

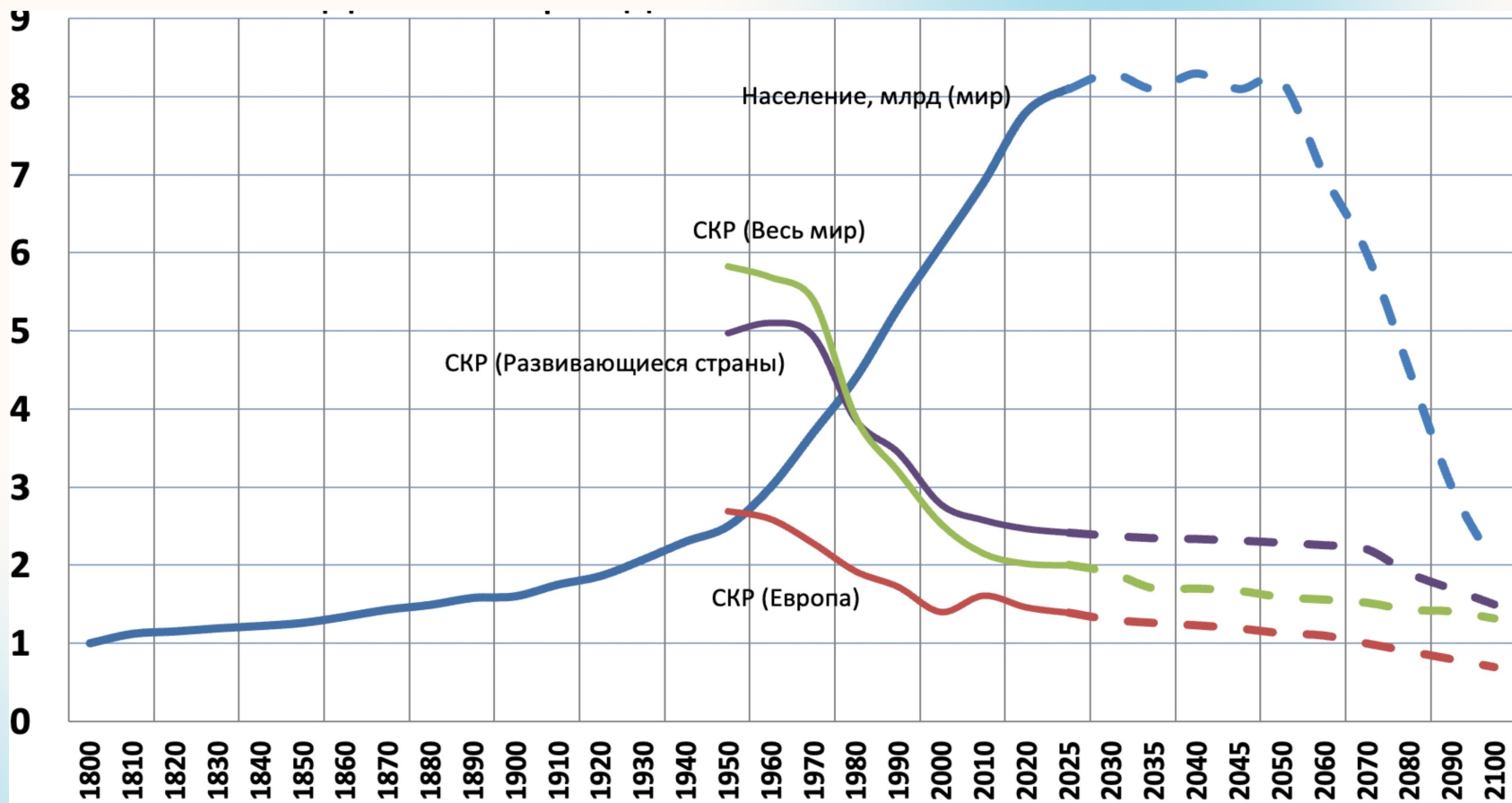
→

Три века мировой динамики (XX, XXI, XXII) в контексте кризиса институциональной семьедеятельности и степени реализации потенциала естественной рождаемости

Доклад профессора, д.ф.н.,
заведующего кафедрой социологии
семьи и демографии социологического
факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,
Антенюк Анатолия Ивановича



Динамика рождаемости в XXI-XXII вв.



