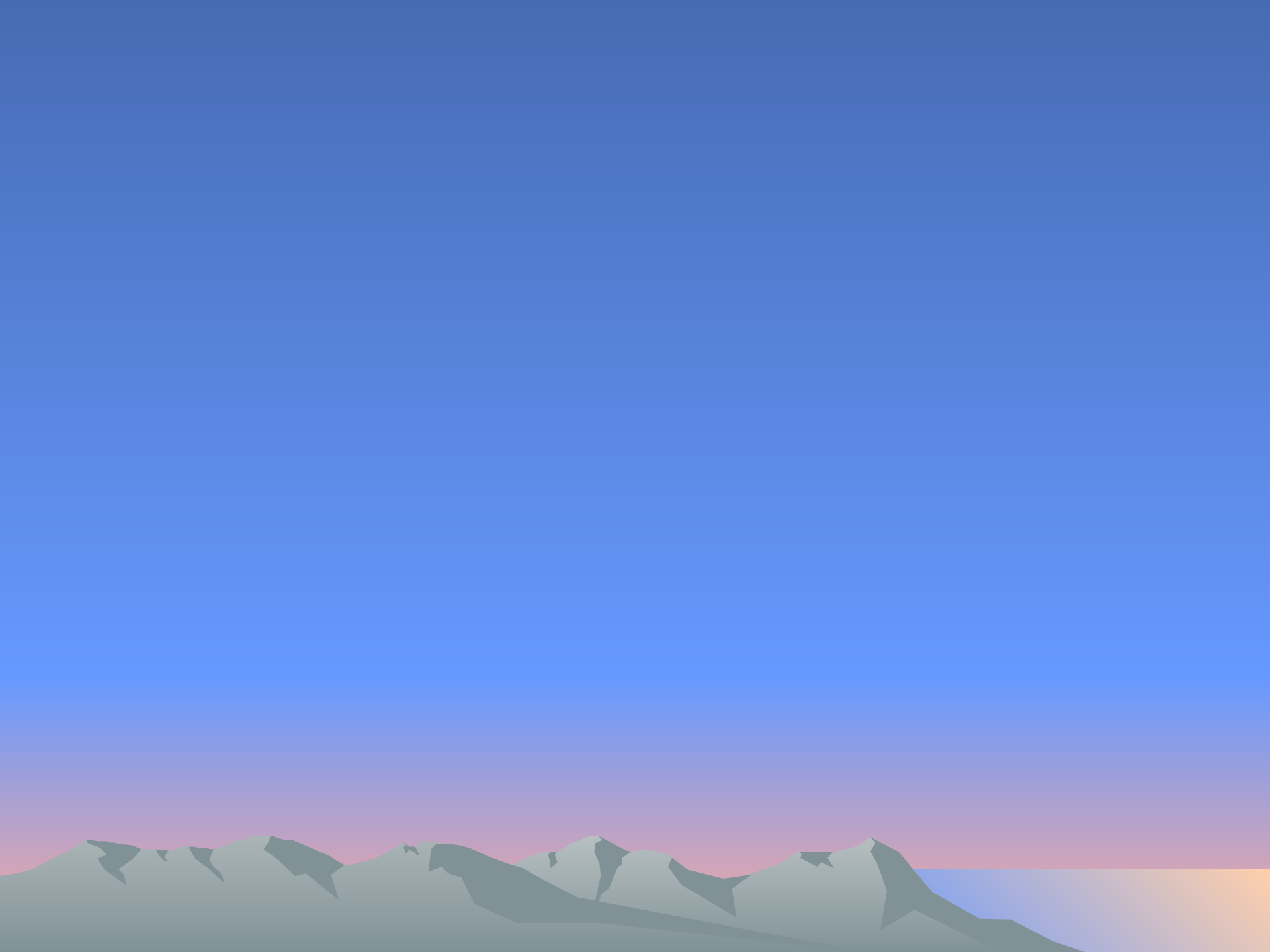
# БЛОЧНАЯ ДИАГРАММА «преступность в ХМАО» (1997-2001 годы)



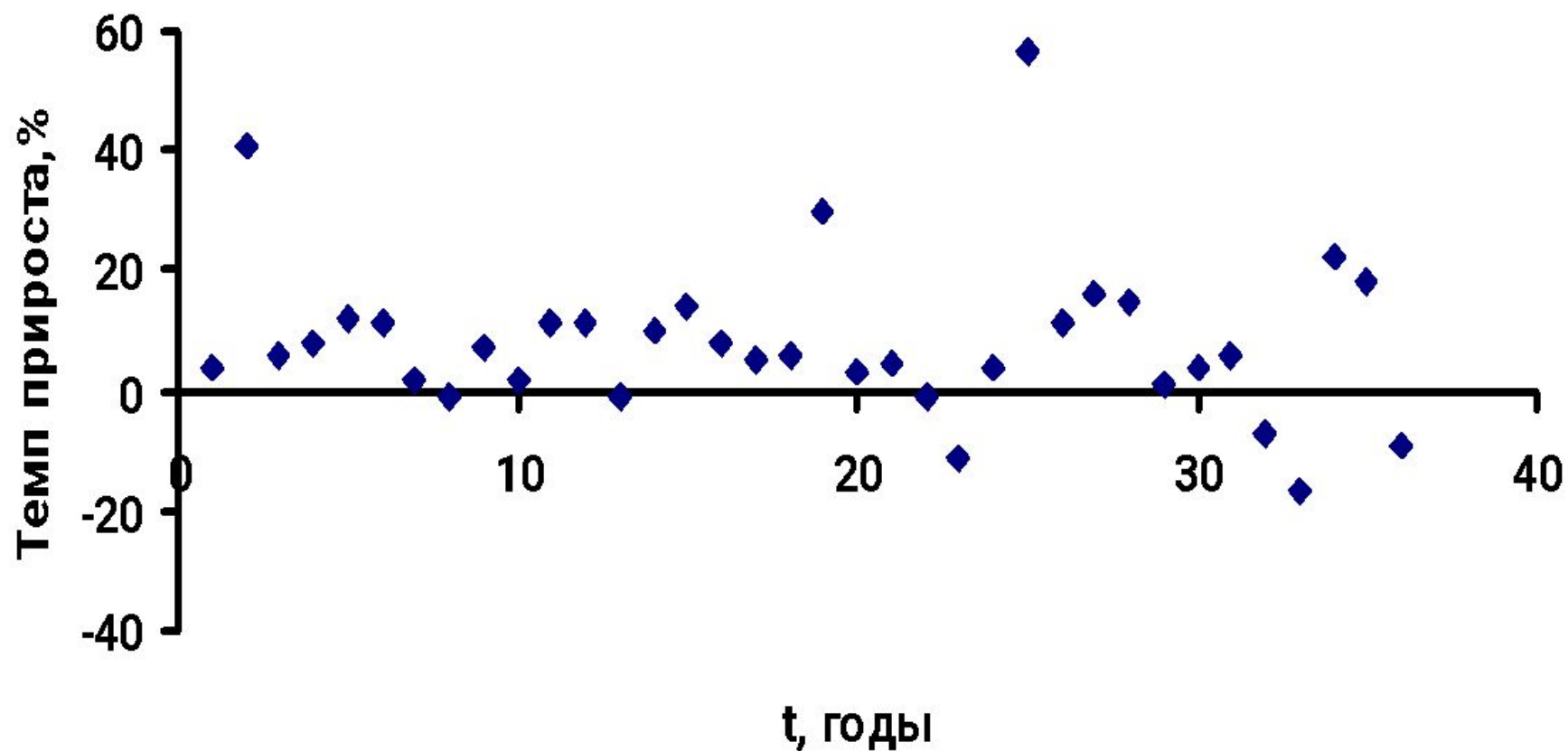
# Блочная диаграмма умышленных убийств по ХМАО (1997-2001 гг.)







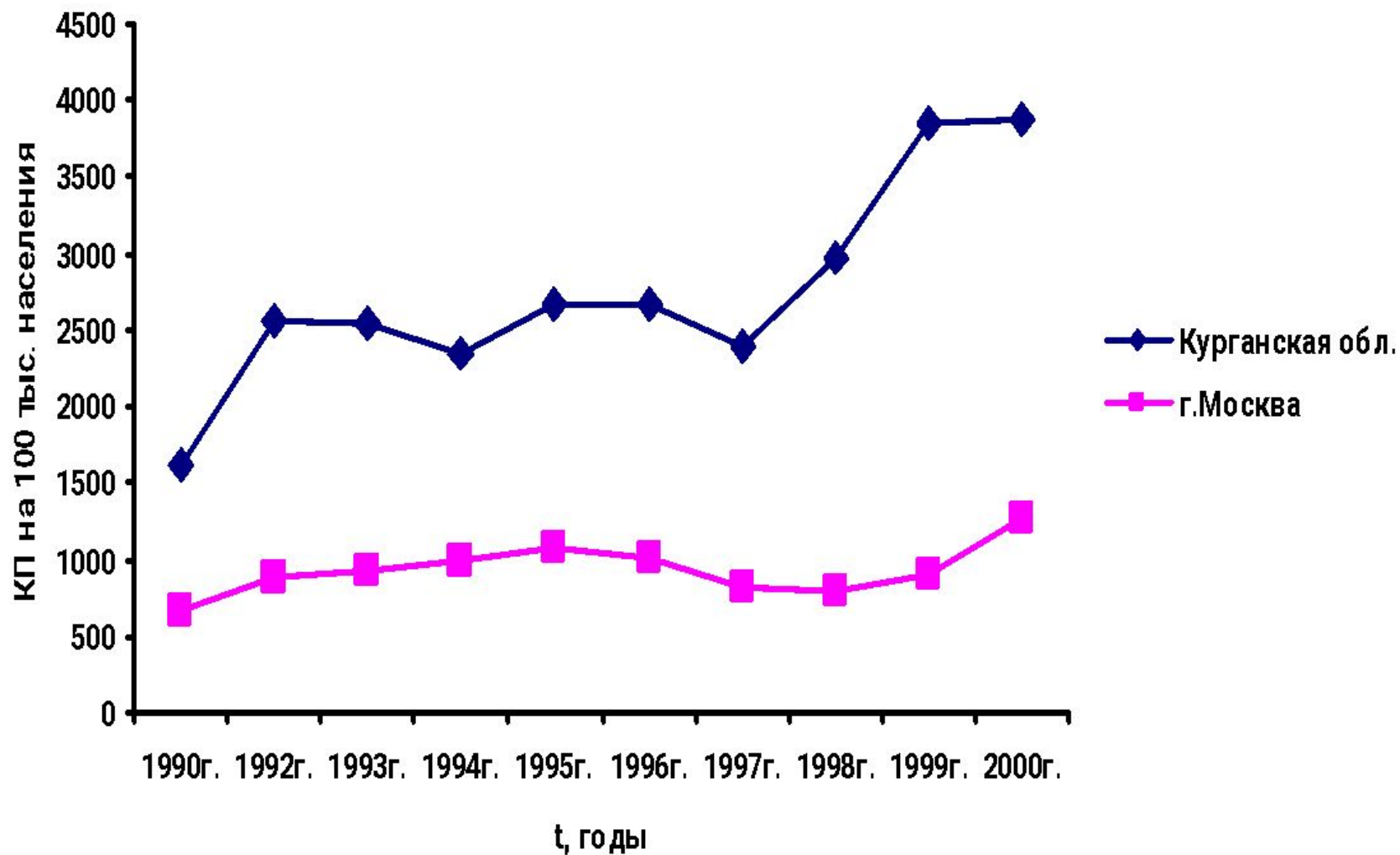
## Темп прироста преступности в Тюменской области (1964-2000гг.)



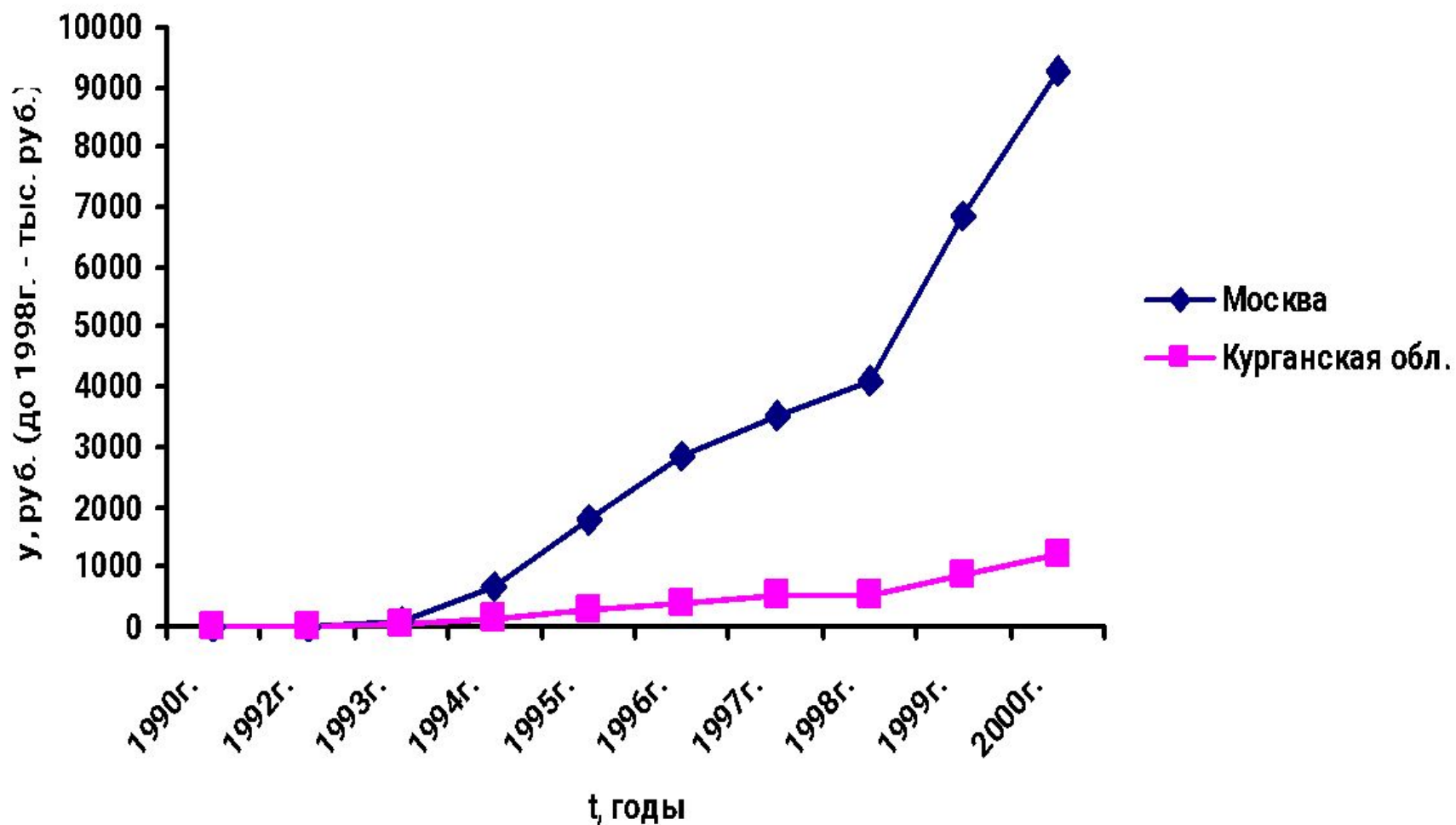
# Прогноз преступности на юге Тюменской области до 2007 года



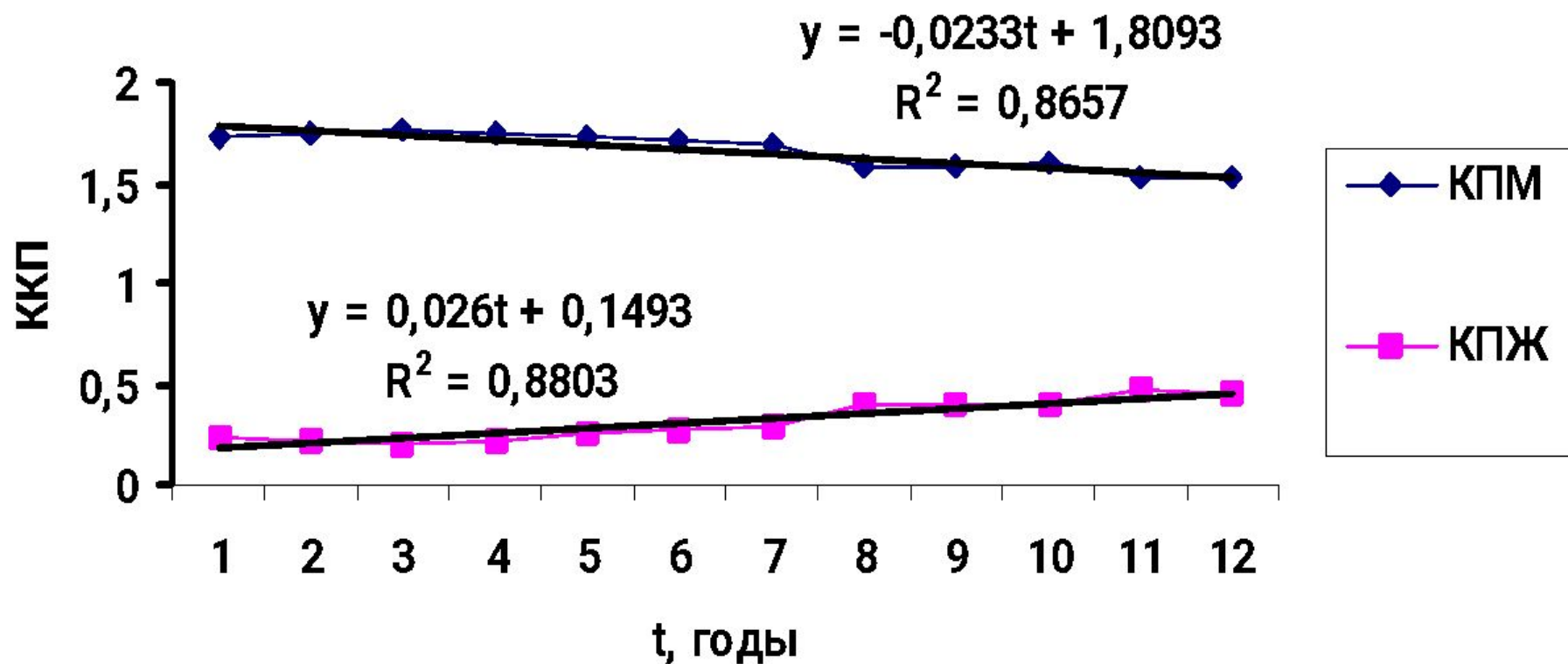
## Сравнение преступности в г.Москве и Курганской области



## Сравнение среднедушевых денежных доходов (в месяц) в Москве и Курганской области (1990-2000гг.)



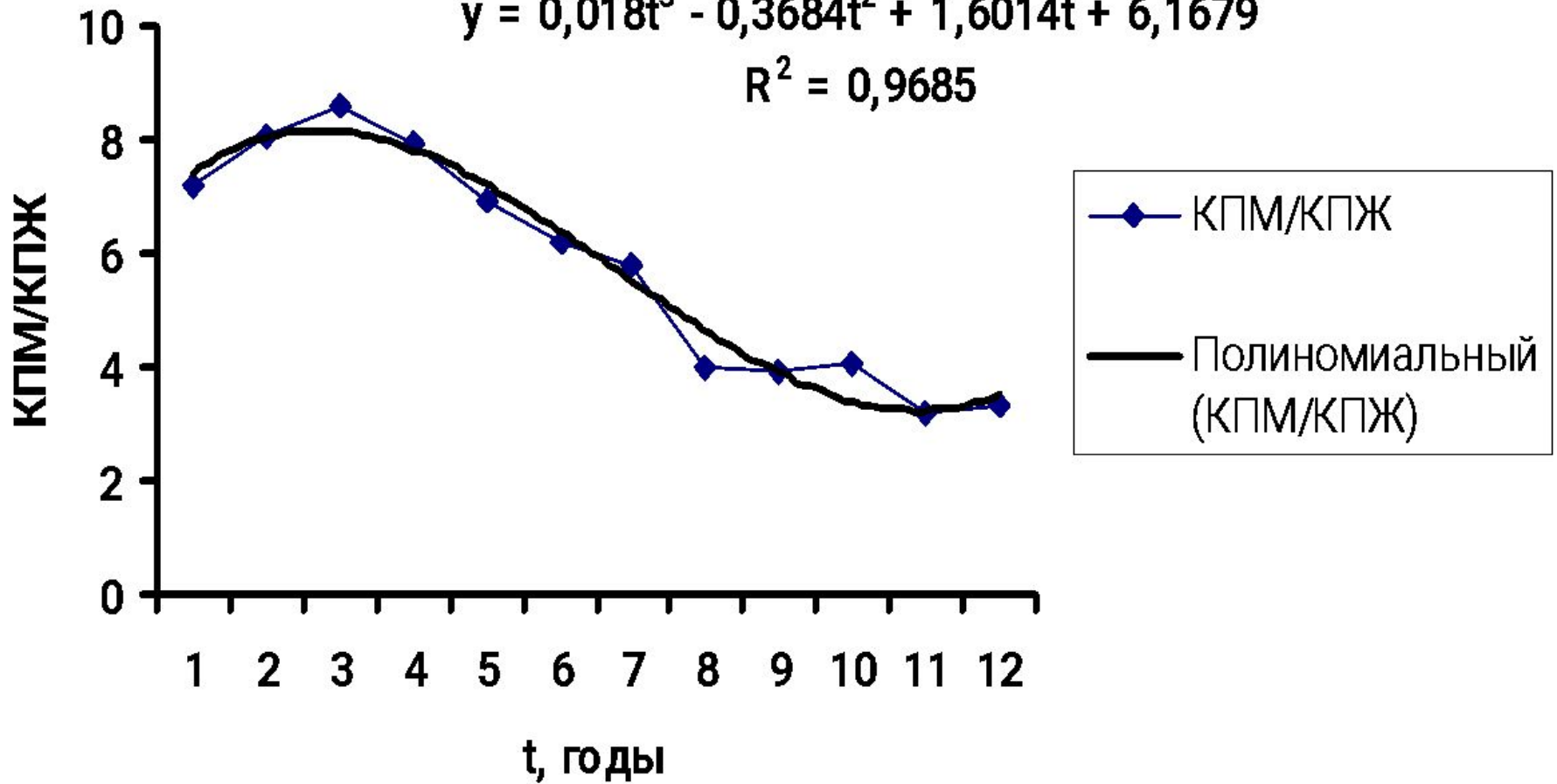
# Динамика коэффициентов криминогенной пораженности мужчин и женщин в ХМАО (1991-2002гг.)



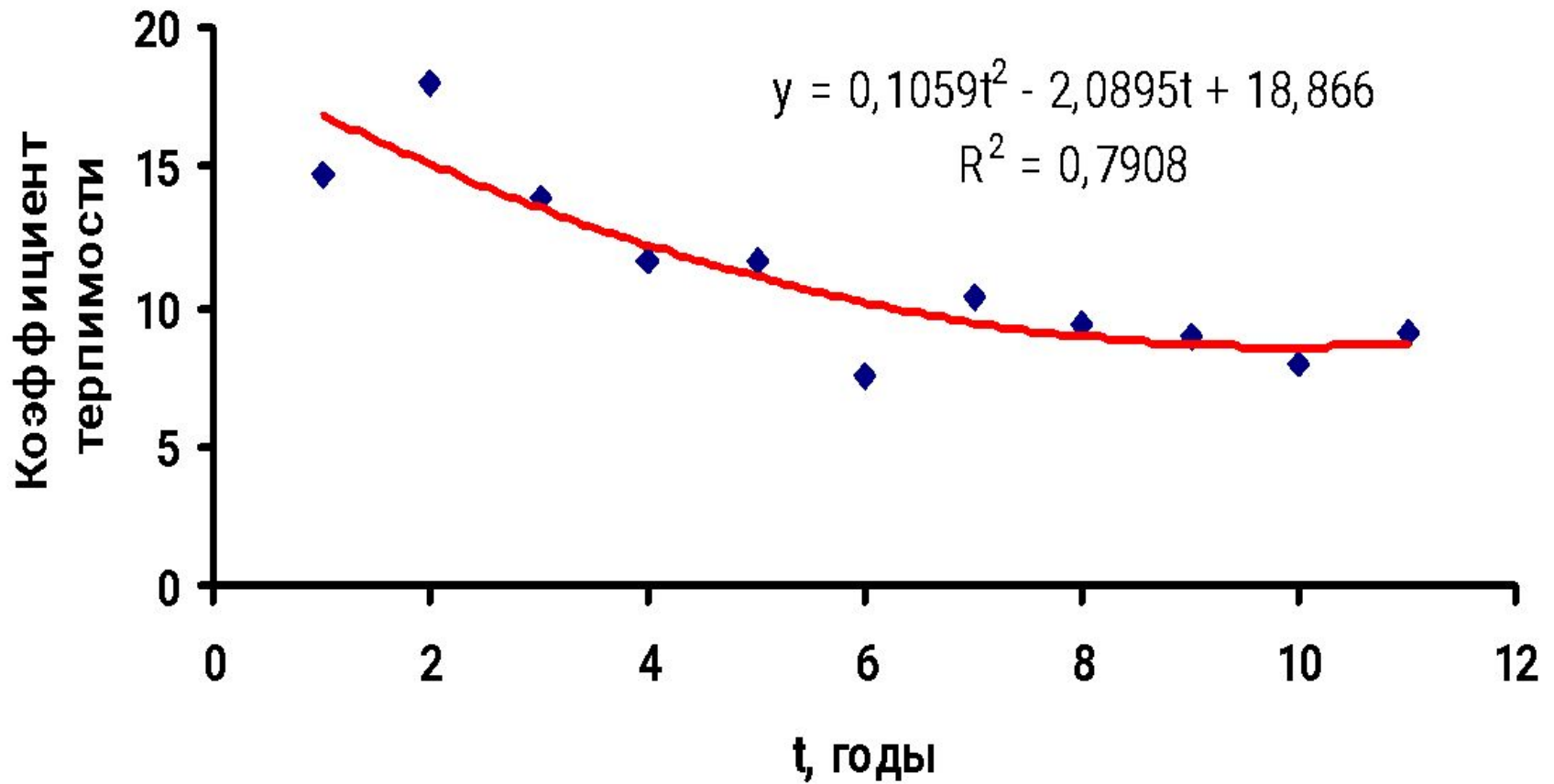
## Отношение КПМ к КПЖ

$$y = 0,018t^3 - 0,3684t^2 + 1,6014t + 6,1679$$

$$R^2 = 0,9685$$



## Динамика политического режима в ХМАО (1991-2001гг.)





$$y(x) := x$$

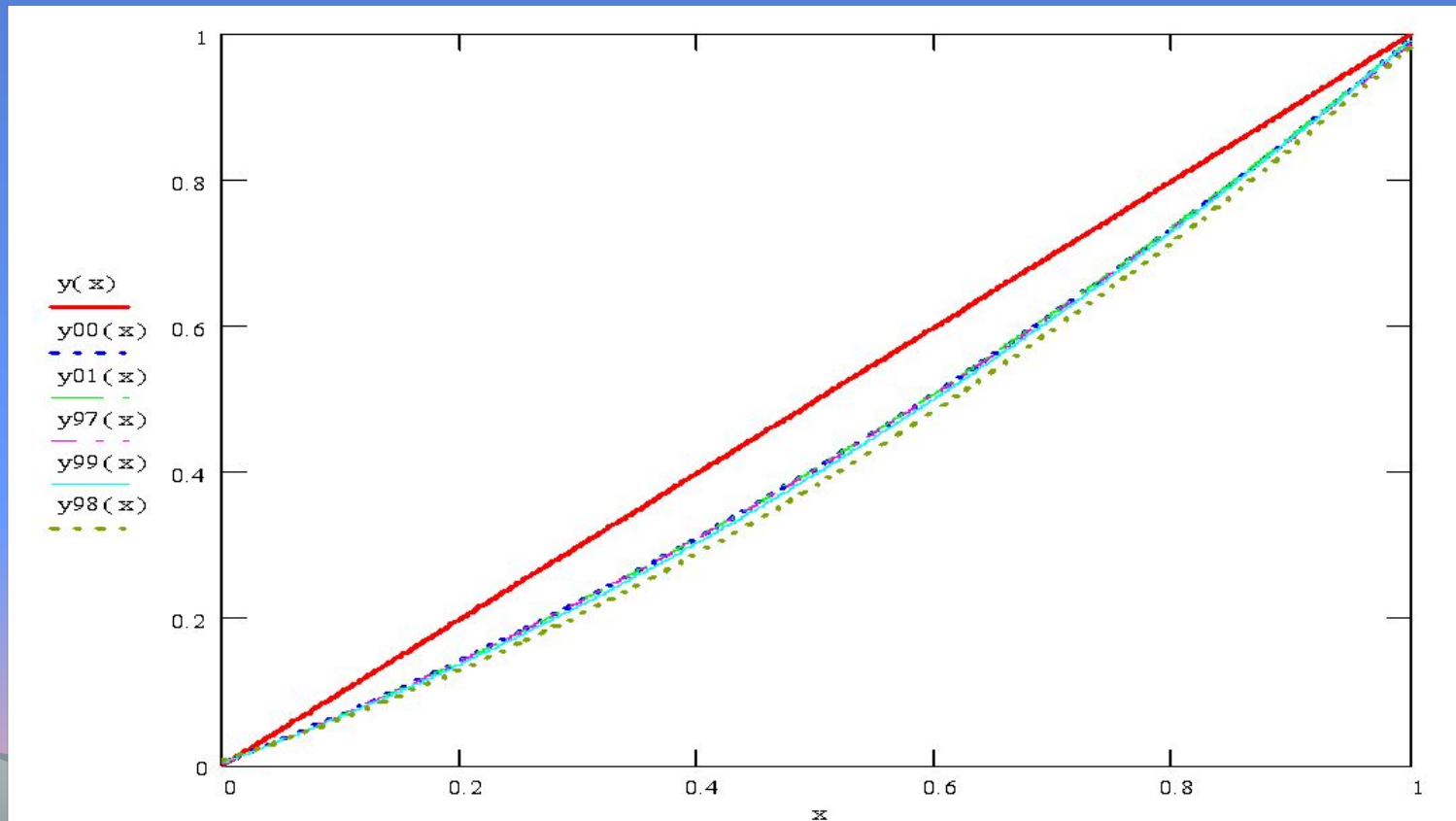
$$y_{97}(x) := 0.357 x^2 + 0.6281 x + 0.0027$$

$$y_{98}(x) := 0.4447 x^2 + 0.5319 x + 0.0066$$

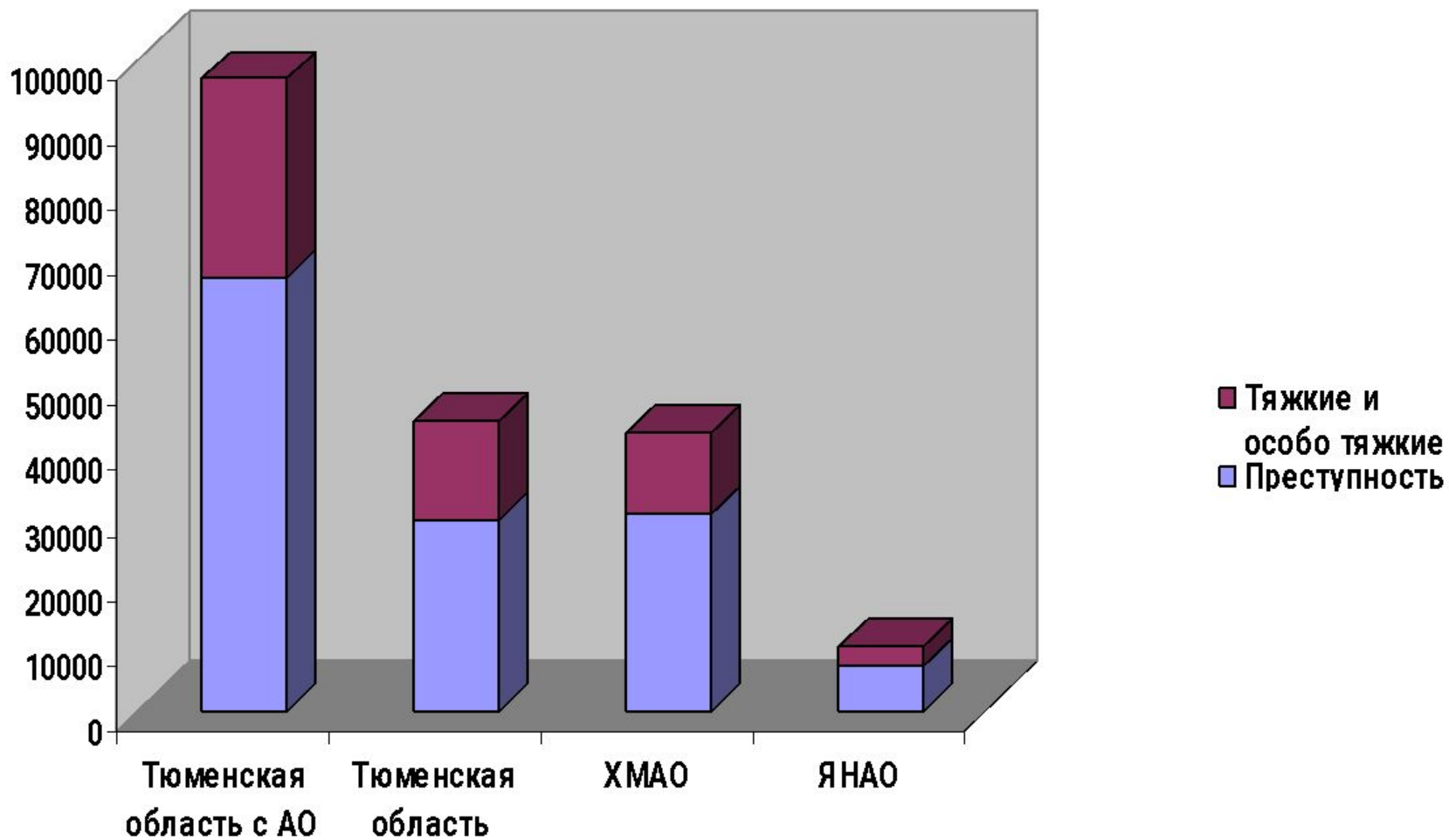
$$y_{99}(x) := 0.3939 x^2 + 0.5943 x + 0.004$$

$$y_{00}(x) := 0.3616 x^2 + 0.6261 x + 0.0037$$

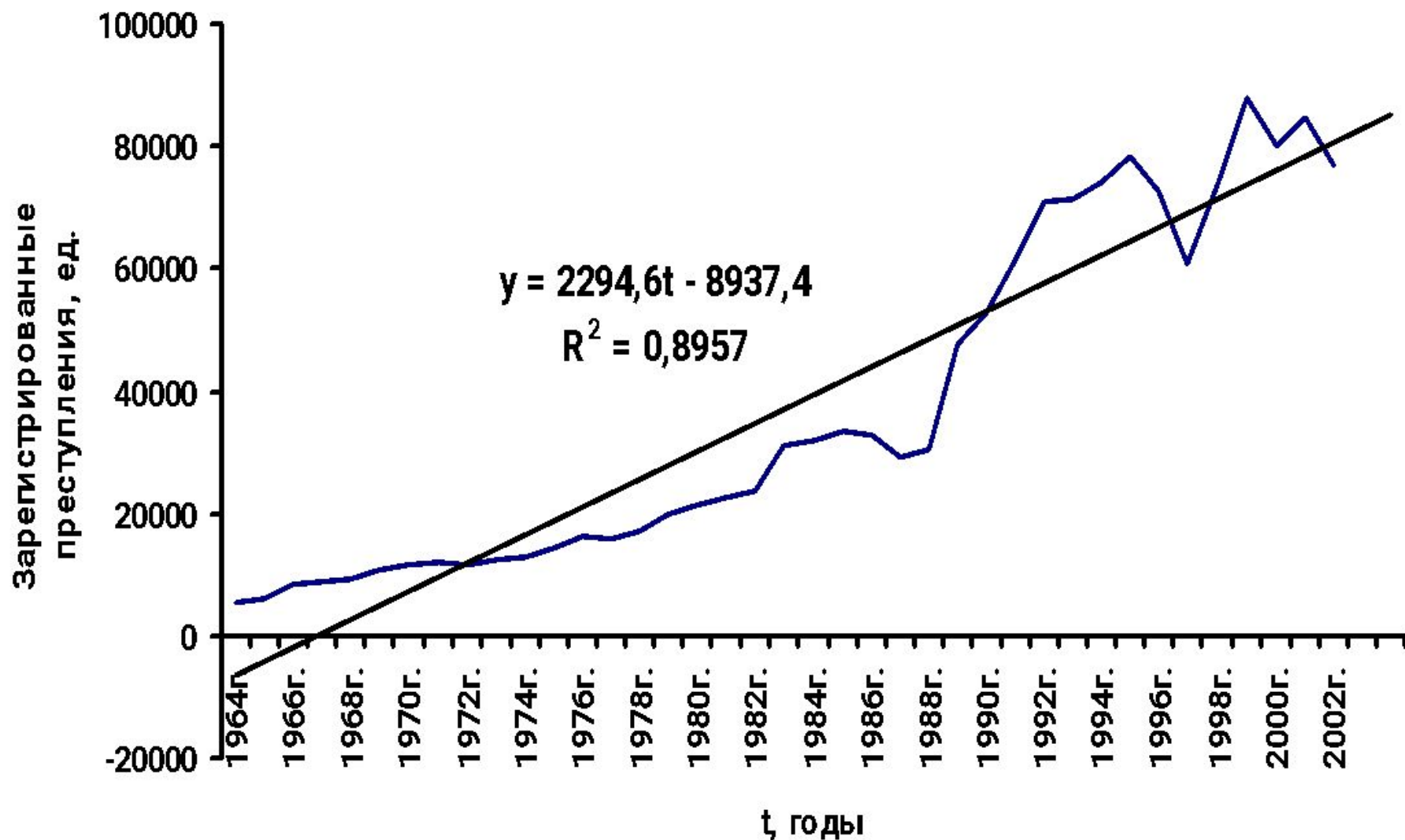
$$y_{01}(x) := 0.3629 x^2 + 0.6273 x + 0.0028$$



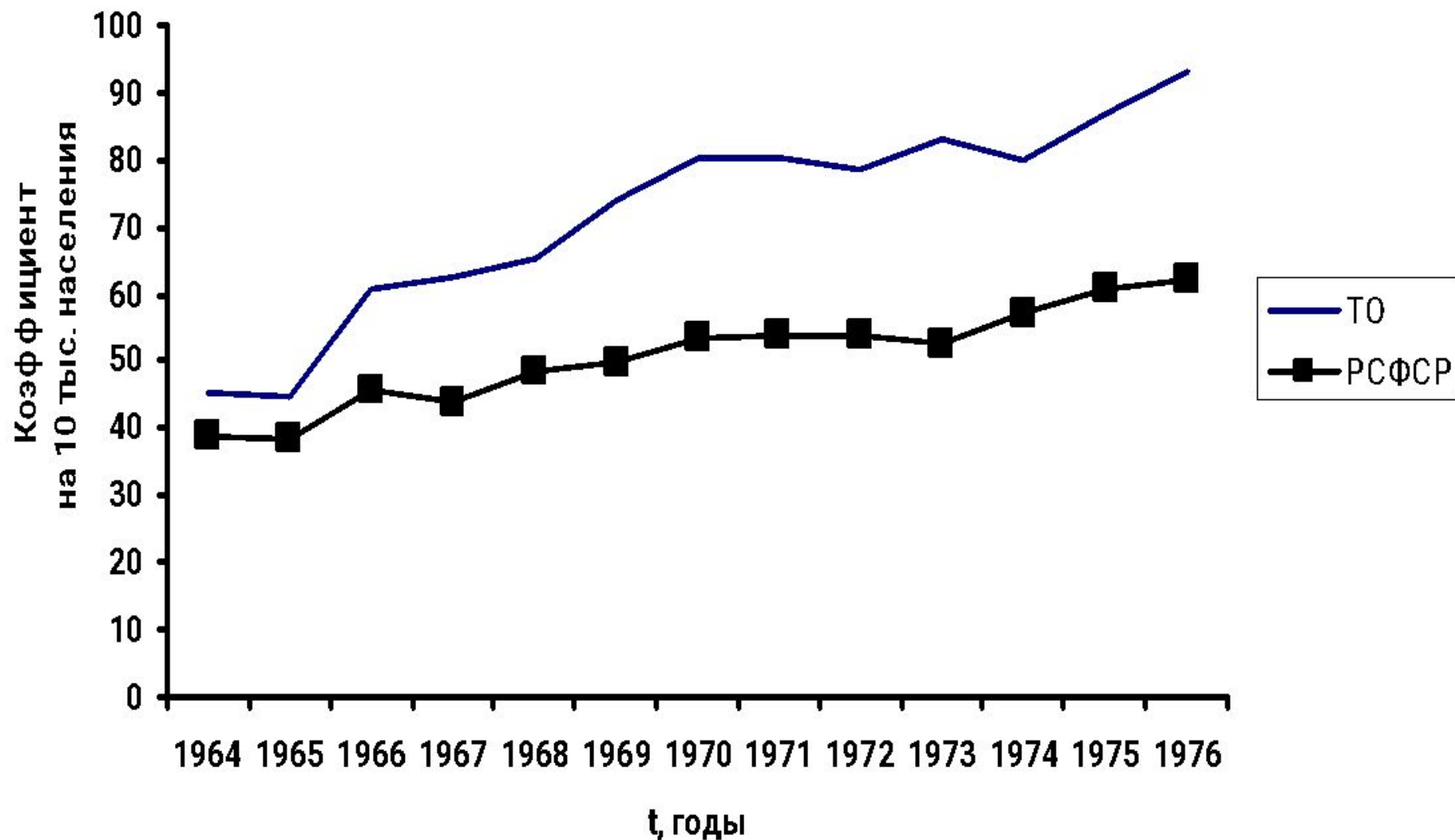
## Преступность в Тюменской области в 2004 году (абсолютные величины)



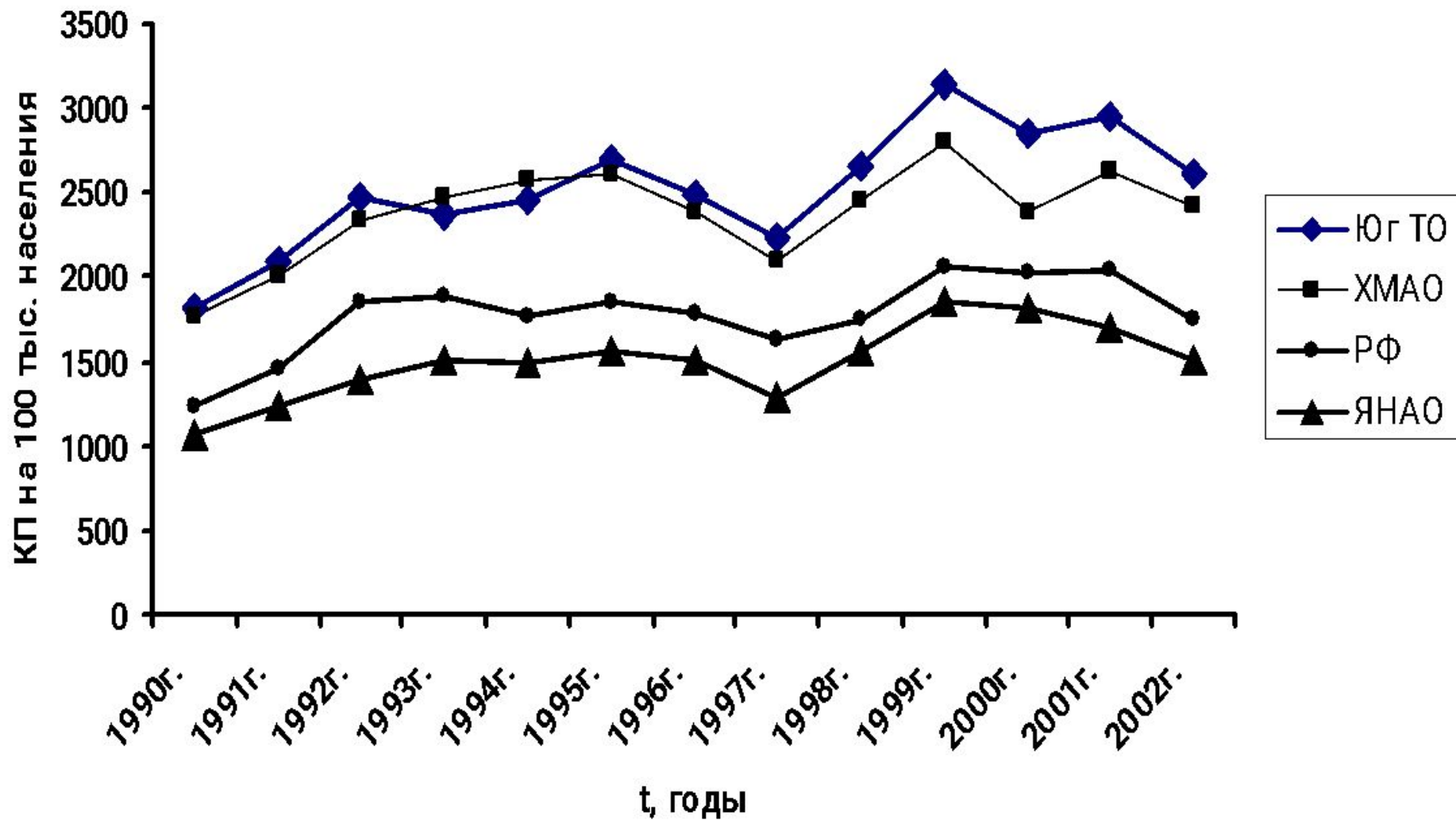
# Временной ряд преступлений в Тюменской области (включая автономные округа) (1964-2002 годы)