Теоретически возможные значения естественной рождаемости (ЕР) замужних женщин 20-45 лет в зависимости от тайминга рождений и доли женщин на 1000 населения

$$EP = K - Z - P \quad (1)$$

Формула (1) позволяет фиксировать высокие и низкие значения при неприменении абстинентного поведения (НАП), контрацепции (НПК), при отсутствии стерильности (НС) и спонтанных абортов (НСА), а также мертворождений (НМР)

$$EP_{20-45} = НАП - K - НПК - Z - НСА - P - НМР \quad (2)$$

Супер высокая ЕР возможна при **абсолютной плодовитости**, когда каждый «К» ведет к «З», которое завершается живорождением при **тайминге 1:1** (одно рождение за 1 год) дает 330 рождений среди трети женщин репродуктивного возраста на 1000 населения = 300%

При одном рождении за 2 года (**1:2**) число рождений снижается до 165. Данная высочайшая плодовитость связана с незначительной снижением способности к зачатию, **СА, МР**.

При тайминге 1:3 естественным образом сокращается способность к зачатию, процент **СА и МР**. Число рождений при этом $330/3 = 110$. Однако в методике ГМЕР **минимальное** значение **максимальной ЕР** определено В.А. Борисовым величиной коэффициента ГМЕР при тайминге 1:4 $ЕР = 80\%$

**К – коитус; *З – зачатие; *СА – спонтанные аборты; *МР – мертворождения;
ЕР – естественная рождаемость

Годы	Население на начало года, тыс.			Доля в населении (%)		Женщин на 1000 мужчин
	Всего	мужчины	женщины	мужчины	женщины	
1897						1011
1897						1011
1920						1095
1926	92 735	44 000	48 735	47,4	47,4	1108
1939	108 377	51 101	57 276	47,2	52,8	1121
1950	103 283	44 327	58 956	42,9	57,1	1330
1959	117 534	52 425	65 109	44,6	55,4	1242
1970	129 941	59 161	70 780	45,5	54,5	1196
1979	137 410	63 208	74 202	46,0	54,0	1174
1989	147 022	68 714	78 308	46,7	53,3	1140
2003	144 964	67 491	77 473	46,6	53,4	1148
2004	144 334	67 071	77 262	46,5	53,5	1152
2005	143 801	66 696	77 105	46,4	53,6	1156
2007	142 863	66 052	76 811	46,2	53,8	1163
2008	142 748	65 976	76 772	46,2	53,8	1164
2009	142 737	65 961	76 776	46,2	53,8	1164
2010	142 834	66 016	76 818	46,2	53,8	1164
2011	142 865	66 050	76 815	46,2	53,8	1163
2012	143056	66 176	76 880	46,3	53,7	1162
2013	143 347	66 354	76 994	46,3	53,7	1160
2014	143 667	66547	77 120	46,3	53,7	1159
2015	146 267	67 772	78 496	46,3	53,7	1158
2016	146 545	67 897	78 648	46,3	53,7	1158
2017	146 804	68 044	78 760	46,4	53,6	1157
2018	146 880	68 120	78 761	46,4	53,6	1156
2019	146 781	68 096	78 684	46,4	53,6	1155
2020	146 749	68 123	78 626	46,4	53,6	1154
2021	146 171	67 848	78 323	46,4	53,6	1154
2022	145 558	67 654	77 903	46,5	53,5	1151
2023	146447	68093	78355	46,5	53,5	1151

Половая структура населения России



→

**Возрастные
коэффициенты
брачной
рождаемости
некоторых населений,
не ограничивающих
рождаемость
(таблица 1/2)**

Населения	Число живорожденных в браке на 1000 замужних женщин соответствующей возрастной группы, лет					
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Гуттериты (США) — браки 1921- 1930 гг.	549	502	447	406	236	63
Женевская буржуазия — когорты 1600- 1649 гг. рож- дения мужей	525	485	429	287	141	16
Французы в Канаде — браки 1700- 1730 гг.	509	496	484	410	231	30
Соттевиль ле Руан (Нор- мандия) — браки и годы рождения 1760-1790 гг.	480	450	410	315	125	10

Возрастные
коэффициенты
брачной
рождаемости
некоторых населений,
не ограничивающих
рождаемость
(таблица 2/2)

Населения	Число живорожденных в браке на 1000 замужних женщин соответствующей возрастной группы, лет					
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Гуттериты (США) – бра- ки, заключен- ные до 1921 г.	475	451	425	374	205	29
Европейцы Туниса – браки 1840- 1859 гг.	468	430	402	324	190	13
Крюлэ (Нор- мандия) – браки 1674- 1742 гг.	440	420	375	280	140	10
Узбекская ССР – сель- ское населе- ние; 1958- 1959 гг.*	420	407	392	302	225	121
В среднем	483	455	421	337	187	37
В среднем, %	100,0	94,2	87,2	69,8	38,7	7,7
Минимальные коэффициен- ты естествен- ной рождае- мости	400	377	349	279	155	31

	Годы	%			Относительная степень реали- зации ГМЕР $\left(\frac{ОКР}{ГМЕР} \cdot 100\right)$
		ОКР	ГМЕР	(ОКР-ГМЕР) (-1)*	
А	1	2	3	4	5
Румыния	1965-1966	14,5	54,5	40,0	26,6
Венгрия	1963	13,1	48,6	35,5	27,0
Болгария	1965-1966	15,1	55,0	39,9	27,5
ГДР	1966-1967	15,3	46,1	30,8	33,2
Западный Берлин*	1963	11,9	35,1	23,2	33,9
Чехословакия	1961	15,8	45,3	29,5	34,9
Люксембург	1960	16,0	43,0	27,0	37,2
Швеция	1963	14,8	38,9	24,1	38,0
Япония	1960	17,2	43,0	25,8	40,0
Бельгия	1961	17,3	42,7	25,4	40,5
Дания	1963	17,6	42,1	24,5	41,8
Греция	1961	17,9	42,0	24,1	42,6
ФРГ	1963	18,5	43,1	24,6	42,9
Англия и Уэльс	1964	18,5	42,4	23,9	43,6
Италия	1965-1966	19,1	43,6	24,5	43,8
Норвегия	1960	17,3	38,5	21,2	44,9
Франция	1963	18,2	40,1	21,9	45,3
Алжир (евро- пейское насе- ление)	1955	18,7	40,7	22,0	45,9

Фактический уровень
рождаемости и ГМЕР
в некоторых странах
мира (таблица 1/3)

	Годы	%			Относительная степень реали- зации ГМЕР $\left(\frac{ОКР}{ГМЕР} \cdot 100\right)$
		ОКР	ГМЕР	(ОКР-ГМЕР) (-1)*	
А	1	2	3	4	5
Швейцария	1960	17,6	38,1	20,5	46,2
Финляндия	1963	18,1	39,1	21,0	46,3
Польша	1960	22,3	47,3	25,0	47,1
Австрия	1961	18,6	38,8	20,2	47,9
Шотландия	1964	20,0	41,1	21,1	48,7
США	1960	23,7	46,9	23,2	50,5
Австралия	1961	22,8	44,6	21,8	51,1
Нидерланды	1963	20,9	39,2	18,3	53,3
Южно-Аф- риканская Республика (европейское население)	1960	24,8	45,5	20,7	54,5
Испания	1960	21,8	39,1	17,3	55,8
Канада	1961	26,0	45,5	19,5	57,1

Фактический уровень рождаемости и ГМЕР в некоторых странах мира (таблица 2/3)