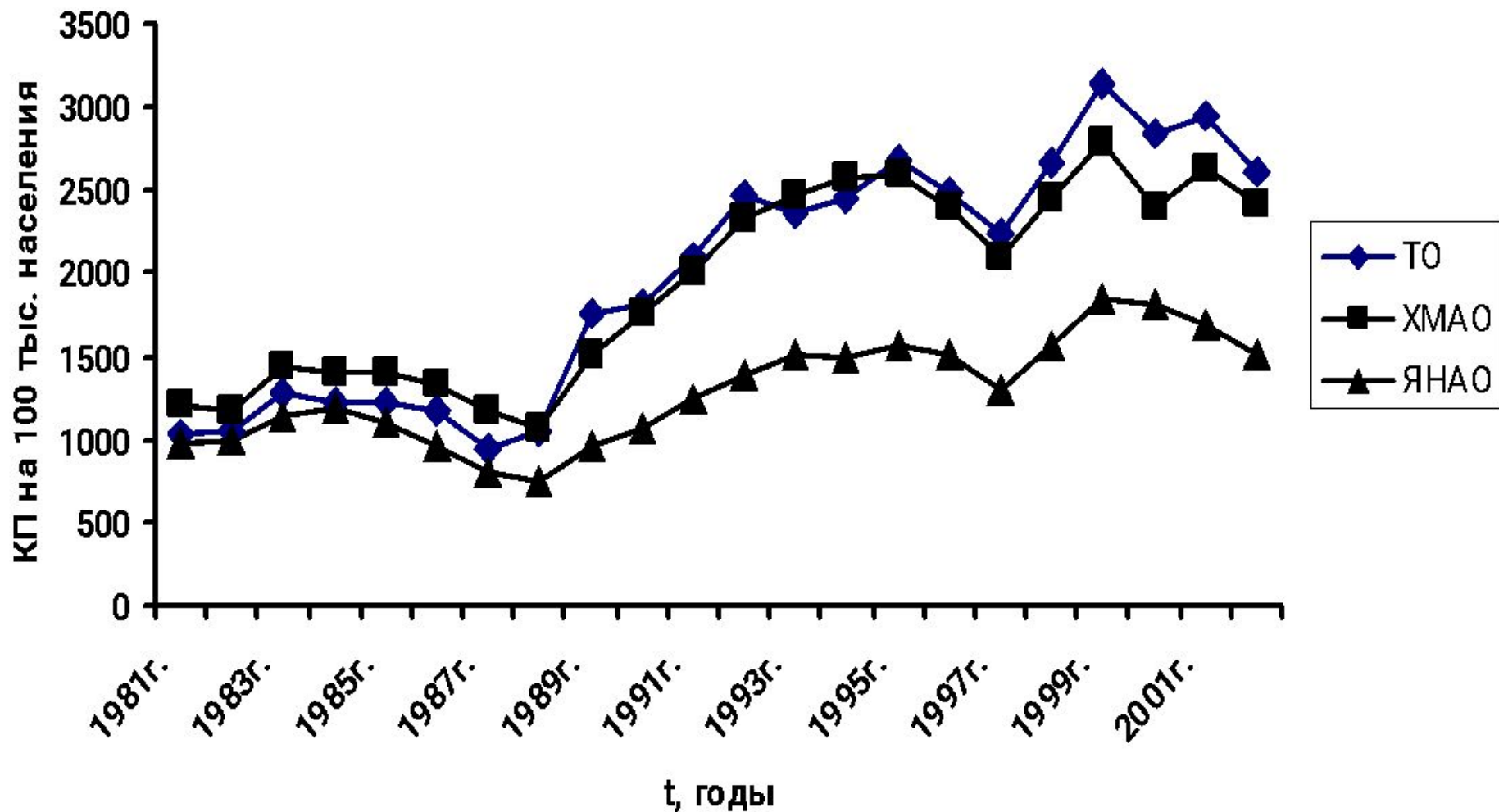
## Преступность в РСФСР и Тюменской области (1964-1976 годы)



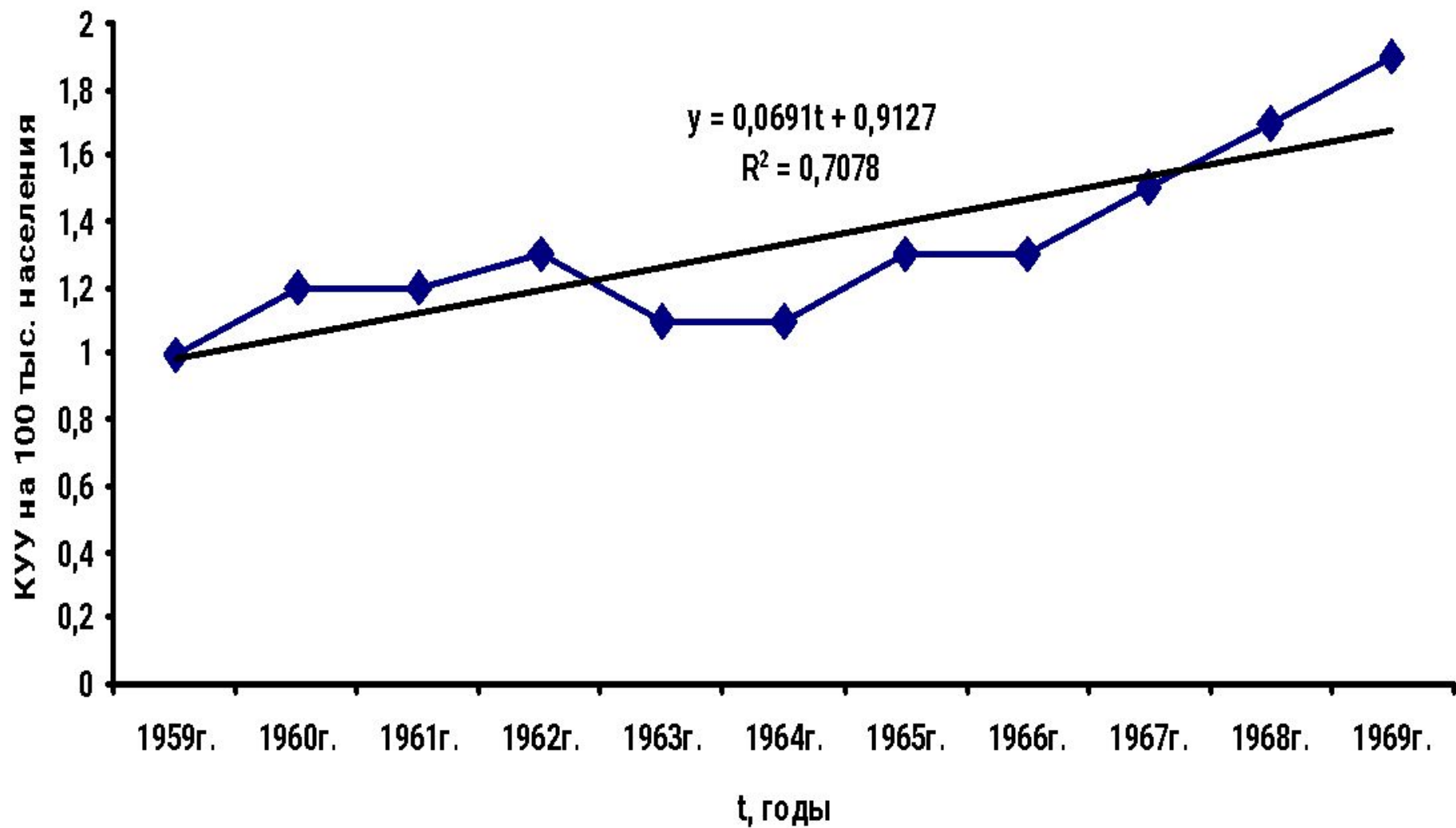
## Преступность в РФ, ХМАО, ЯНАО и на юге Тюменской области (1990-2002 гг.)



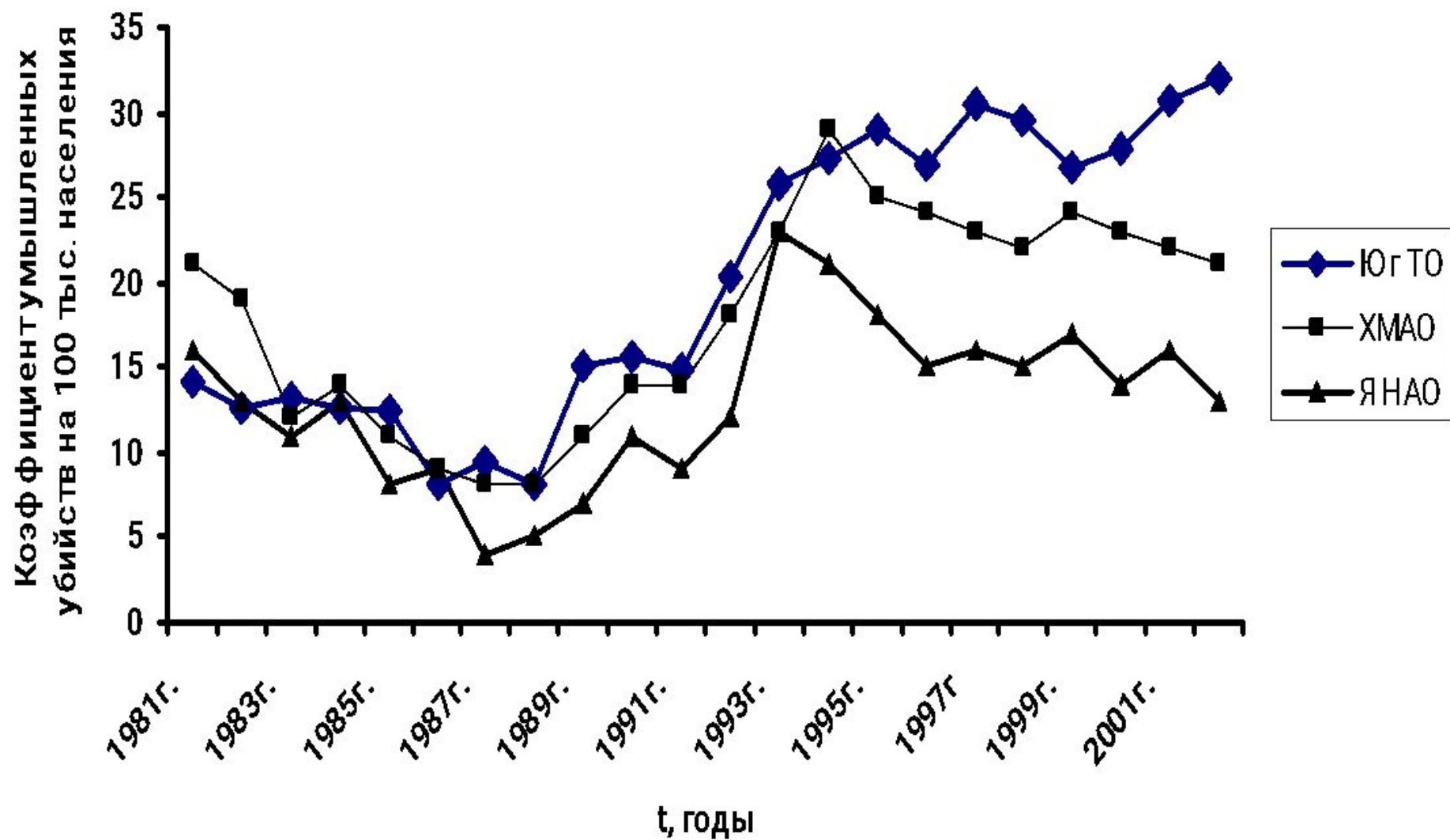
# Коэффициенты преступности на 100 тысяч населения по субъектам РФ на территории Тюменской области (1981-2002 гг.)



## Временной ряд коэффициентов умышленных убийств в Тюменской области (1959-1969 гг.)

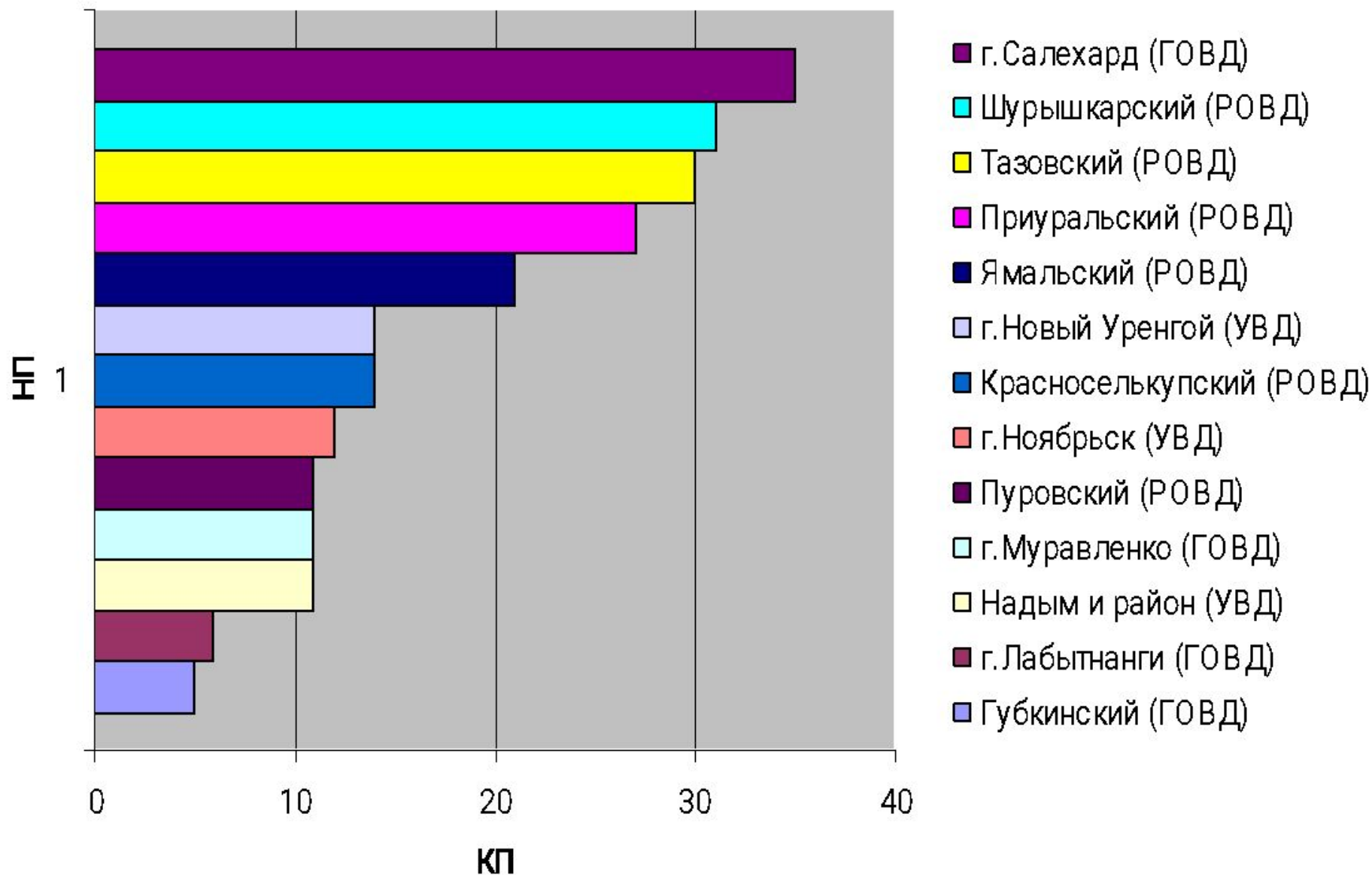


# Динамика умышленных убийств по субъектам РФ на территории Тюменской области (1981-2002 гг.)

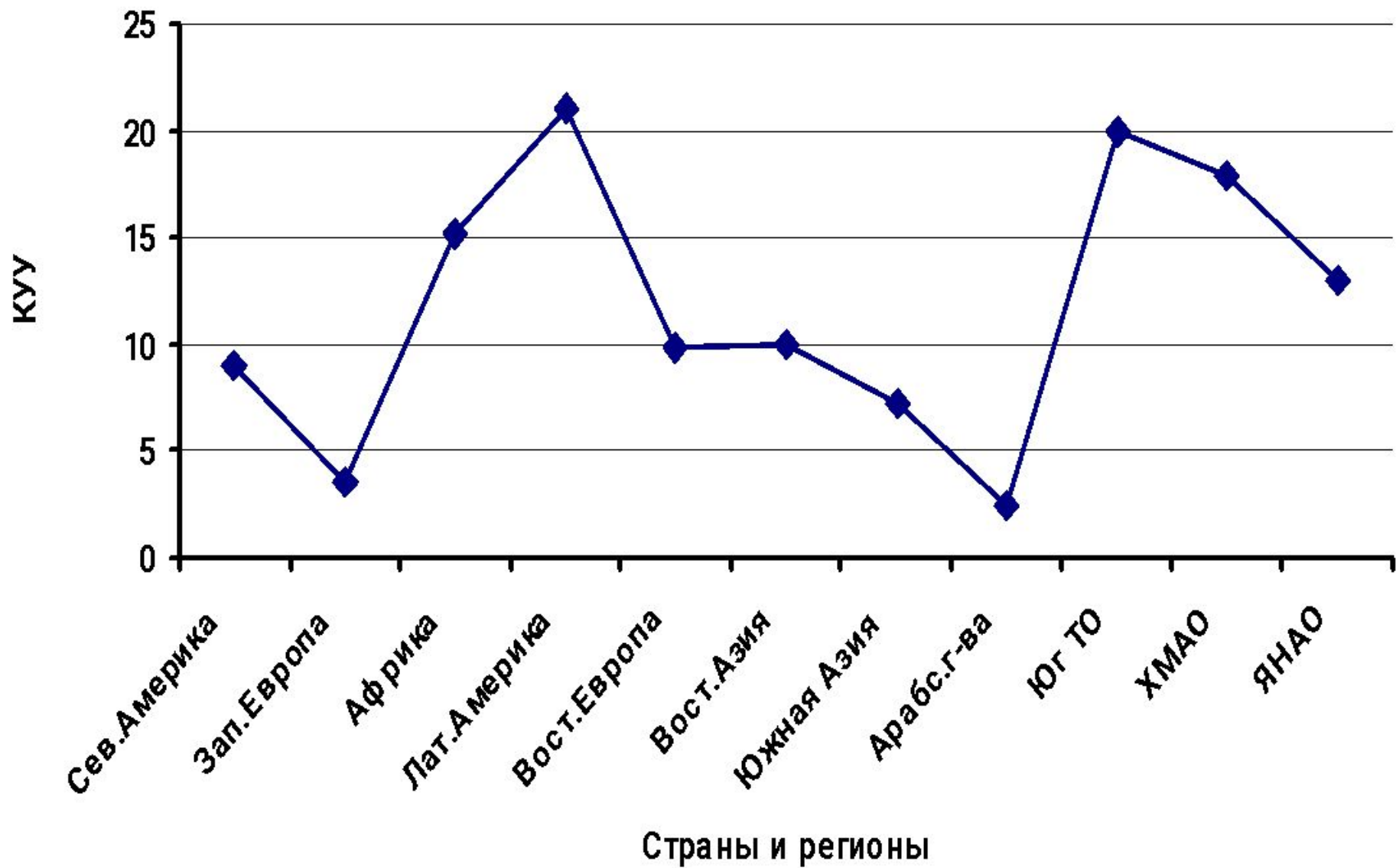




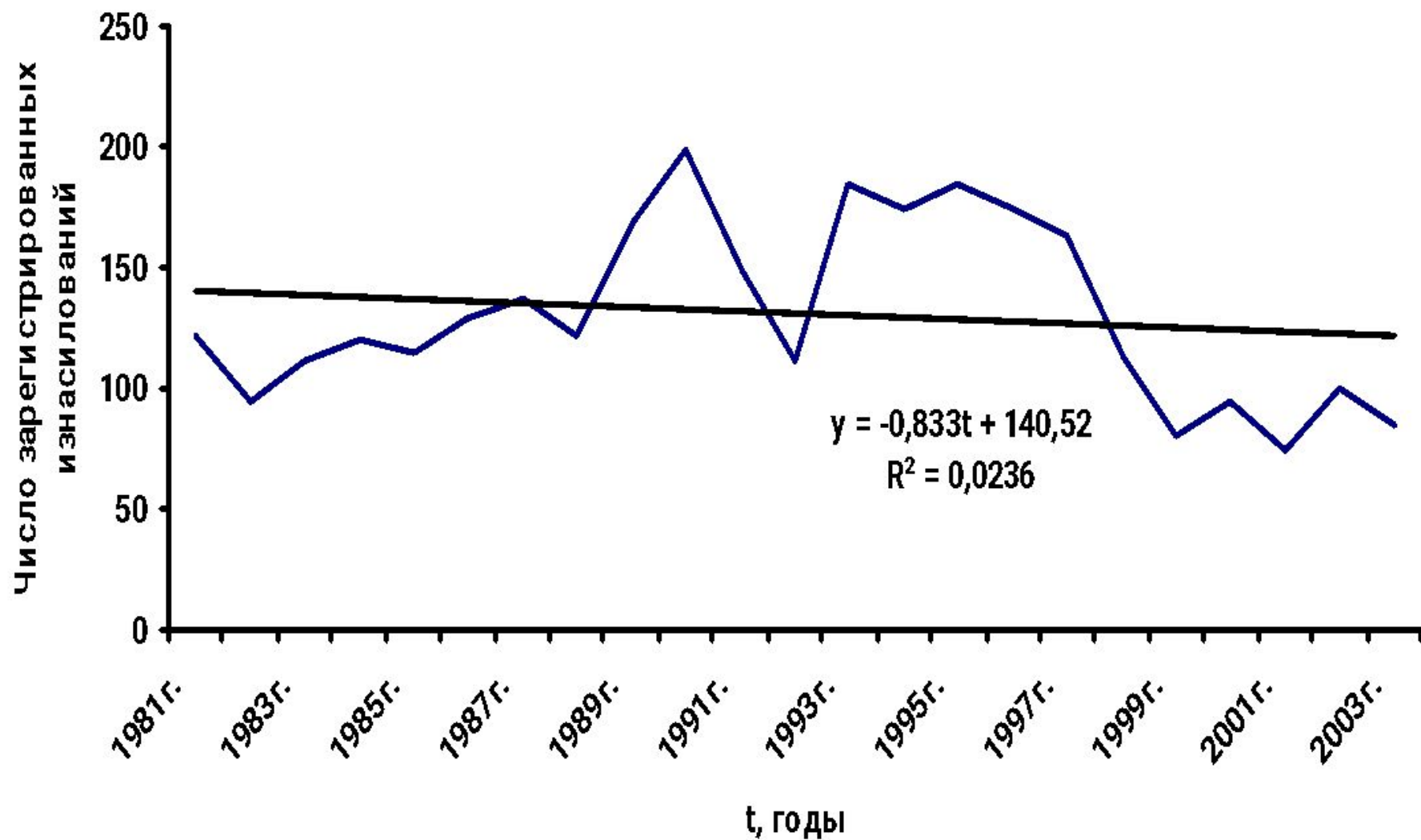
## Ранжированный КУУ по ЯНАО (2002г.)



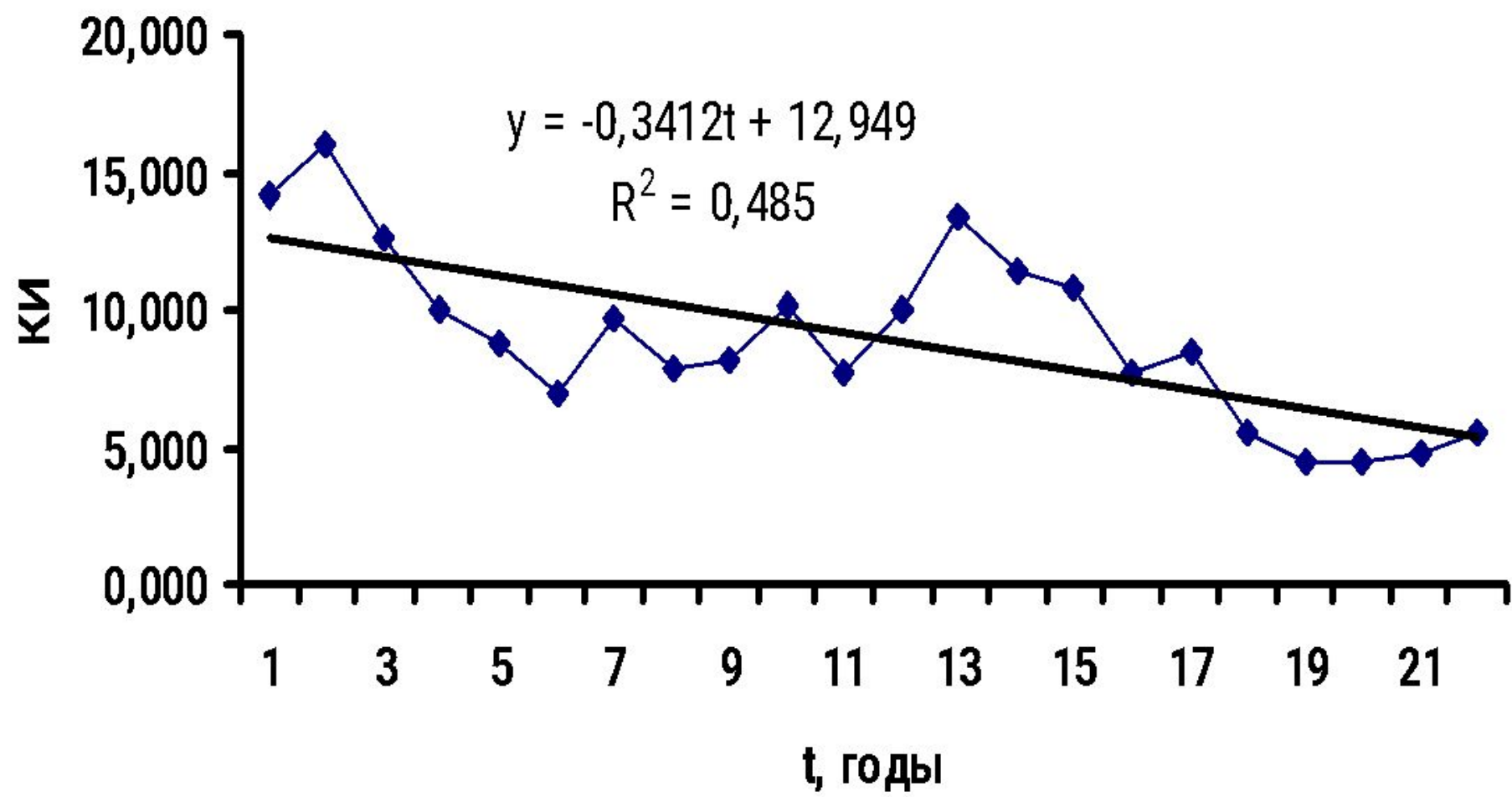
# Коэффициенты умышленных убийств на 100 тыс. населения (средние за ряд лет)



## Динамика изнасилований на юге Тюменской области (1981-2003 гг.)

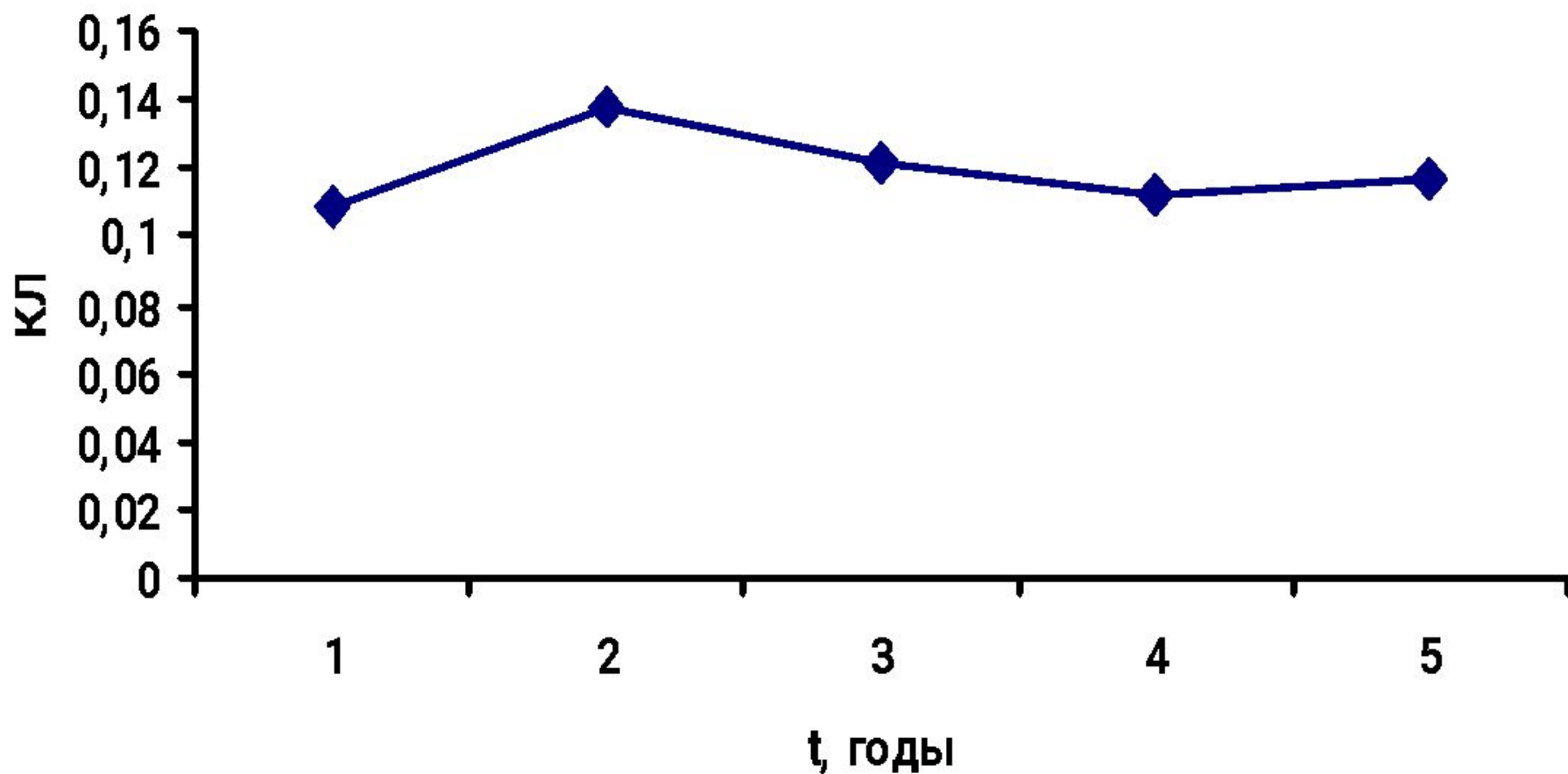


# Динамика коэффициентов изнашивания в ХМАО с 1981 по 2002гг.

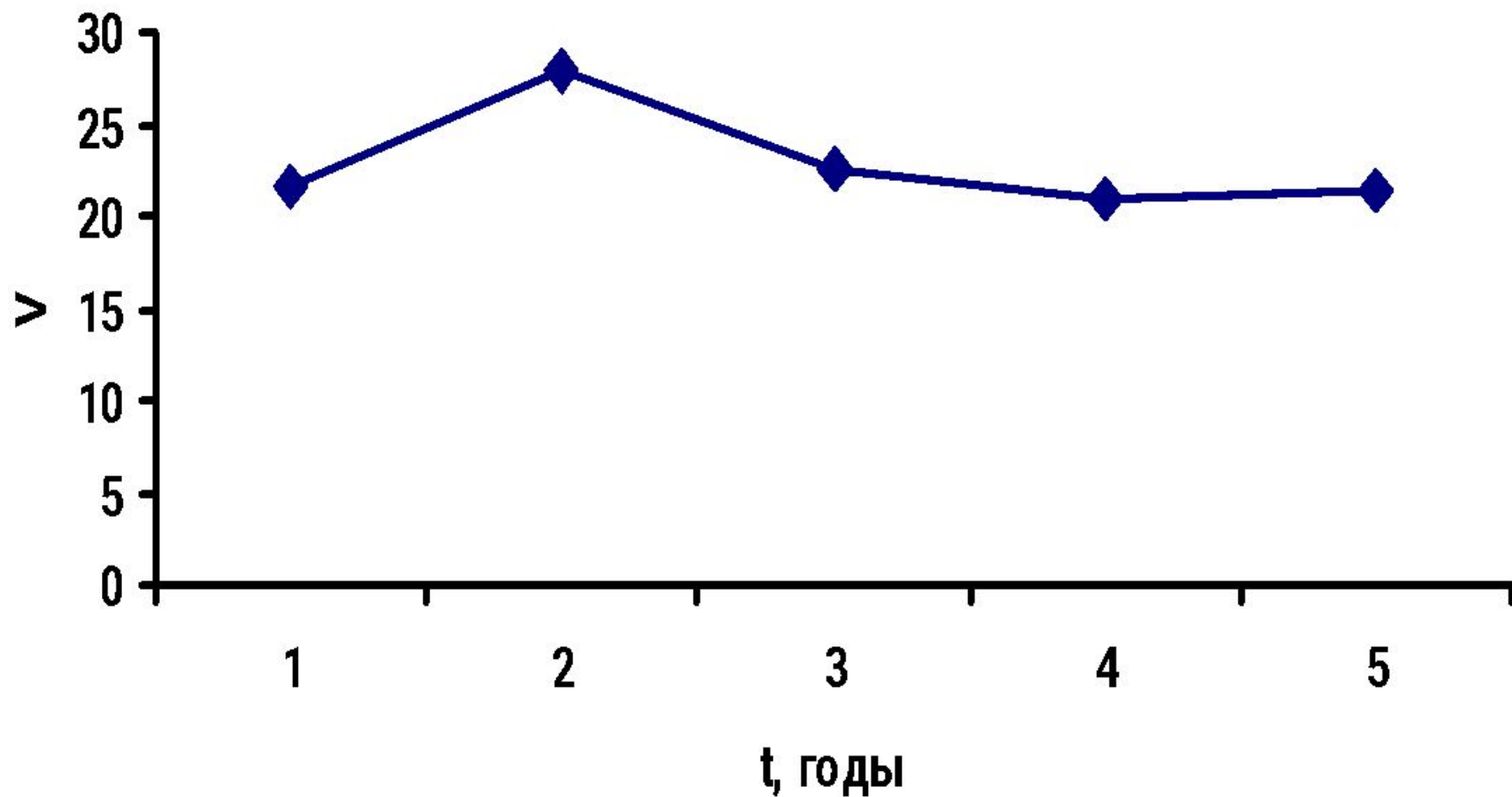


№/№	Пока-затель	1997	1998	1999	2000	2001	1997-2001
1	G (лок-ализации)	0,109 0,129	0,1381 0,158	0,12179 0,135	0,1117 0,125	0,1165 0,125	0,119 0,134
2	$K_{\phi}$	1,93	2,74	2,24	2,05	2,08	2,2
3	$V_{\sigma}$	21,6%	28%	22,55%	20,9%	21,49%	22,9%
4	$V_d$	16,54%	21,48%	18,3%	16,1%	18,2%	18,1%
5	$\sigma^2$	0,15165	0,30437	0,281	0,20421	0,242	
6	$\sigma$	0,389	0,552	0,53	0,452	0,492	
7	d	0,29789	0,423	0,43	0,348	0,417	
8	Размах	1399	2434	2109	1773	2053	1954
9	$M_o$	1579	1783	2124	1925	1964	1875
10	$M_e$	1702	1858	2229	2068	2197	2011
11	$\sigma/d$ (ин-декс засо-ренности)	1,3	1,3	1,23	1,299	1,18	1,26

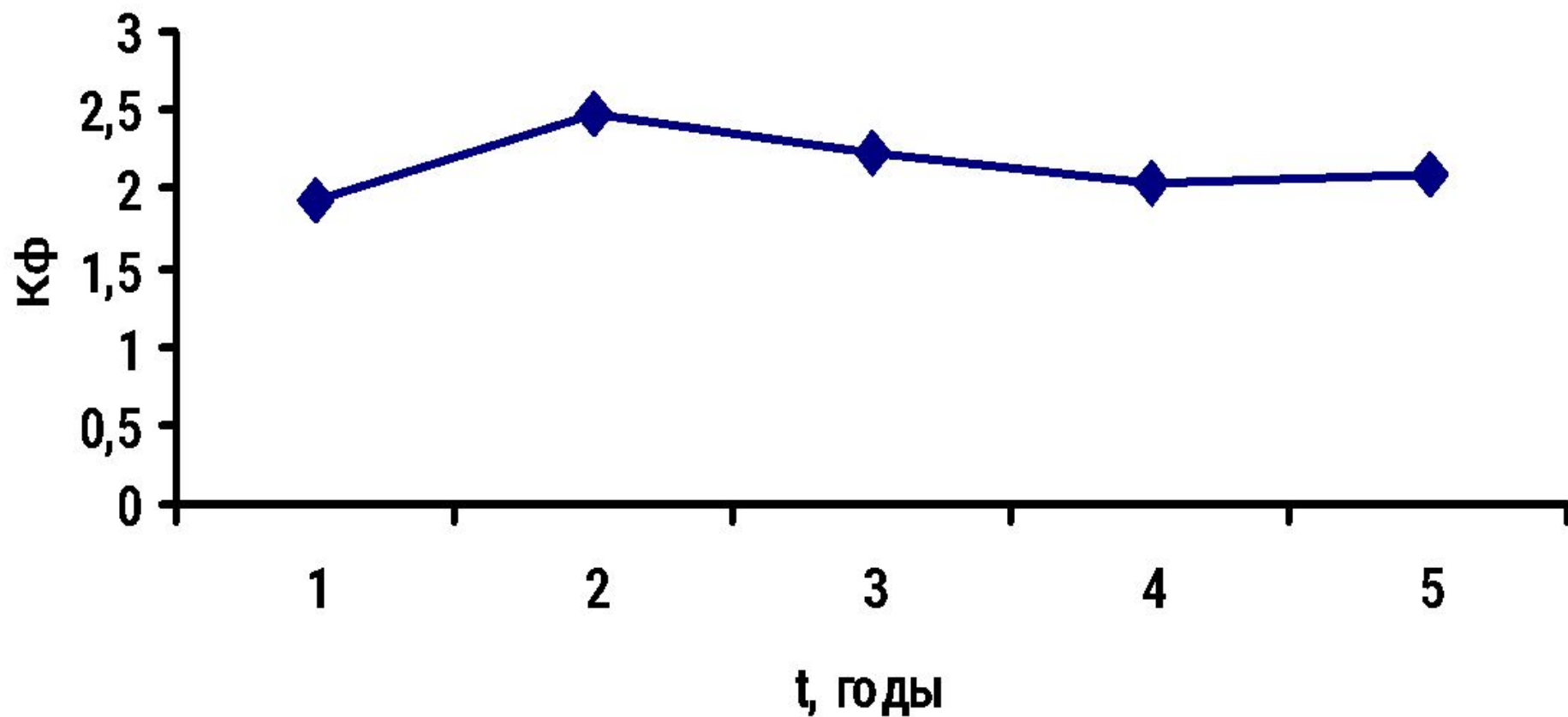
## Динамика коэффициентов локализации преступности по населенным пунктам ХМАО с 1997 по 2001 г.



## Динамика коэффициентов вариации преступности по населенным пунктам ХМАО с 1997 по 2001гг.



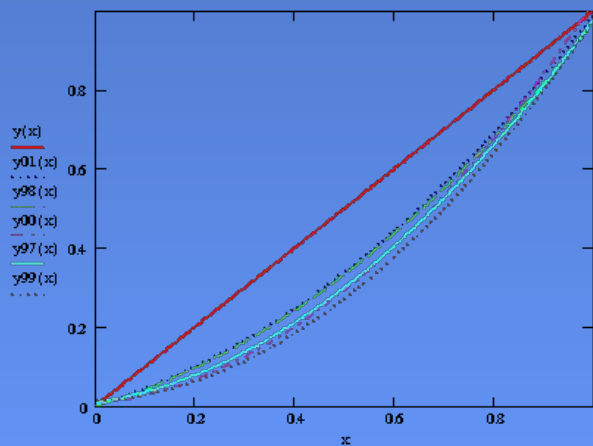
**Динамика фондовых коэффициентов  
преступности по населенным пунктам  
ХМАО с 1997 по 2001 гг.**



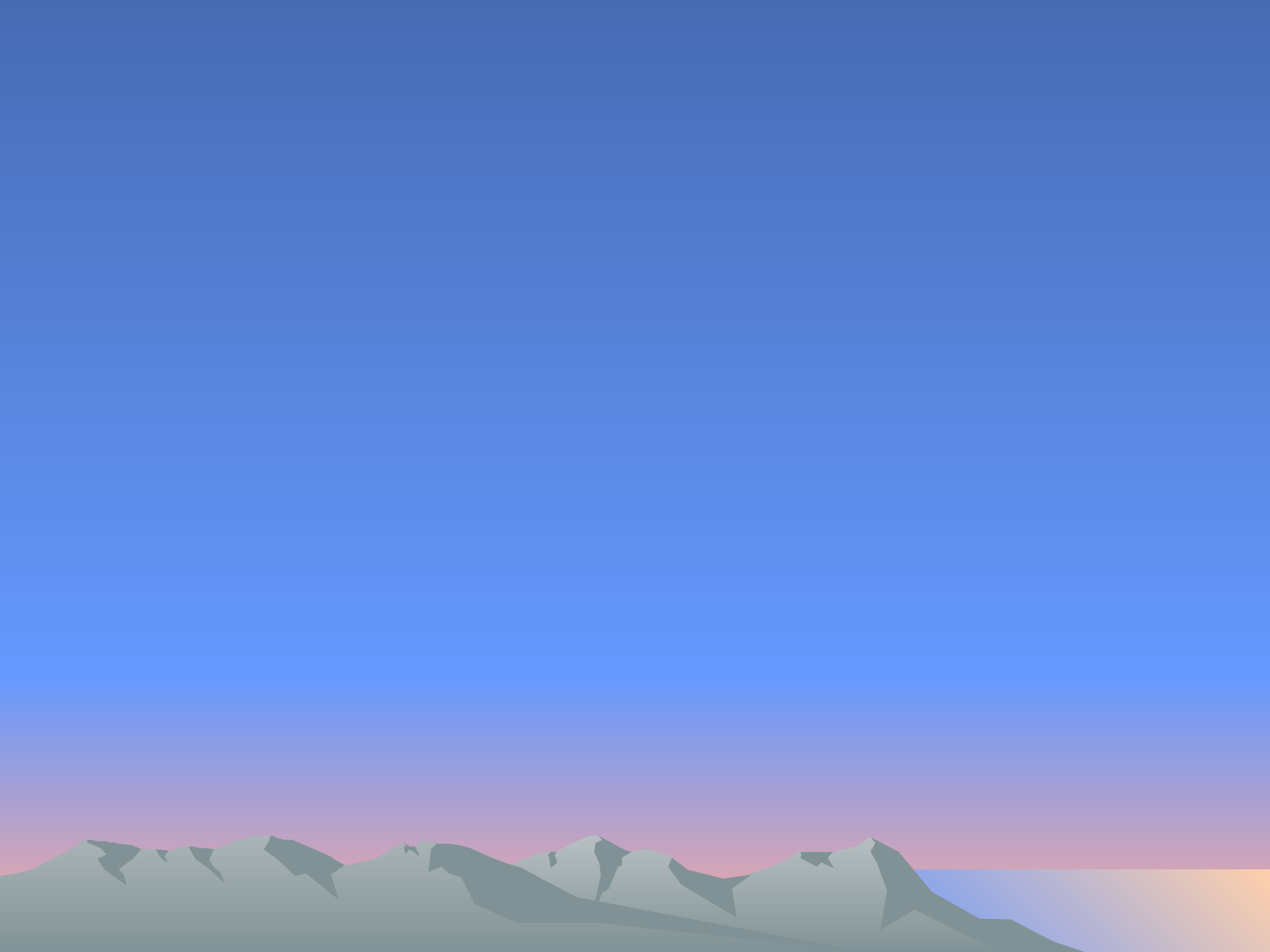


# Концентрация умышленных убийств по населенным пунктам ХМАО с 1997 по 2001 годы

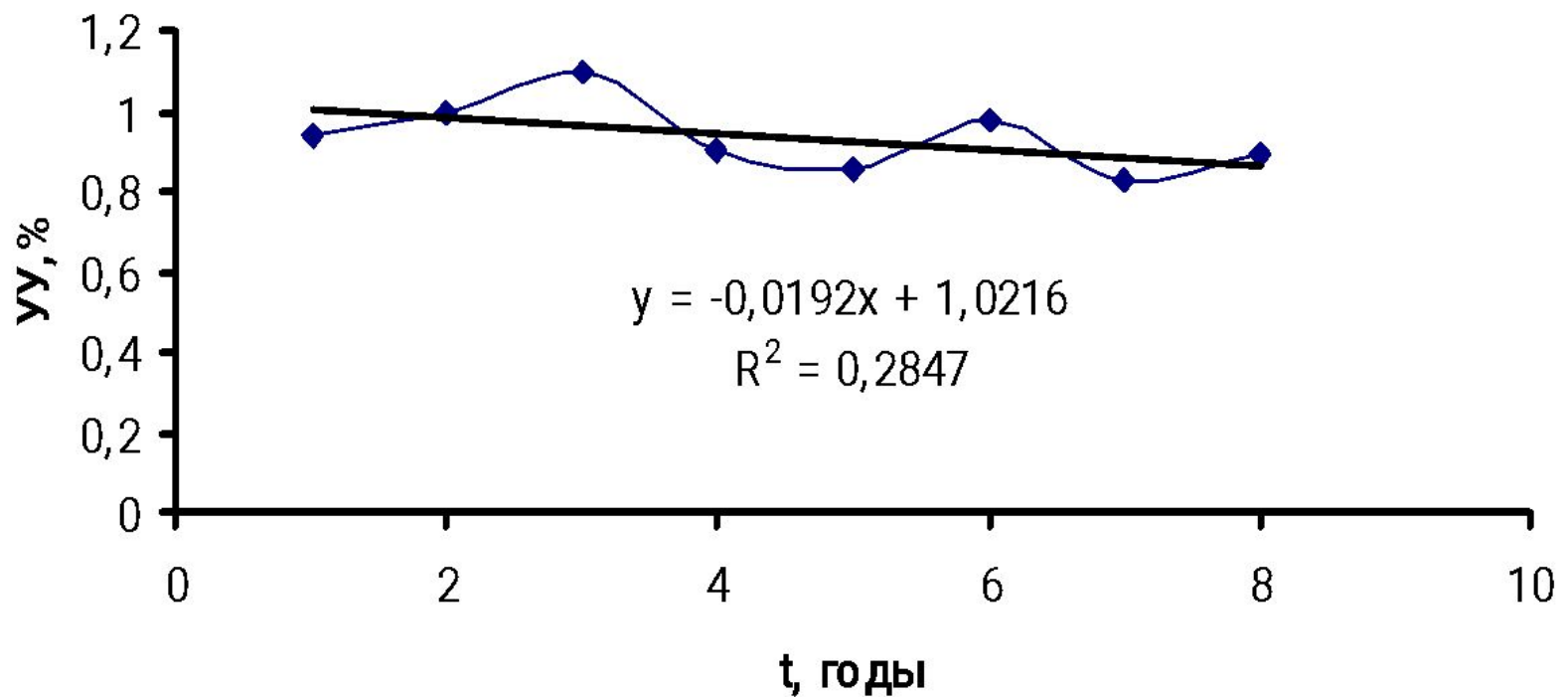
$$y(x) := x$$
$$y_{97}(x) := -0.7676x^2 + 0.203x + 0.0069$$
$$y_{98}(x) := -0.6107x^2 + 0.3606x + 0.0007$$
$$y_{99}(x) := -0.8871x^2 + 0.0779x + 0.0114$$
$$y_{00}(x) := -0.8815x^2 + 0.1366x + 0.0061$$
$$y_{01}(x) := -0.6281x^2 + 0.3609x + 0.0014$$