Португалия	1960	24,2	41,5	17,3	58,3
Юго-Запад- ная Африка (европейское население)	1960	30,3	51,2	20,9	59,2
Новая Зелан- дия	1961	27,1	45,2	18,1	60,0
Новая Гвинея (европейское население)	1961	29,0	48,0	19,8	60,4
Филиппины	1960	29,6	46,6	17,0	63,5
Мальта	1958	26,5	36,1	9,6	73,4
Бенин (афри- канское население)	1961	54,0	67,6	13,6	79,9
Гуам	1960	36,7	44,2	7,5	83,0
Ирландия	1961	21,2	25,5	4,3	83,1
Гвинея (аф- риканское население)	1955	62,0	73,9	11,9	83,9
Чили	1960	35,7	42,5	6,8	84,0
АРЕ	1960	43,1	48,1	5,0	89,6
Панама	1960	40,8	45,5	4,7	89,7

	Годы	%			Относительная степень реали- зации ГМЕР $\left(\frac{ОКР}{ГМЕР} \cdot 100\right)$
		ОКР	ГМЕР	(ОКР-ГМЕР) (-1)*	
А	1	2	3	4	5
Гваделупа	1961	35,7	37,7	2,0	94,7
Сальвадор	1962	48,4	50,5	2,1	95,8
Мартиника	1961	36,3	37,9	1,6	95,8
Гренландия	1960	48,6	50,6	2,0	96,0
Юго-Запад- ная Африка (африканское население)	1960	46,2	45,9	-0,3	100,7
Восточное Самоа	1960	42,9	41,6	-1,3	103,1
Реюньон	1961	43,9	42,0	-1,9	104,5

**Фактический уровень
рождаемости и ГМЕР
в некоторых странах
мира (таблица 3/3)**

Динамика ОКР и ГМЕР в некоторых социалистических и капиталистических странах (таблица 1/2)

Венгрия	1960	14,7	49,1	34,4	29,9
	1961	14,0	49,0	35,0	28,6
	1962	12,9	49,2	36,3	26,2
	1963	13,1	48,6	35,5	27,0
	1964	13,1	48,9	35,8	26,8
	1965	13,1	48,5	35,4	27,0
	1966	13,6	48,5	34,9	28,0
	1967	14,6	48,8	34,2	29,9
	1968	15,1	48,8	33,7	30,9
	1969	15,0	48,8	33,8	30,7
	1970	14,7	48,7	34,0	30,2
	1971	14,6	48,7	34,1	30,0
Чехословакия	1972	14,7	48,8	34,1	30,1
	1973	15,0	49,0	34,0	30,1
	1961	15,8	45,3	29,5	34,9
	1967	15,1	45,9	30,8	32,9

	Годы	ОКР	ГМЕР	(ОКР- ГМЕР) (-1)	Относительная степень реализа- ции ГМЕР $\left(\frac{ОКР}{ГМЕР} \cdot 100\right)$
Болгария: все население	1925-1928	35,2	51,5	16,3	68,3
	1933-1936	27,9	53,6	25,7	52,1
	1945-1948	24,6	54,4	29,8	45,2
	1955-1958	19,0	56,7	37,7	33,5
	1965-1966	15,1	55,0	39,9	27,5
городское население	1925-1928	26,4	48,9	22,5	54,0
	1933-1936	20,2	48,6	28,4	41,6
	1945-1948	23,1	50,9	27,8	45,4
	1955-1958	17,4	58,9	41,5	29,5
	1965-1966	15,1	58,5	43,4	25,8
сельское население	1925-1928	37,4	52,2	14,8	71,6
	1933-1936	30,0	55,0	25,0	54,5
	1945-1948	25,1	55,5	30,4	45,2
	1955-1958	19,8	55,6	35,8	35,6
	1965-1966	15,2	51,8	36,6	29,3

Динамика ОКР и ГМЕР в некоторых социалистических и капиталистических странах (таблица 2/2)



	Годы	ОКР	ГМЕР	(ОКР- ГМЕР) (-1)	Относительная степень реализа- ции ГМЕР $\left(\frac{ОКР}{ГМЕР} \cdot 100\right)$
Австралия	1961	22,8	44,6	21,8	51,1
	1966	19,3	44,2	24,9	43,7
Австрия	1961	18,6	38,8	20,2	47,9
	1968	17,1	40,4	23,3	42,3
Англия и Уэльс	1964	18,5	42,4	23,9	43,6
	1968	17,1	42,8	25,7	40,0
Бельгия	1961	17,3	42,7	25,4	40,5
	1970-1971	14,7	41,4	26,7	35,5
Дания	1963	17,6	42,1	24,5	41,8
	1966	18,4	43,4	25,0	42,4
Ирландия	1961	21,2	25,5	4,3	83,1
	1966	21,6	26,6	5,0	81,2
Нидерланды	1963	20,9	39,2	18,3	53,3
	1968	18,6	41,1	22,5	45,3
	1971	17,2	41,9	24,7	41,1
Финляндия	1963	18,1	39,1	21,0	46,3
	1967	16,5	39,9	23,4	41,4
Франция	1963	18,2	40,1	21,9	45,4
	1967	16,9	40,4	23,5	41,8
	1971	16,7	40,2	23,5	41,5
ФРГ	1963	18,5	43,1	24,6	42,9
	1967	17,3	42,6	25,3	40,6
	1970	13,4	43,2	29,8	31,0

	Годы	ОКР	ГМЕР	(ОКР-ГМЕР) (-1)	Относительная степень реализации ГМЕР $\left(\frac{ОКР}{ГМЕР} \cdot 100\right)$
СССР	1958-1959	25,2	49,3	24,1	51,1
	1969-1970	17,2	46,8	29,6	36,8
РСФСР	1958-1959	23,9	49,2	25,3	48,6
	1969-1970	14,4	47,2	32,8	30,5
Украинская ССР	1958-1959	21,0	48,8	27,8	43,0
	1969-1970	15,0	48,7	33,7	30,8
Латвийская ССР	1958-1959	16,7	45,5	28,8	36,7
	1969-1970	14,3	46,1	31,8	31,0
Эстонская ССР	1958-1959	16,6	45,4	28,8	36,6
	1969-1970	15,7	45,1	29,4	34,8
Белорусская ССР	1958-1959	25,6	46,9	21,3	54,6
	1969-1970	16,1	46,3	30,2	34,8
Литовская ССР	1958-1959	22,8	44,3	21,5	51,5
	1969-1970	17,5	46,3	28,8	37,8