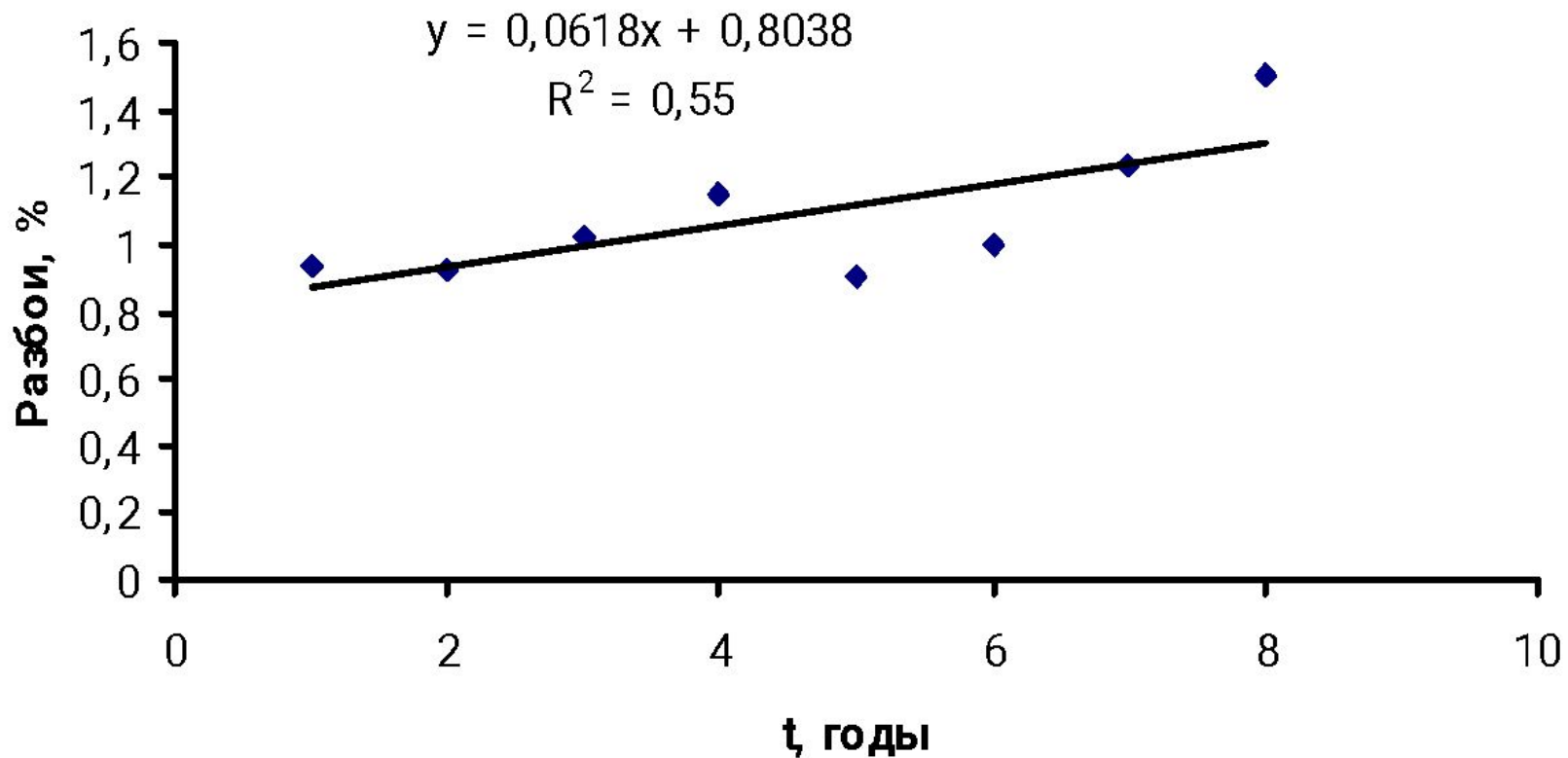




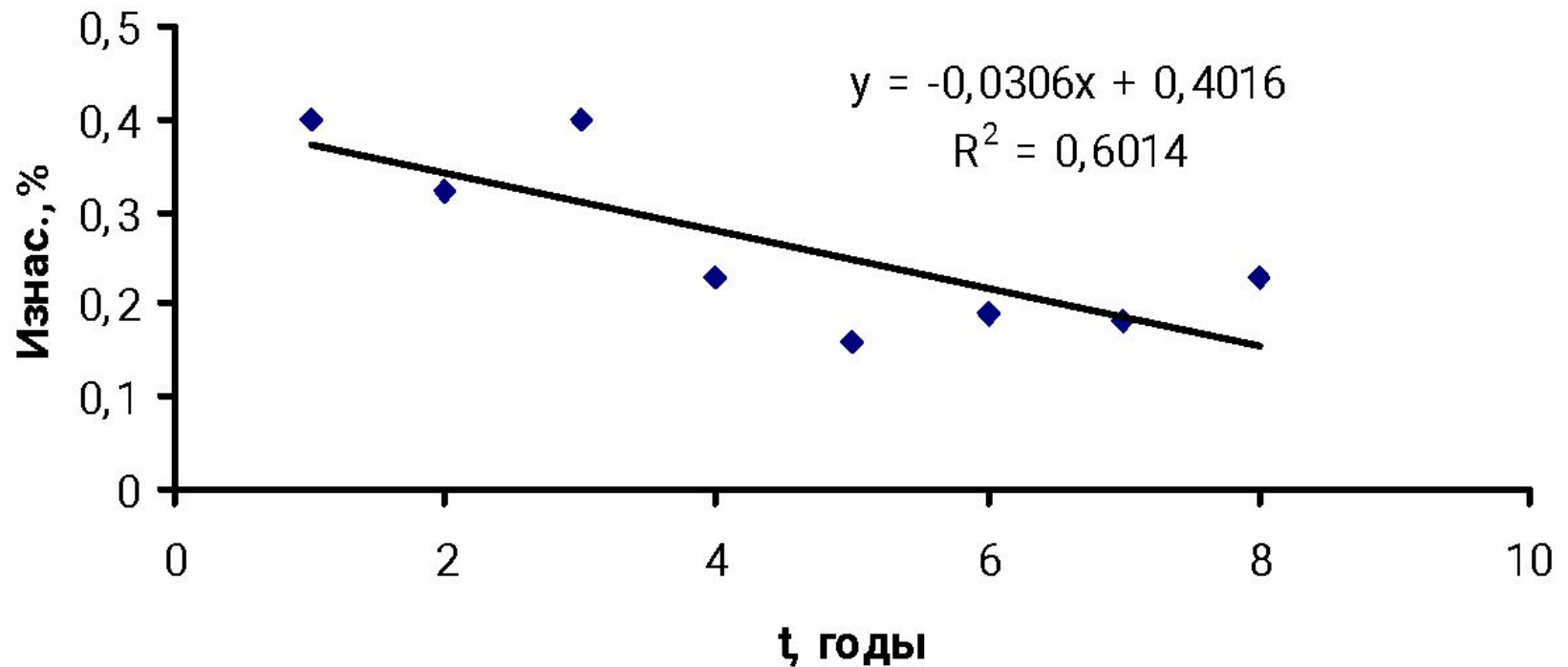
## Динамика процента умышленных убийств в структуре преступности ХМАО (1995-2002гг)



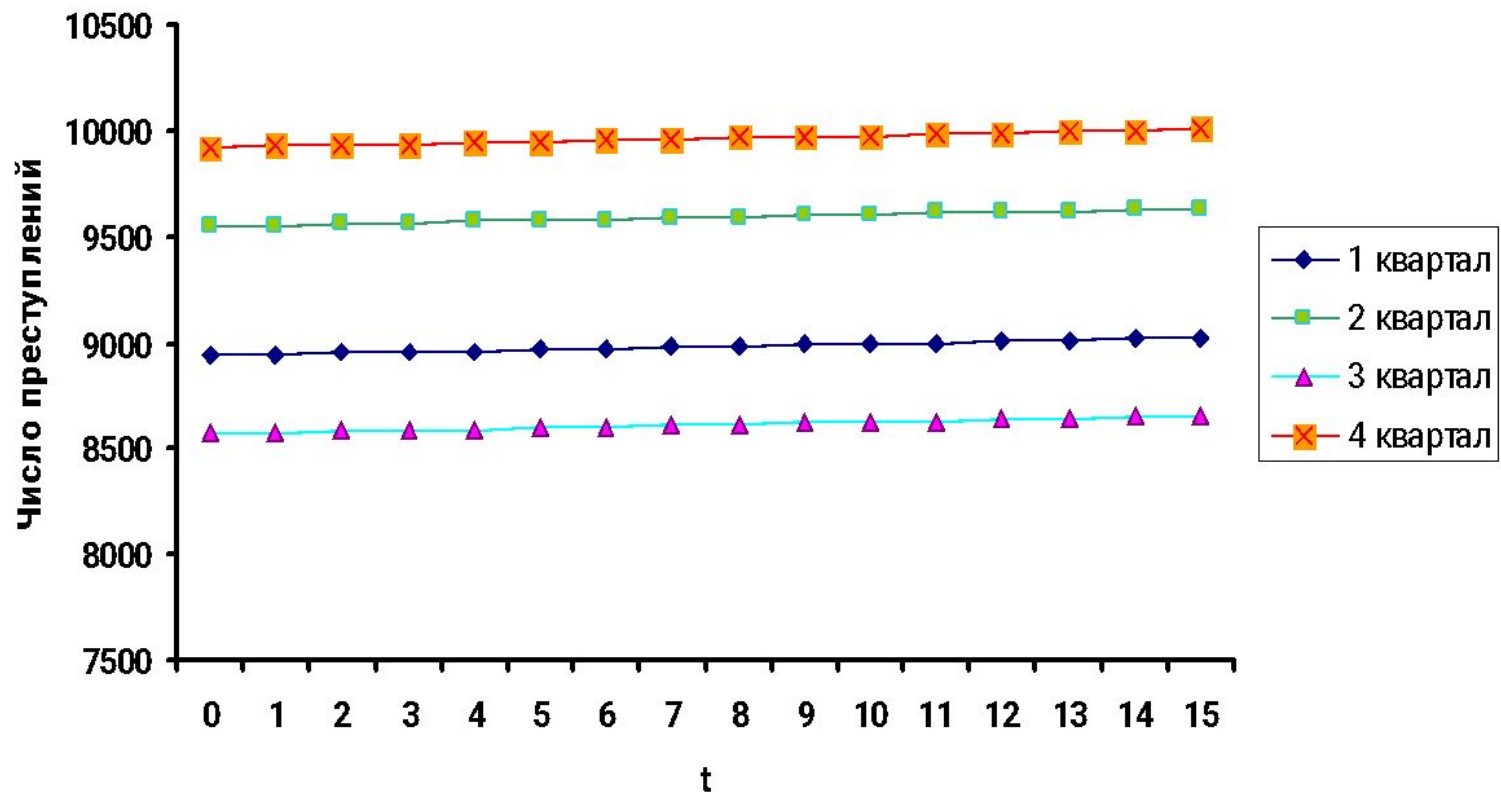
## Динамика процента разбоев в ХМАО (1995-2002гг.)



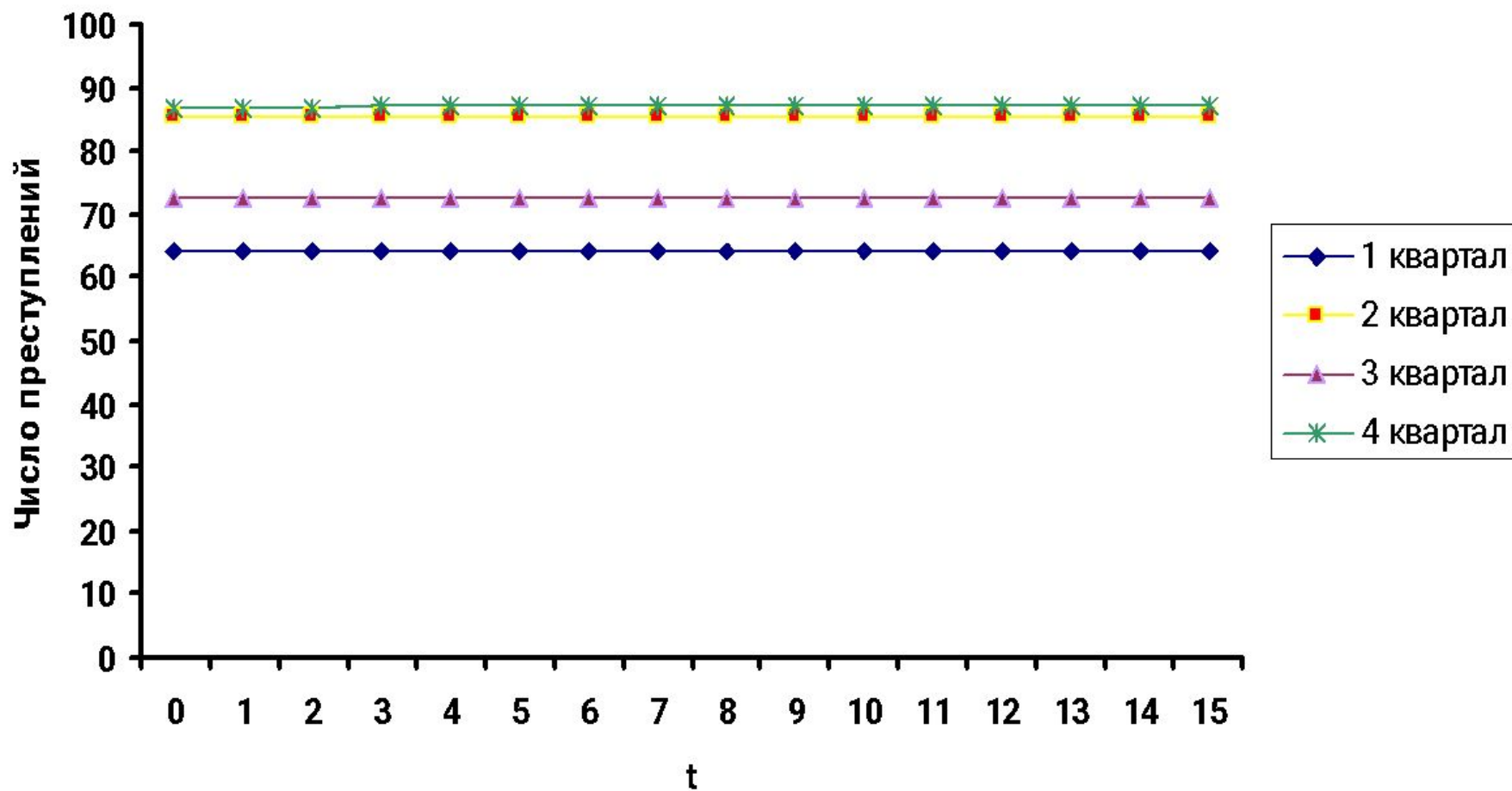
## Динамика процента изнасилований в структуре преступности ХМАО (1995-2002гг.)



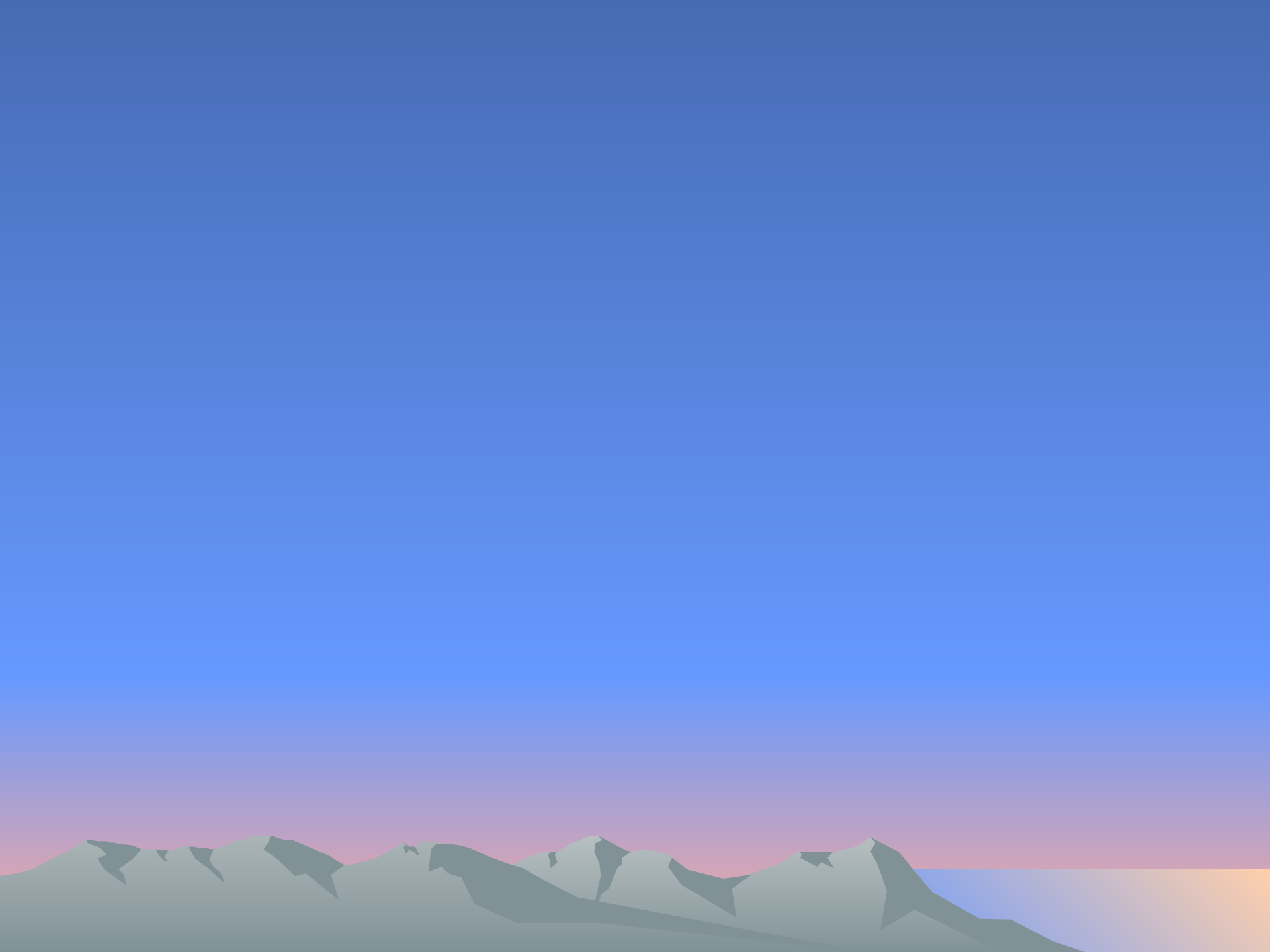
## Сезонный анализ преступности в ХМАО (поквартальный) с введением фиктивных переменных



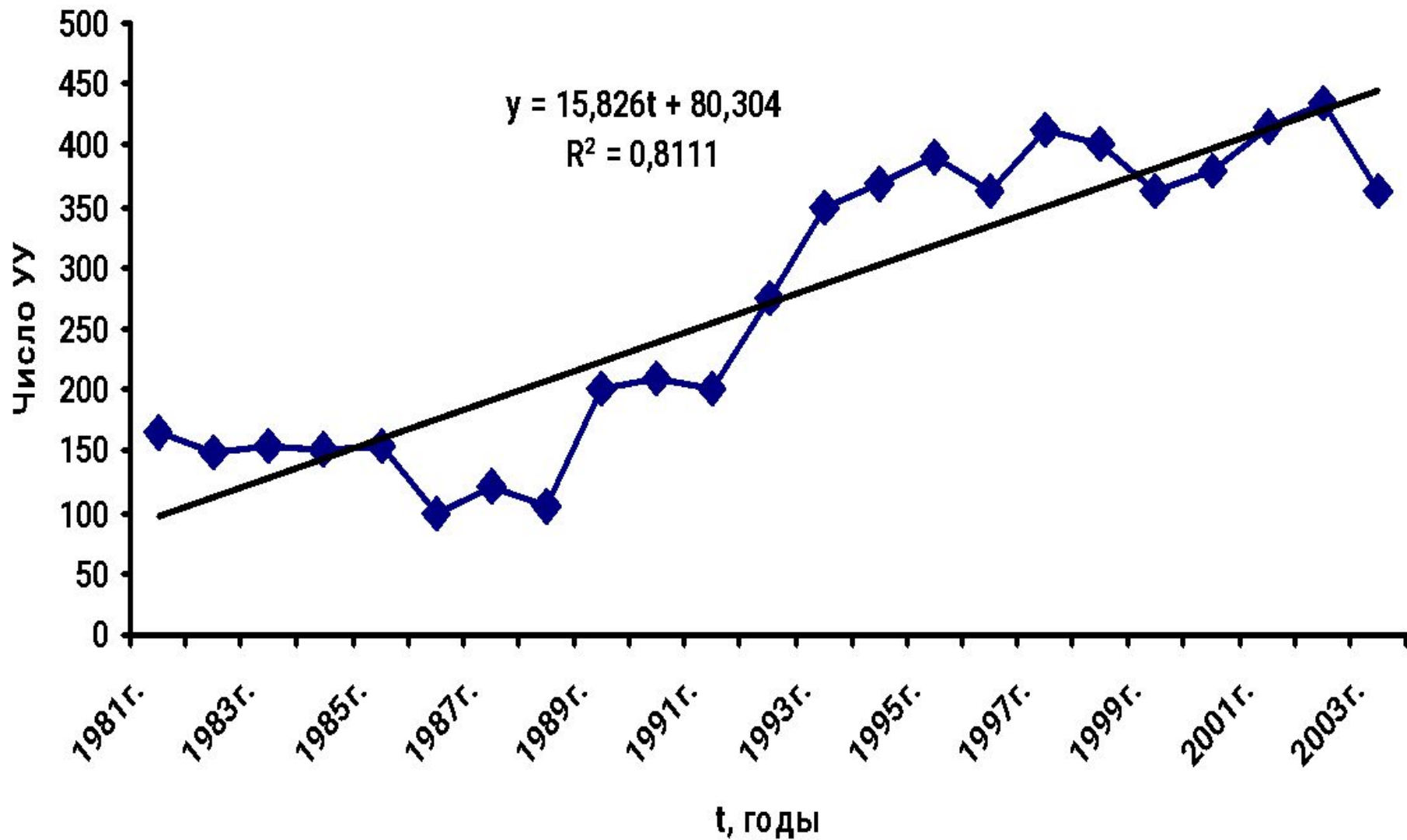
## Сезонный анализ умышленных убийств в ХМАО с введением фиктивных переменных



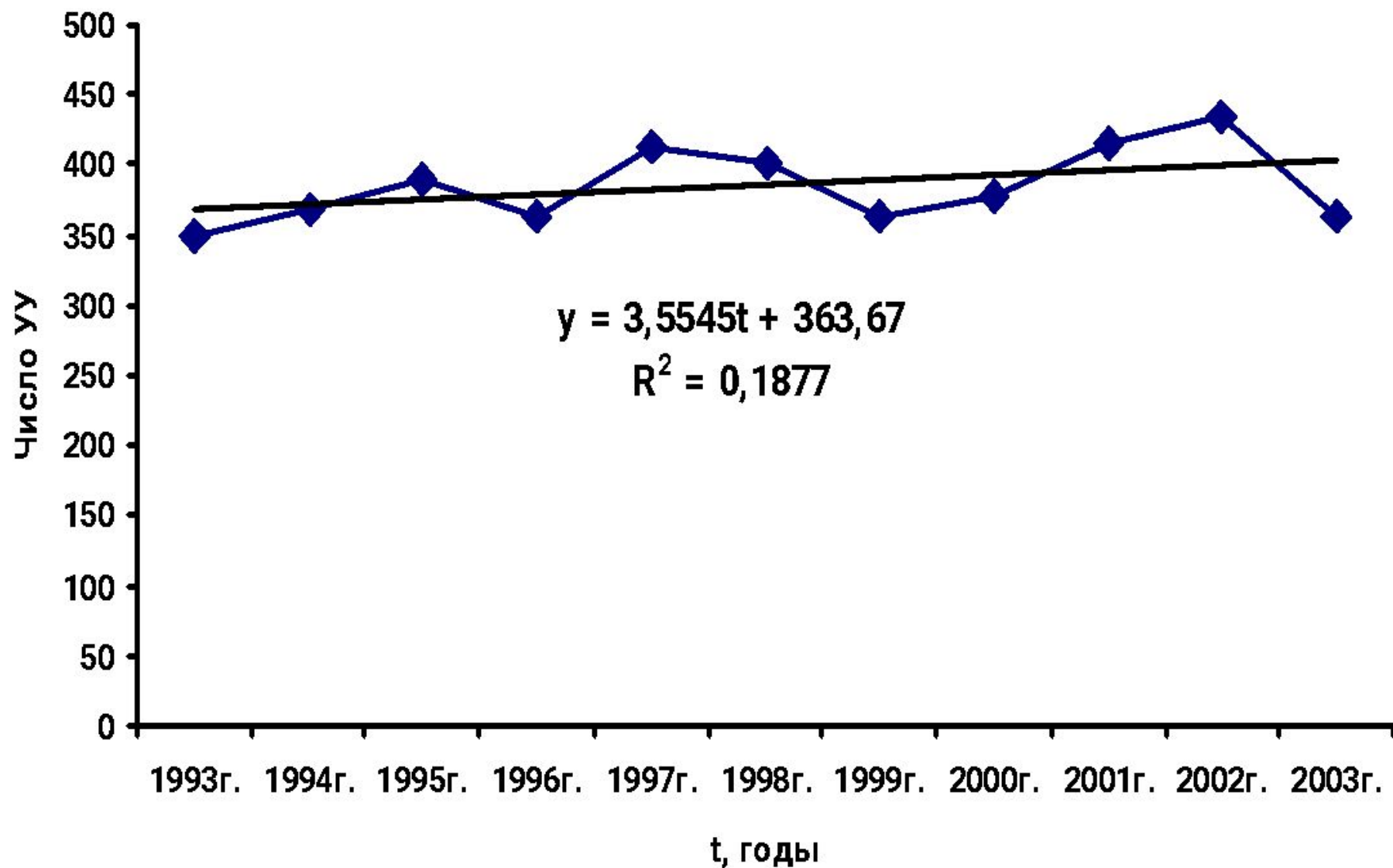




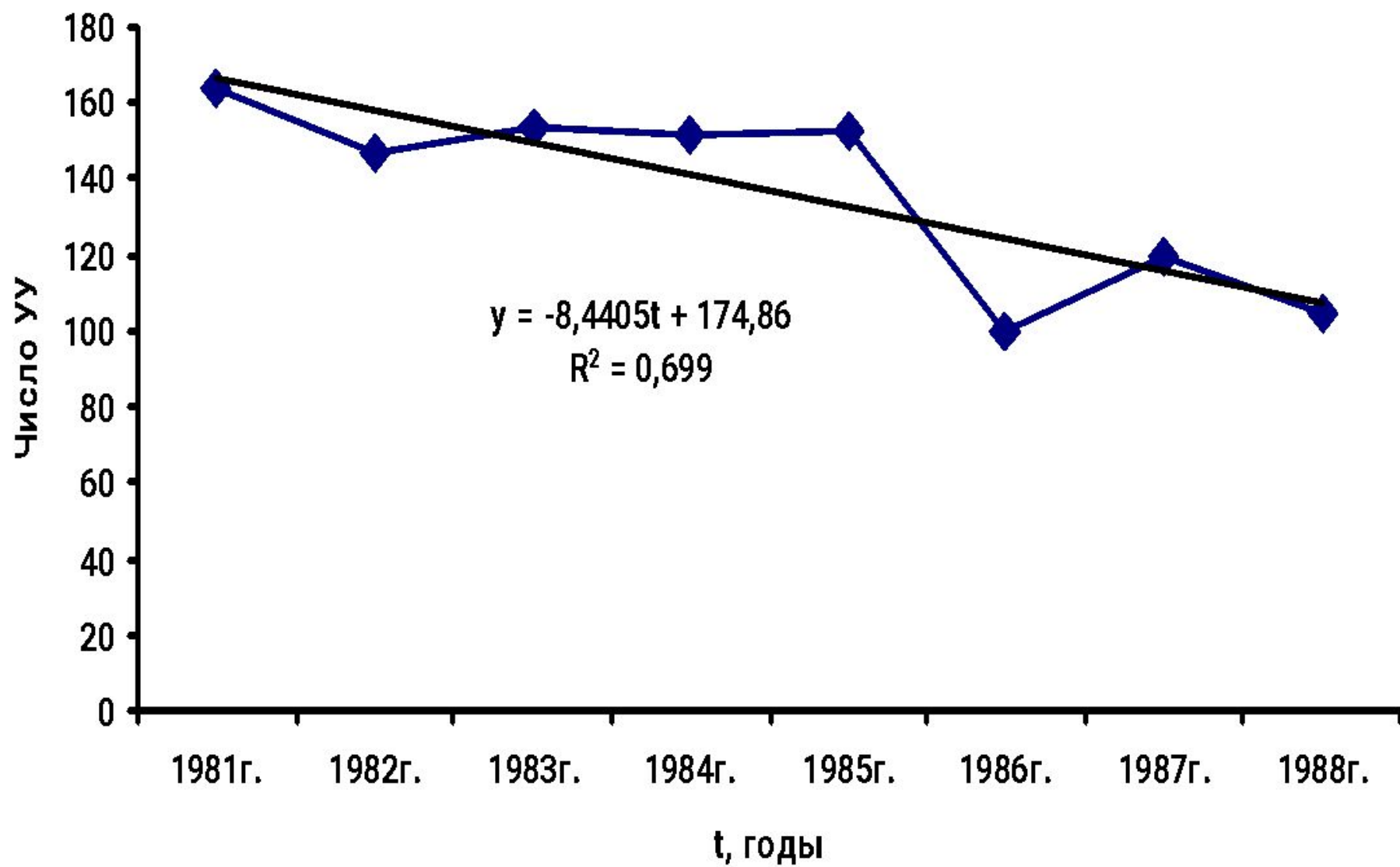
## Динамика умышленных убийств на юге ТО (1981-2003гг.)



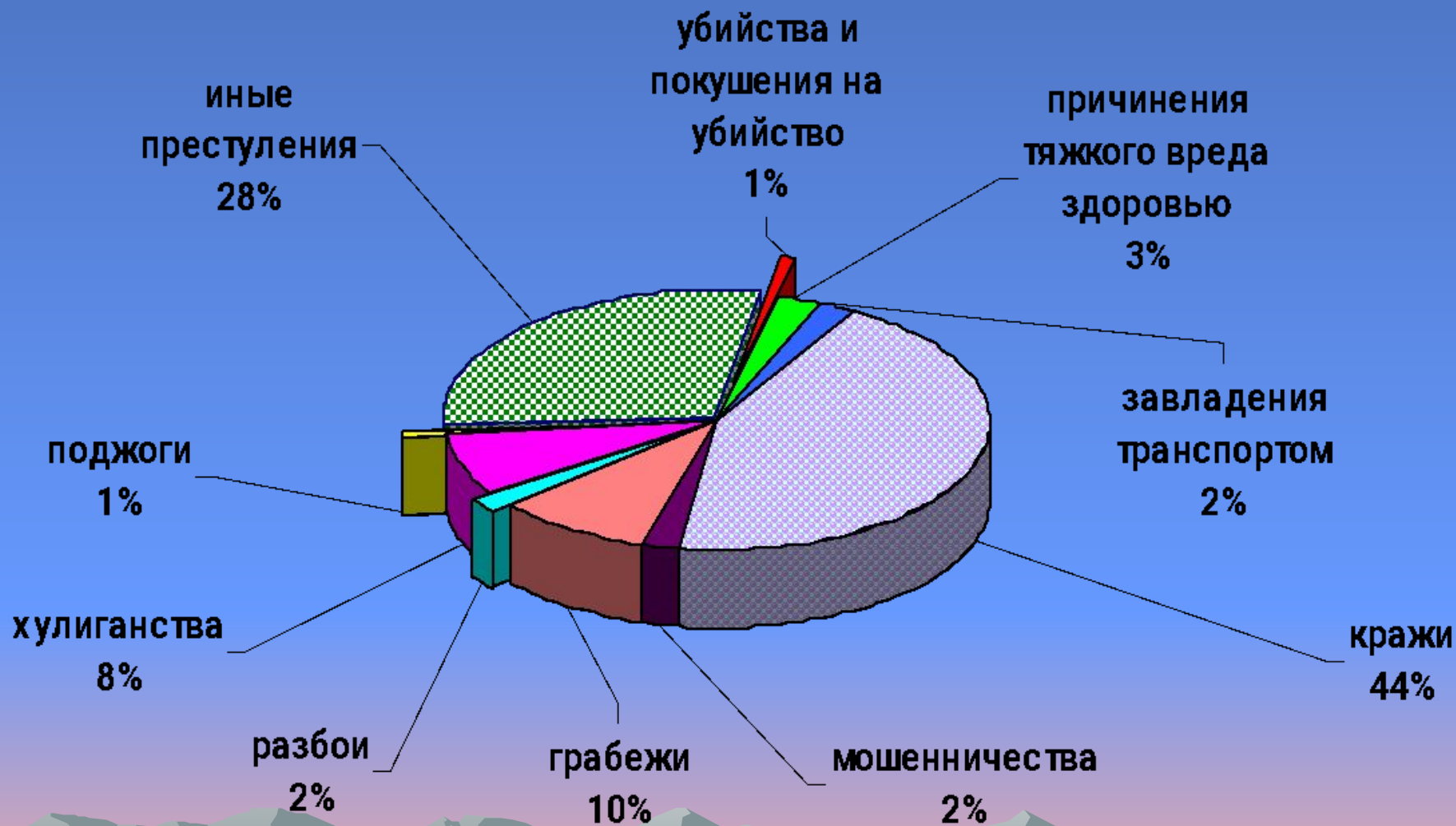
## Динамика умышленных убийств на юге ТО (1993-2003гг.)



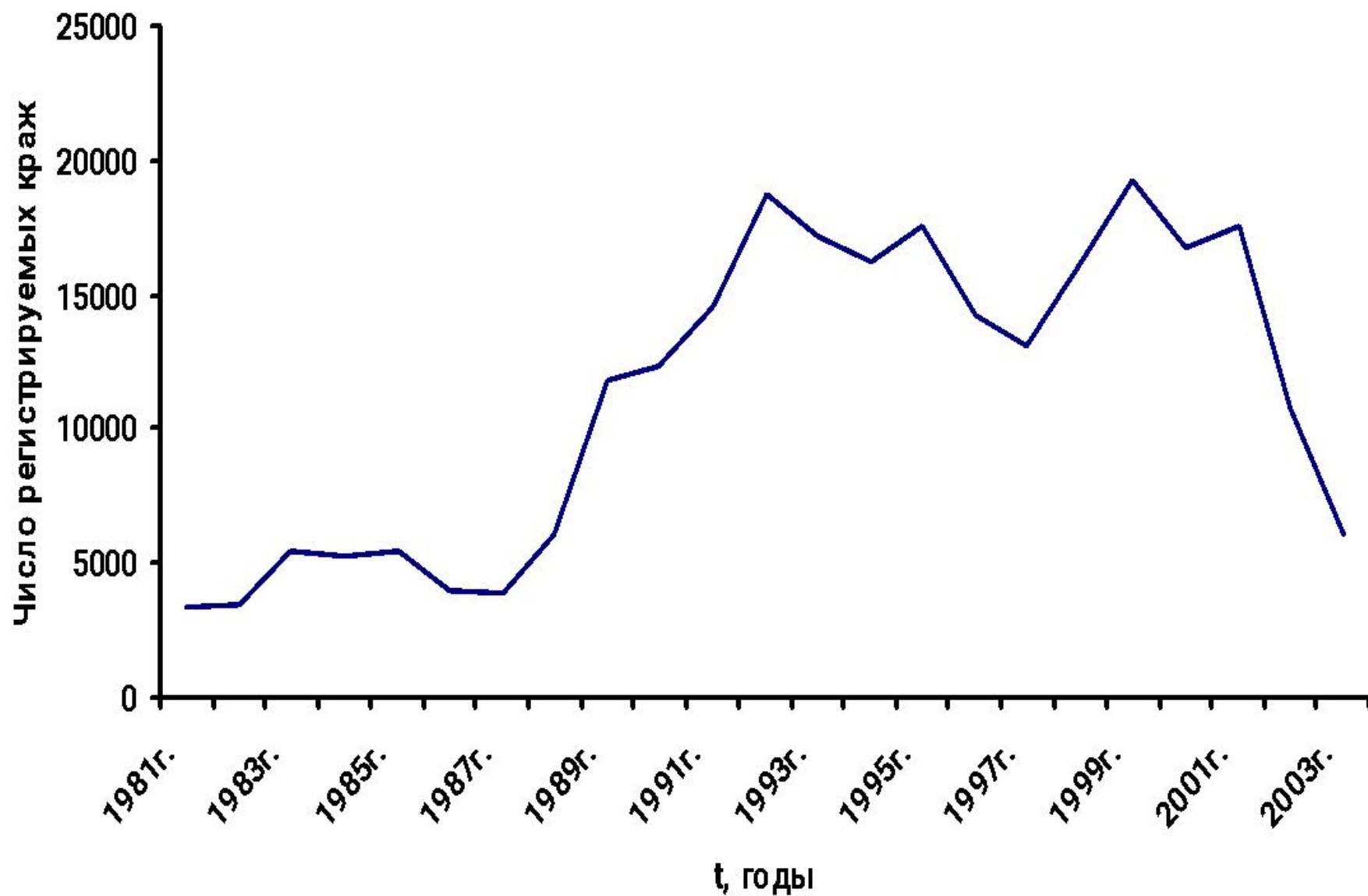
## Динамика умышленных убийств на юге ТО (1981-1988 гг.)



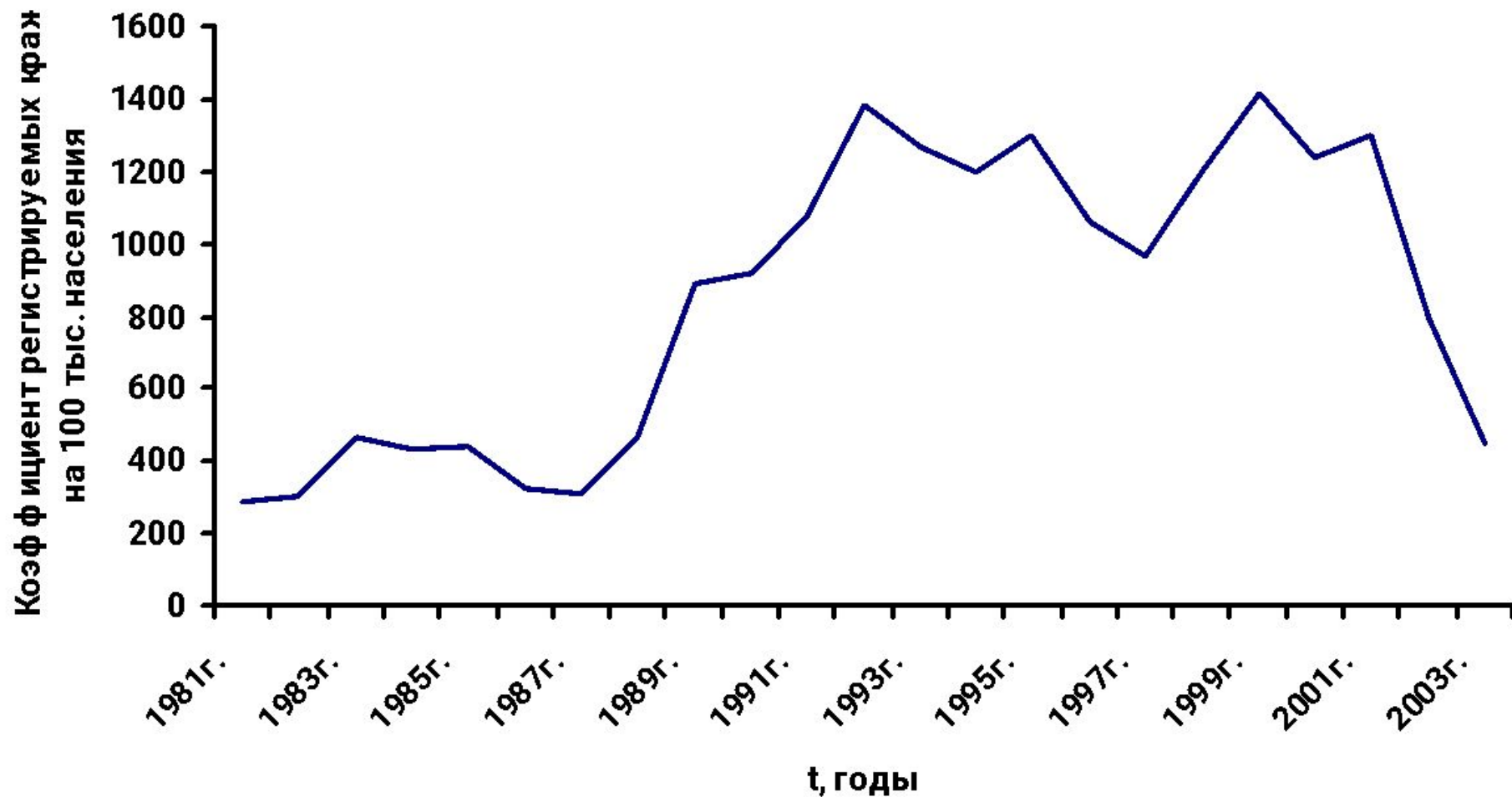
# Структура преступности на юге Тюменской области в 2003 году



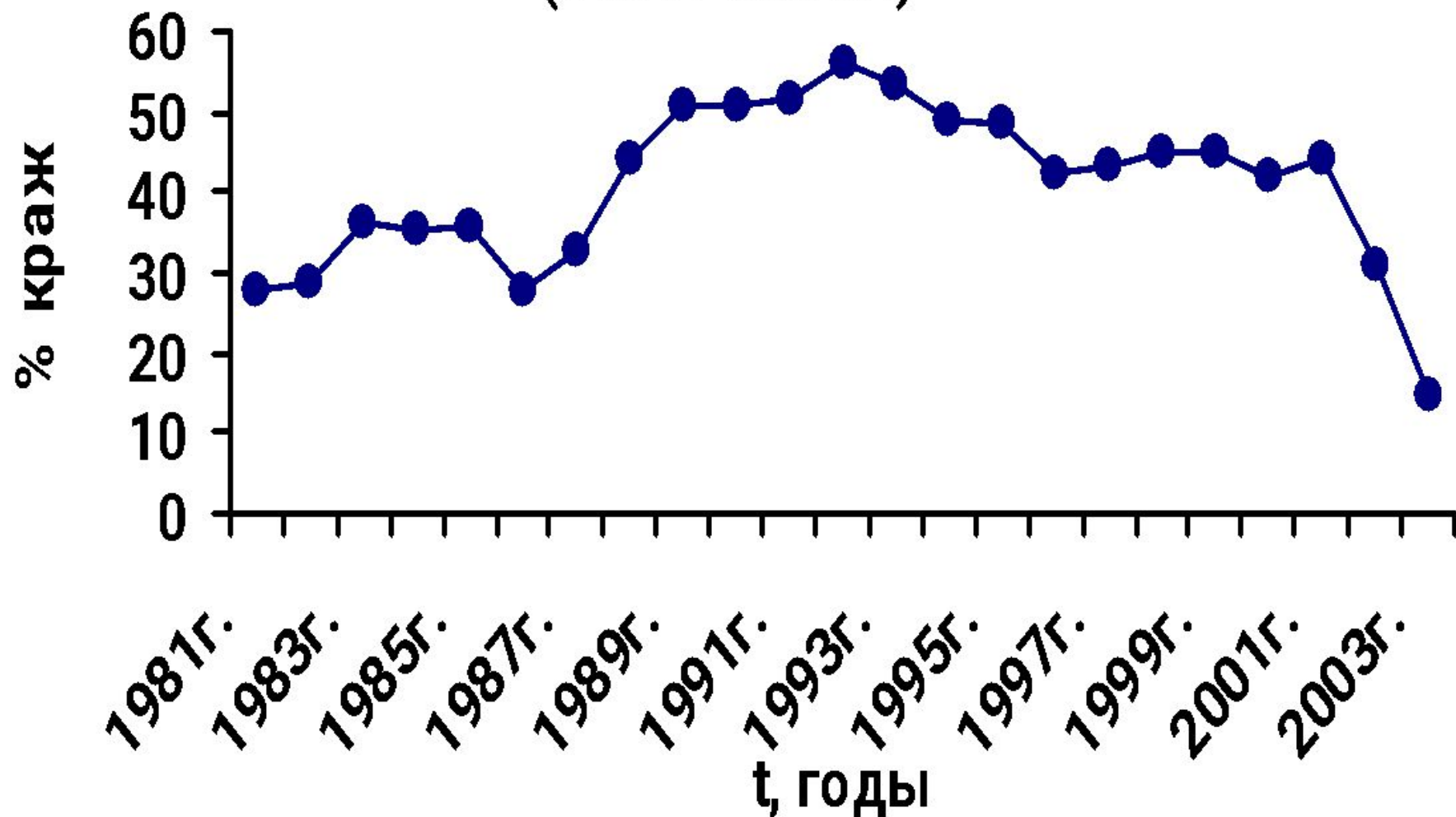
## Динамика краж на юге Тюменской области (1981-2003 гг.)



## Динамика краж (коэффициенты) на юге Тюменской области (1981-2003 гг.)

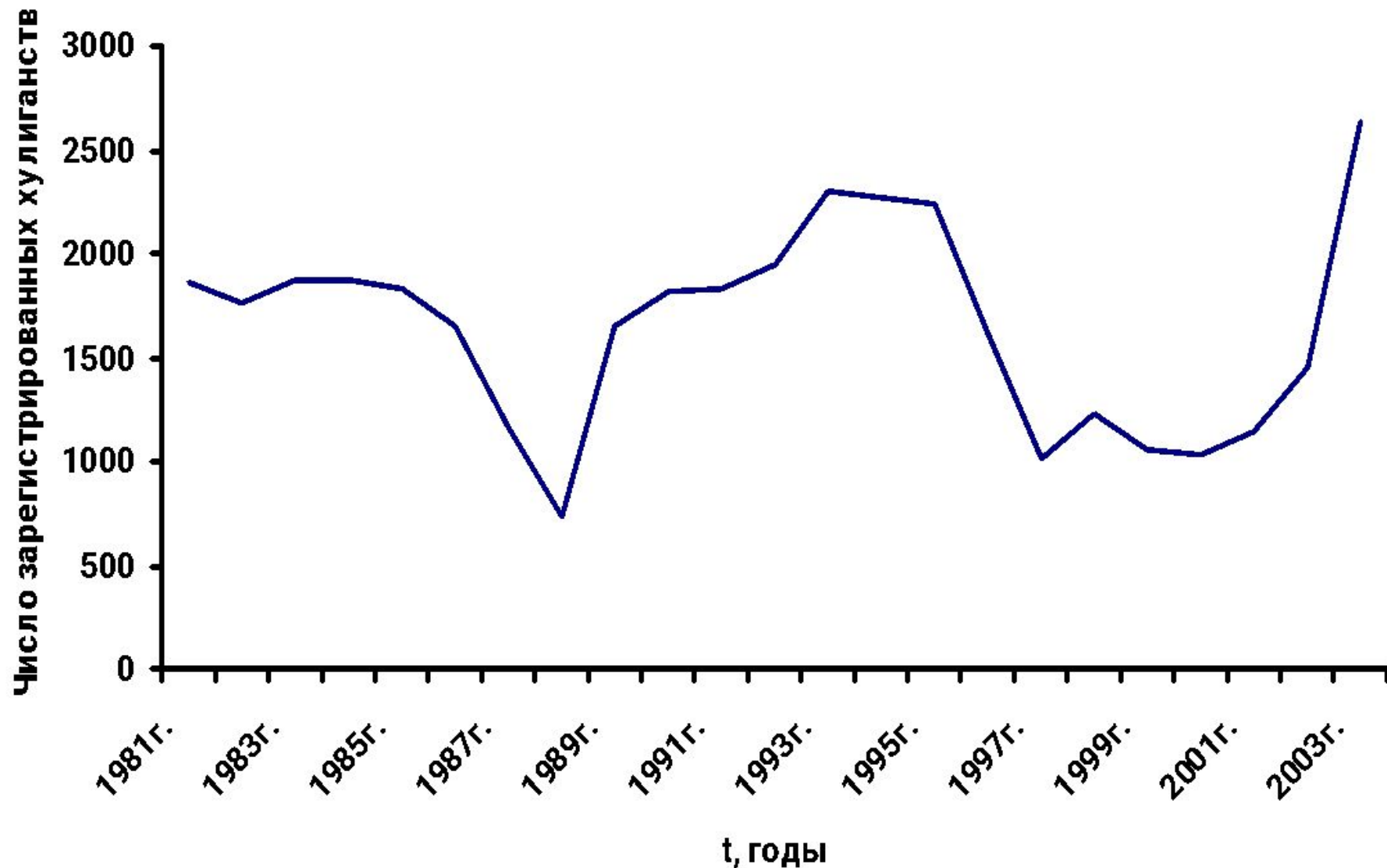


# Временной ряд процентного содержания краж в структуре преступности юга ТО (1981-2003 гг.)

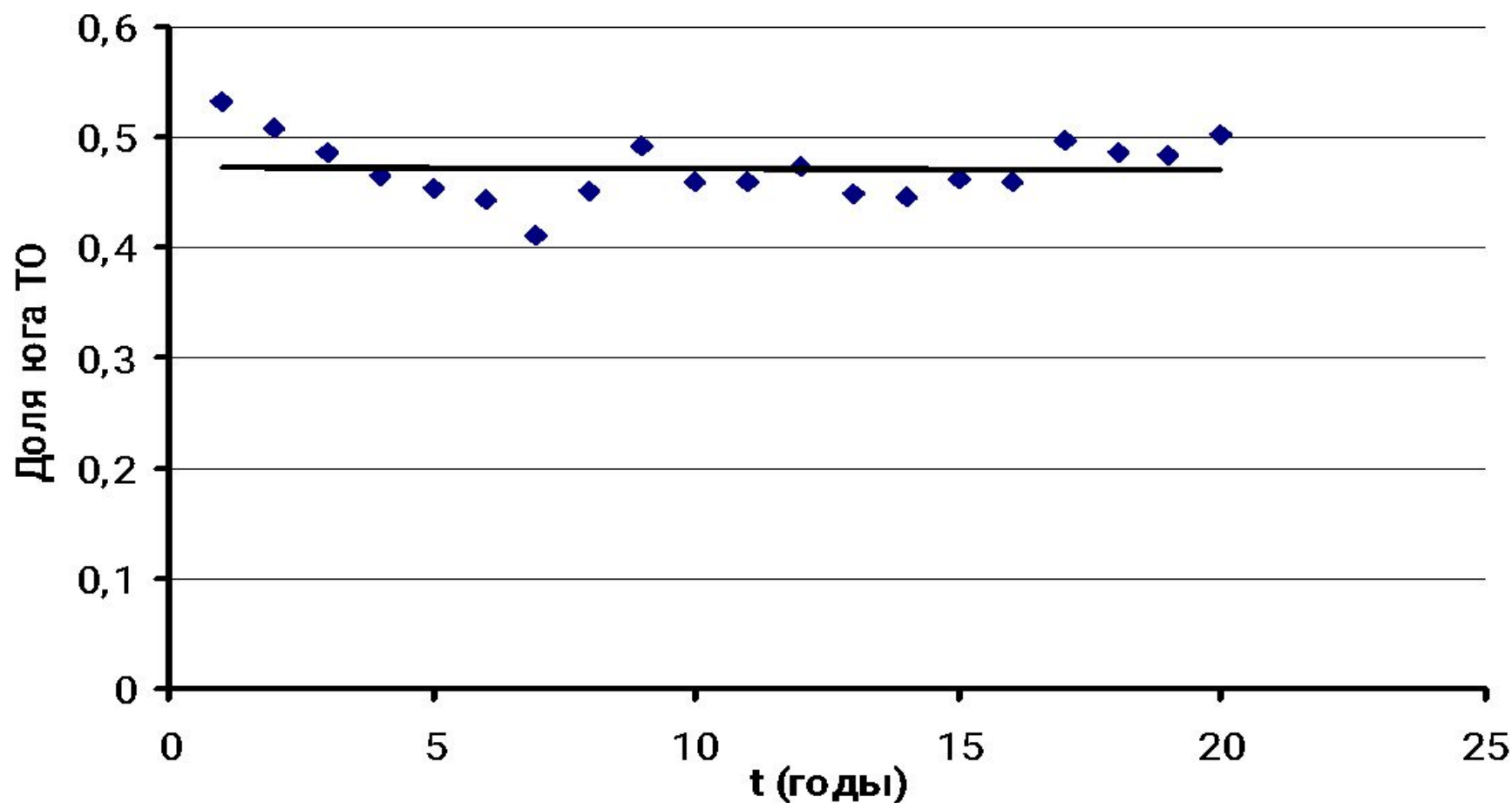




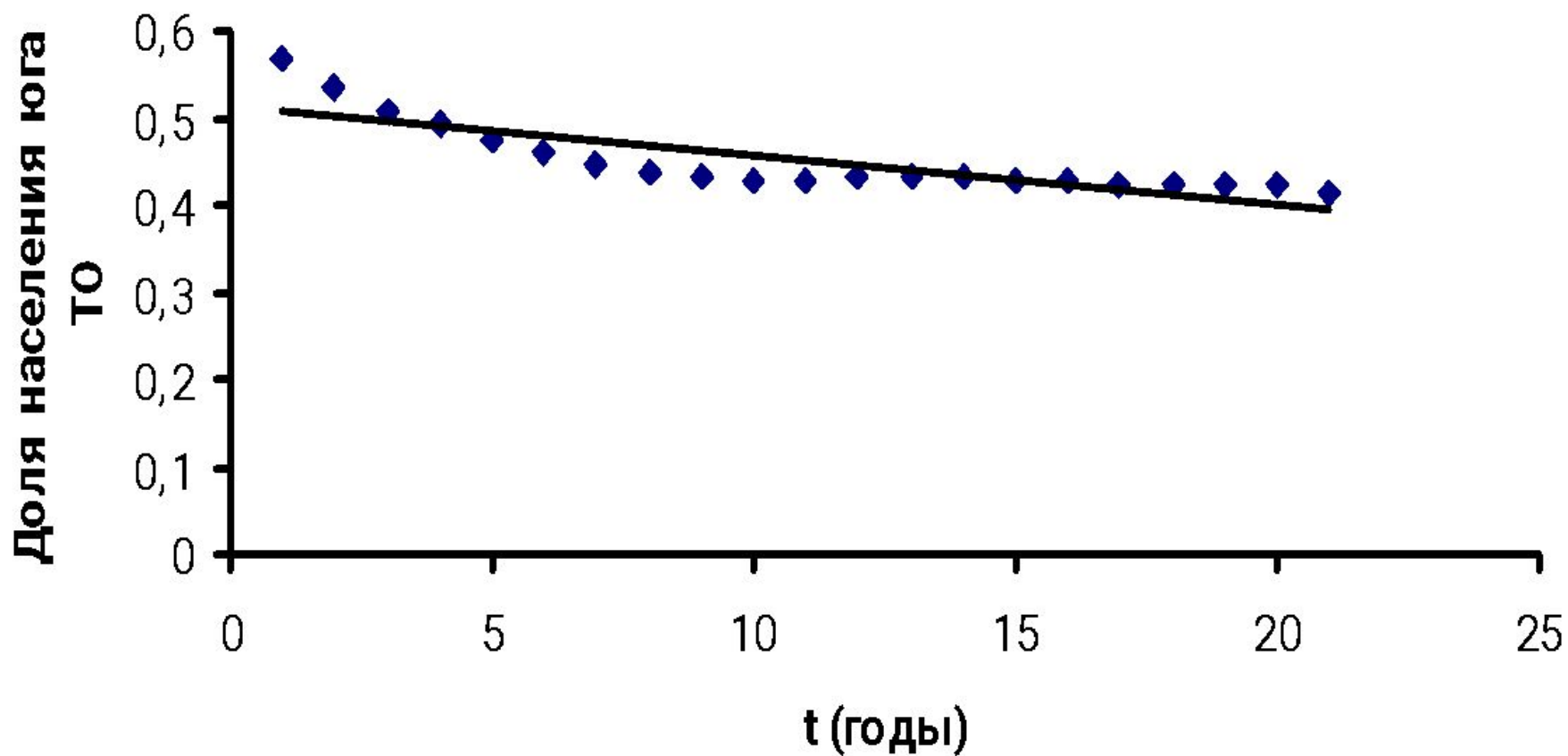
## Динамика хулиганства на юге Тюменской области (1981-2003 гг.)



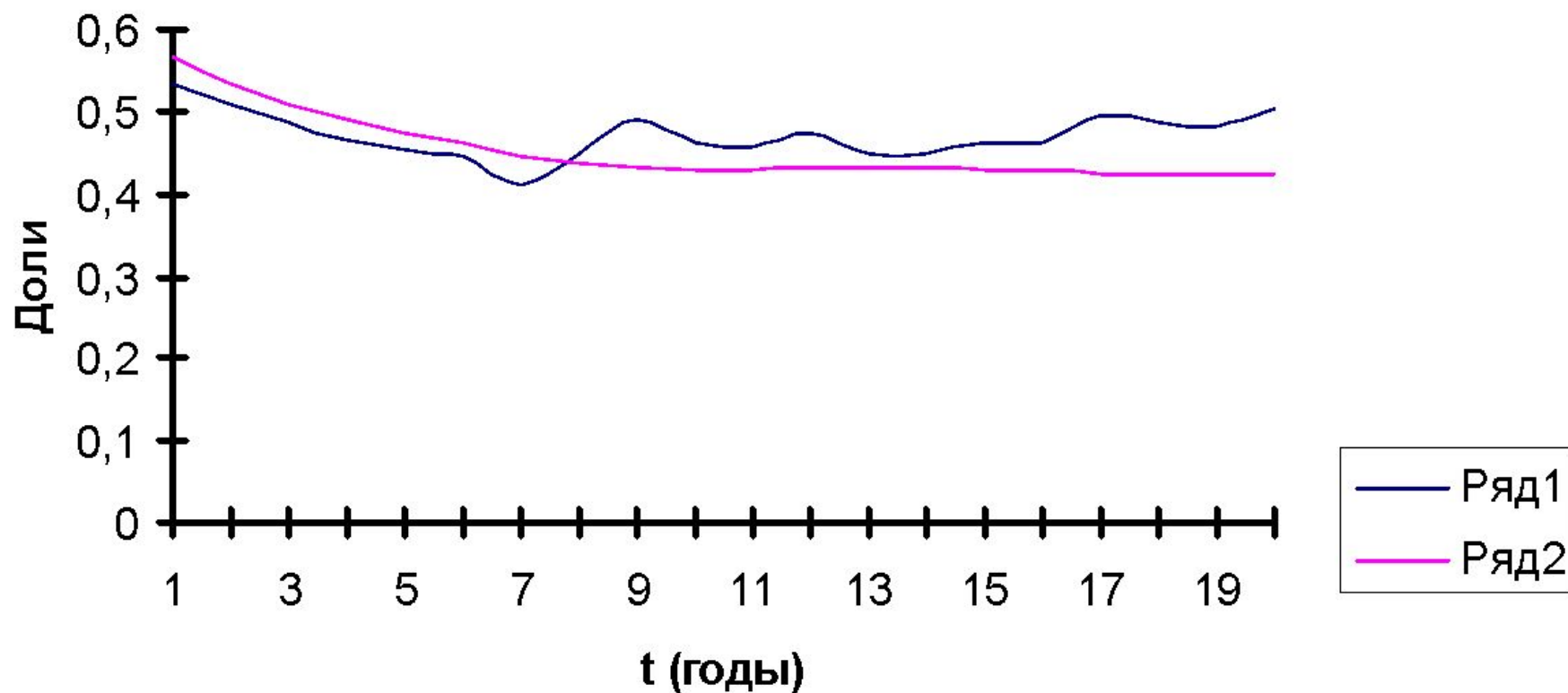
**Динамика доли преступности юга ТО в  
общеобластной преступности (1981-2000 гг.).  
Минимум (87г.): 0,41; макс.(81г.): 0,53; среднее:  
0,47.**



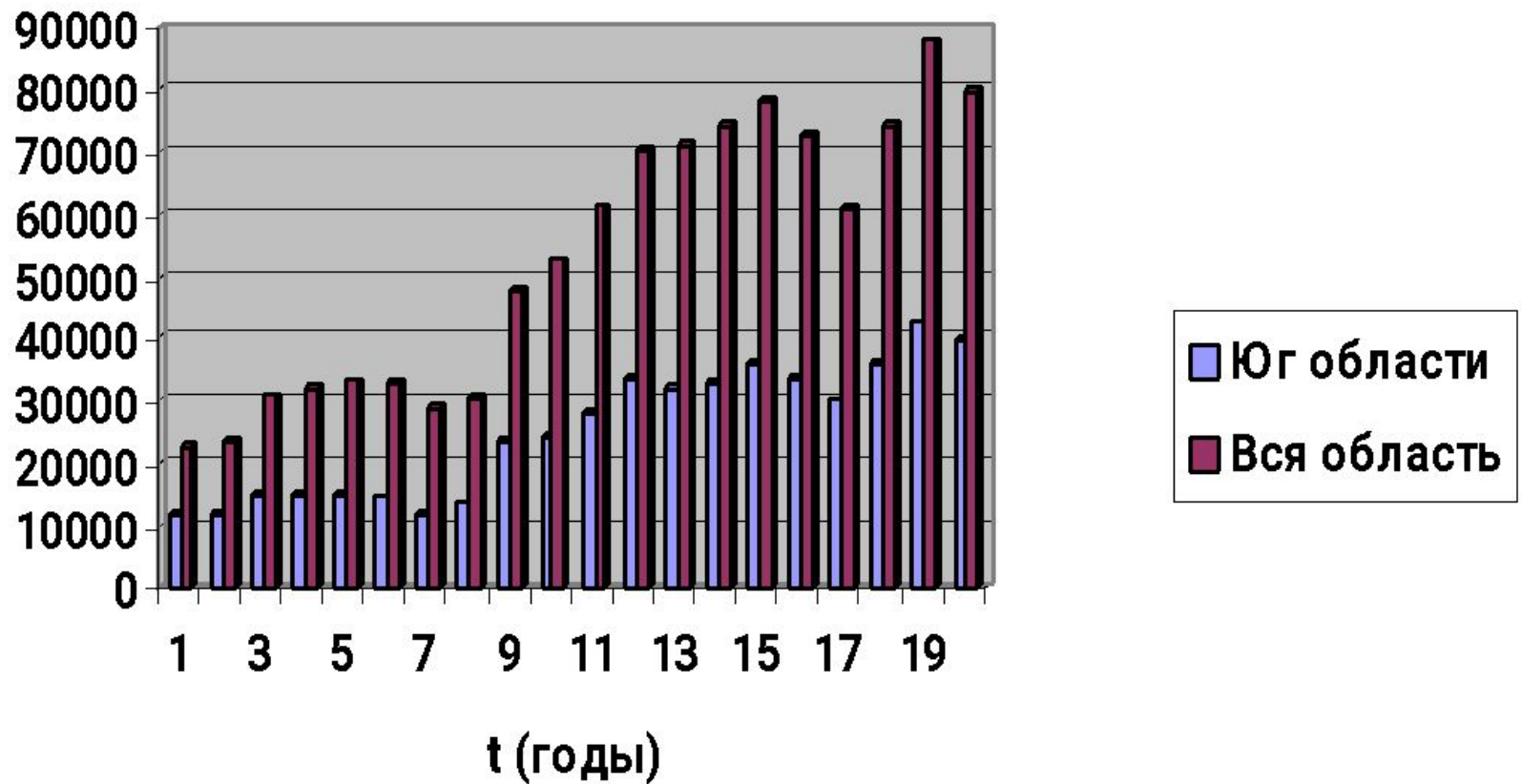
## Динамика доли населения юга ТО в населении ТО (1981-2001гг.) (средняя доля = 0,45)

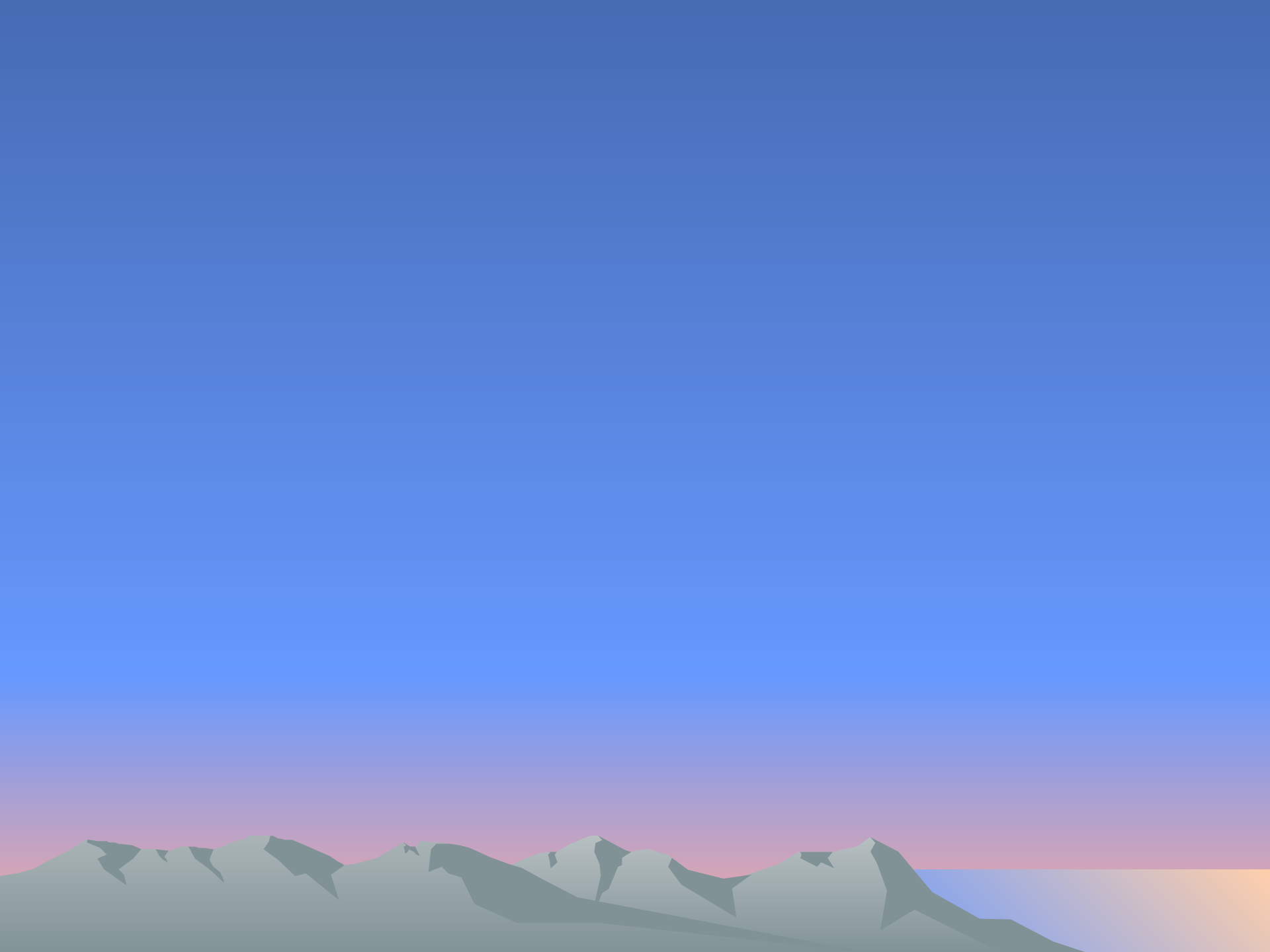


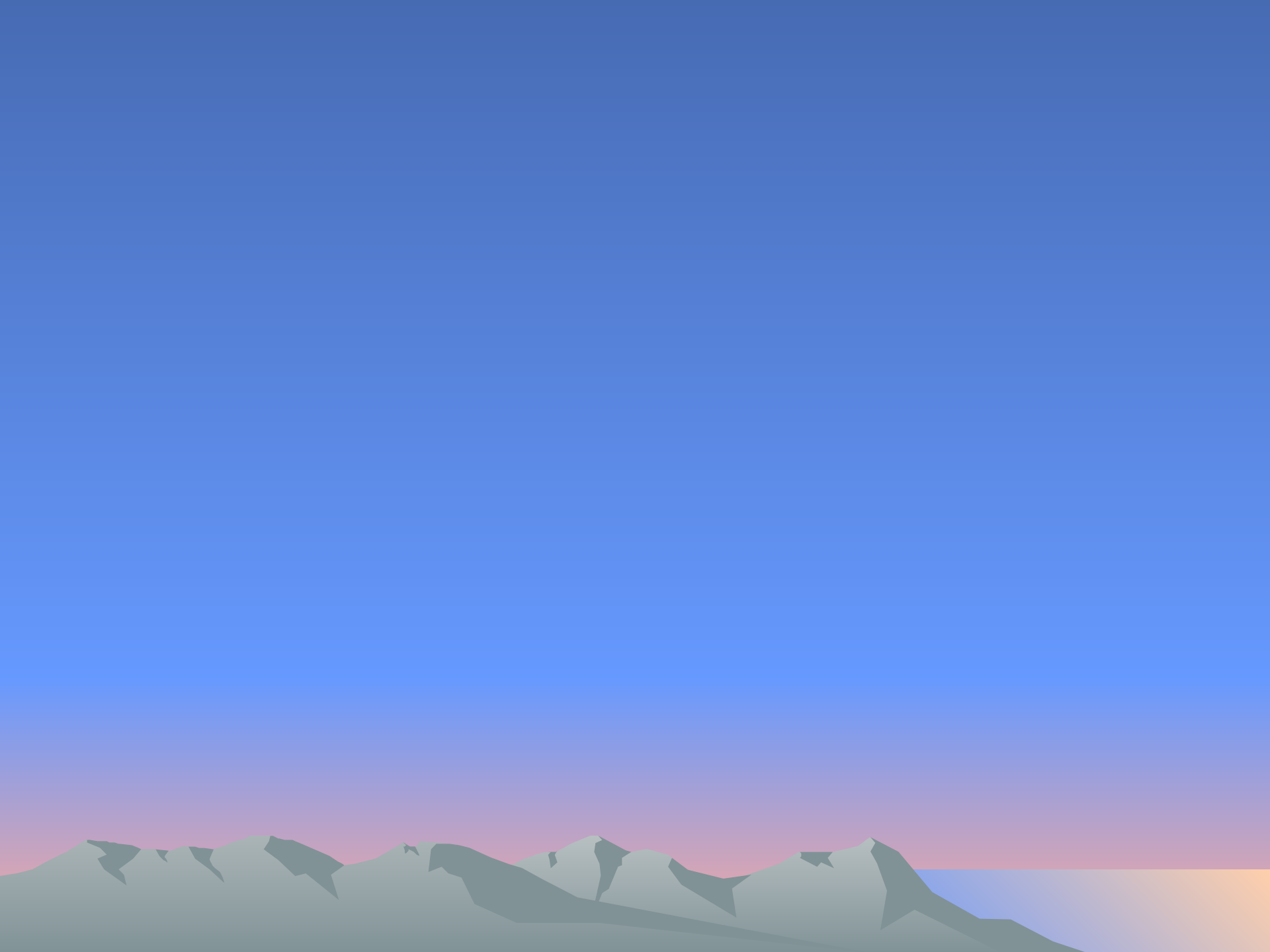
## Динамика долей народонаселения юга ТО и динамика долей преступности юга ТО (неустойчивая кривая)

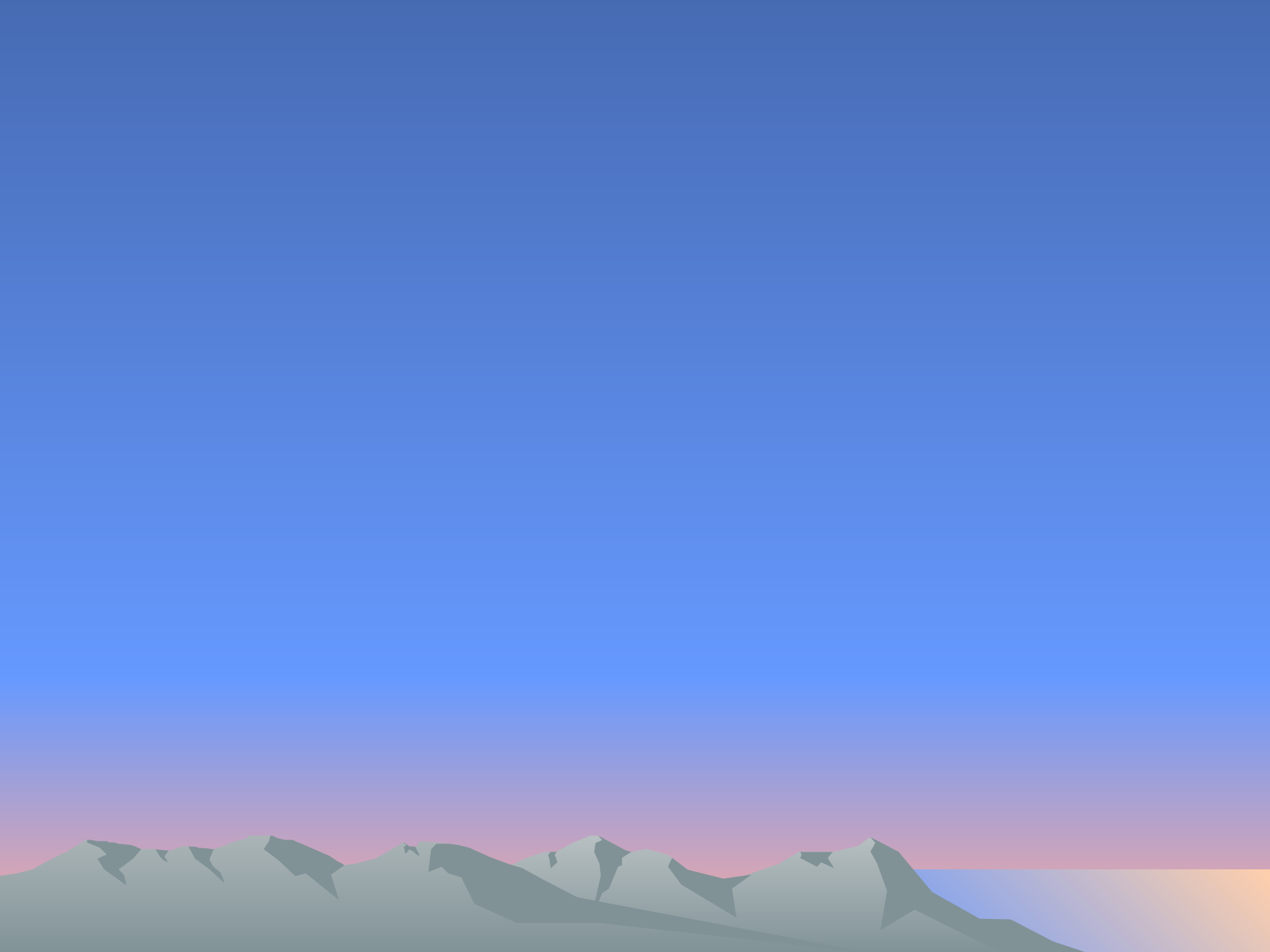


## Сравнение уровней преступности на юге области с общеобластными (1981-2000г.)



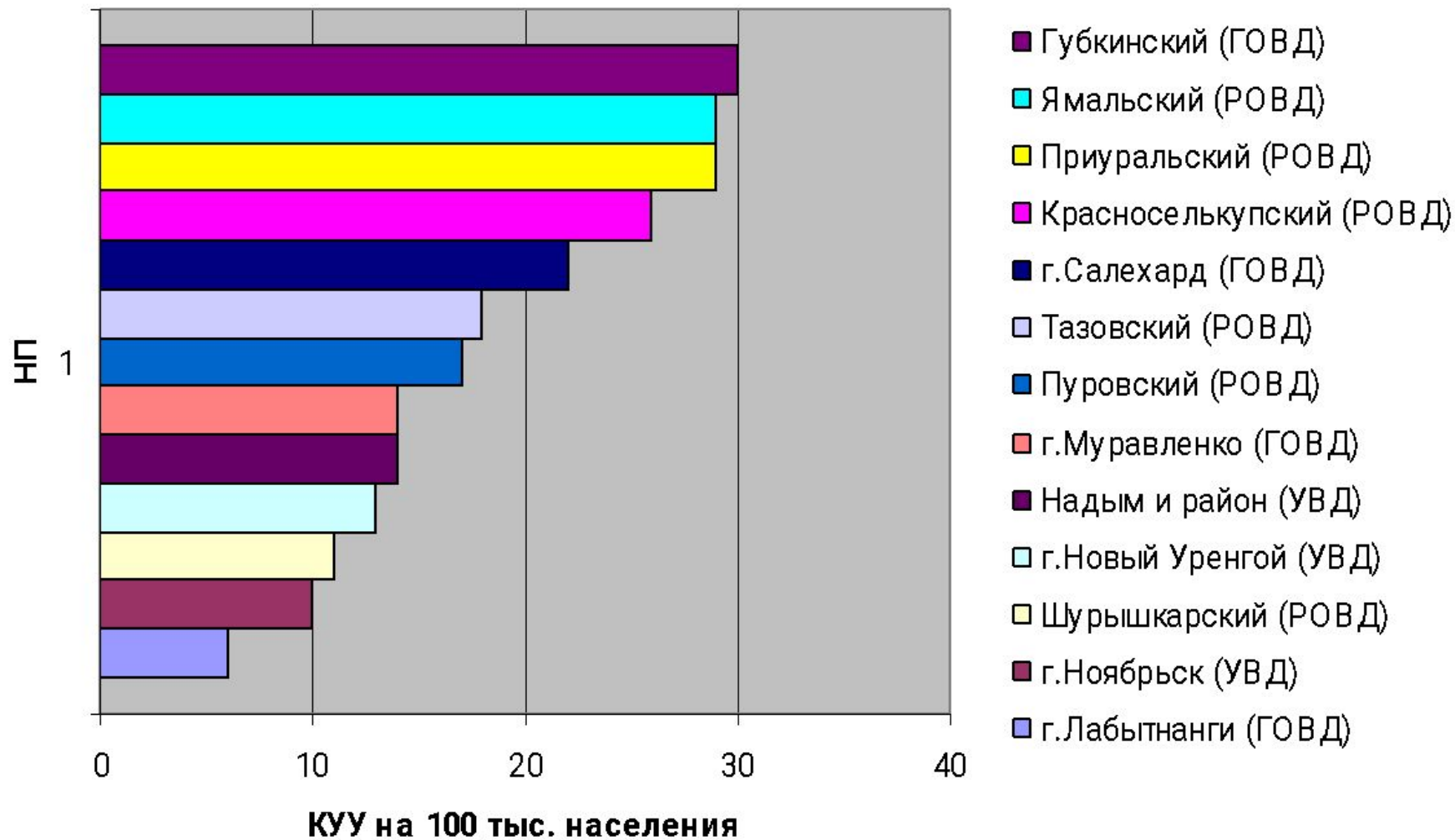




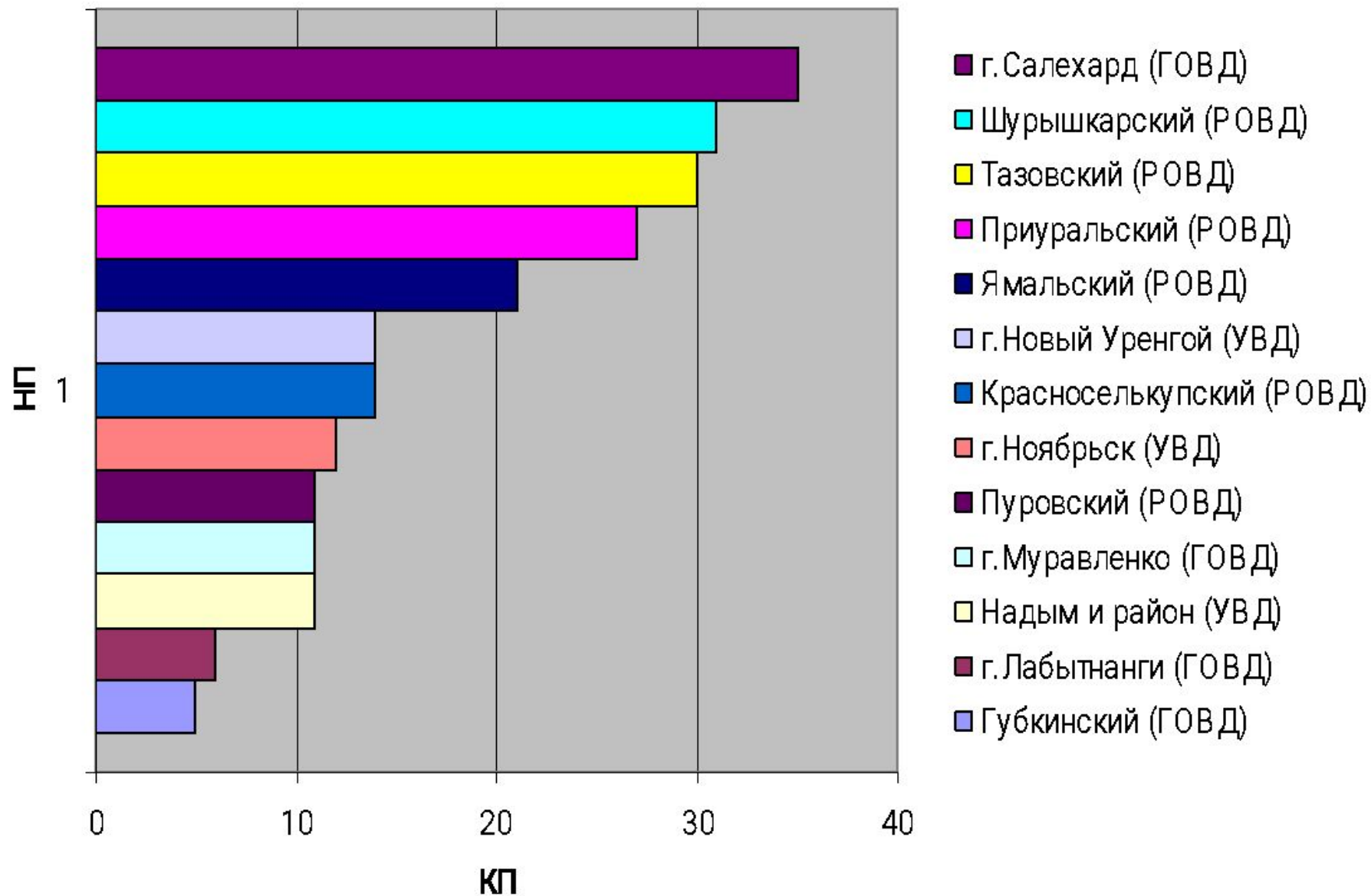


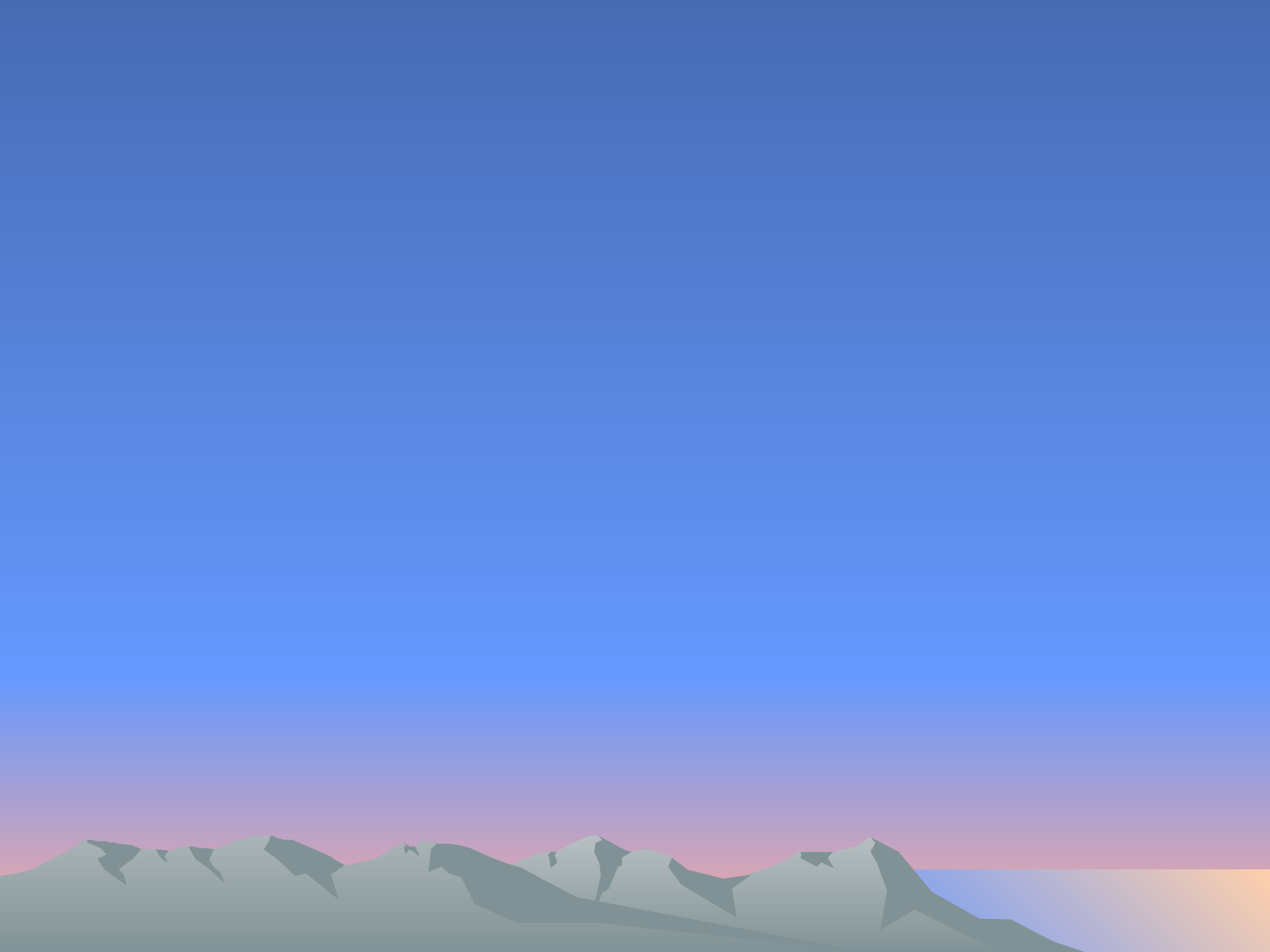


## Ранжированный ряд умышленных убийств (КУУ) в ЯНАО (1997г.)



## Ранжированный КУУ по ЯНАО (2002г.)







# РЕЛИГИИ И ПРЕСТУПНОСТЬ

## Религии и преступность

### Христианство