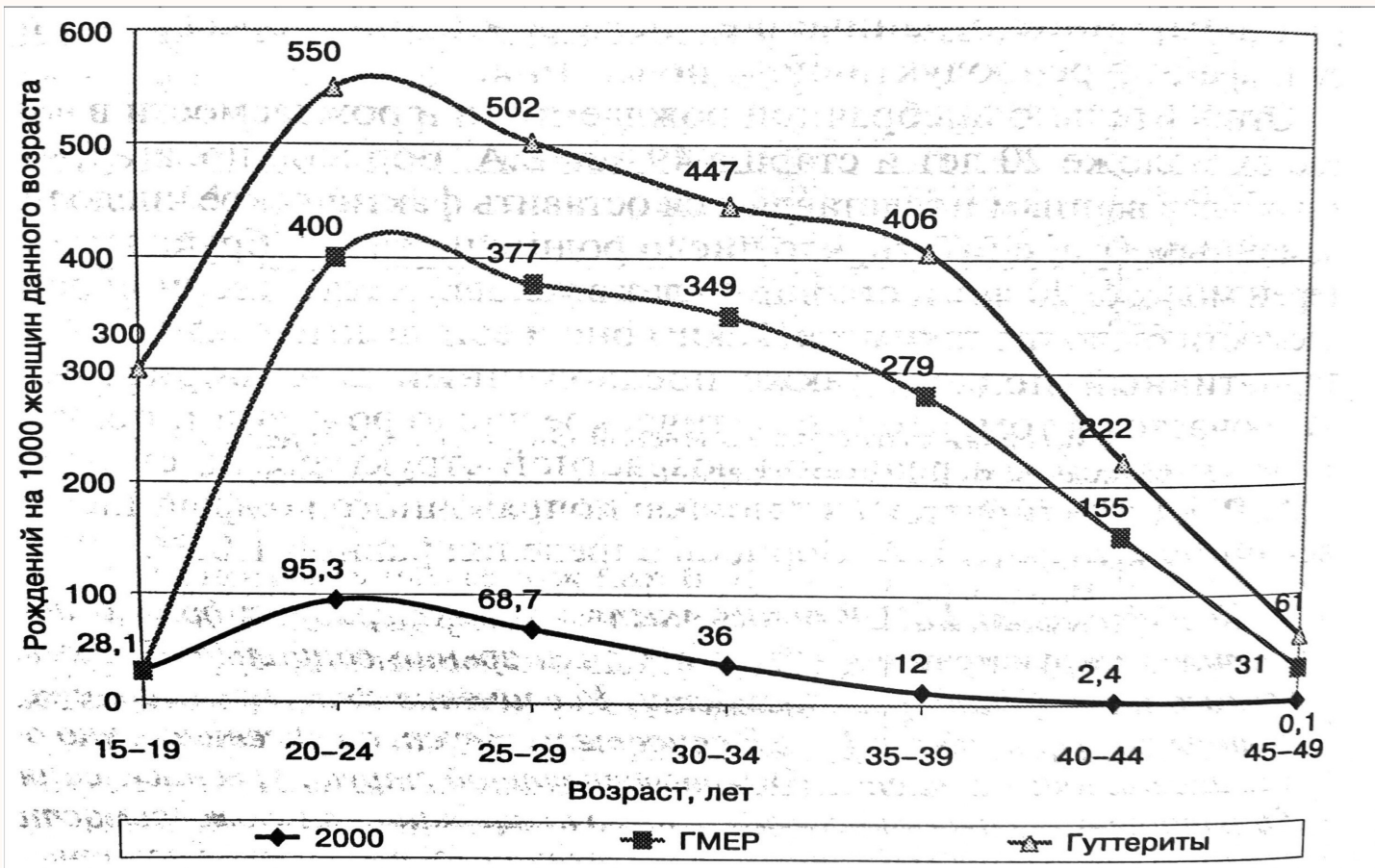
Фактический уровень
рождаемости и ГМЕР
в СССР и союзных
республиках в 1958-
1959 и 1969-1970 гг, %

Молдавская ССР	1958-1959	31,2	52,5	21,3	59,4
	1969-1970	19,2	47,5	28,3	40,4
Грузинская ССР	1958-1959	23,8	49,7	25,9	47,9
	1969-1970	19,0	46,5	27,5	40,9
Армянская ССР	1958-1959	40,7	52,1	11,4	78,1
	1969-1970	22,5	45,2	22,7	49,8
Казахская ССР	1958-1959	36,8	50,3	13,5	73,2
	1969-1970	23,4	46,5	23,1	50,3
Киргизская ССР	1958-1959	34,2	51,8	17,6	66,0
	1969-1970	30,3	42,4	12,1	71,5
Азербайджан- ская ССР	1958-1959	41,0	51,2	10,2	80,1
	1969-1970	29,3	40,9	11,6	71,6
Узбекская ССР	1958-1959	37,5	51,5	14,0	72,8
	1969-1970	33,2	40,9	7,7	81,2
Таджикская ССР	1958-1959	29,7	55,2	25,5	53,8
	1969-1970	34,8	41,8	7,0	83,3
Туркменская ССР	1958-1959	39,6	53,8	14,2	73,6
	1969-1970	34,8	41,4	6,6	84,1

Расчет общего коэффициента ГМЕР в России за 1988–1989 гг.

Возрастные группы	Минимальные возрастные коэффициенты брачной естественной рождаемости (стандарт) (F_x в долях единицы)	Численность замужних женщин по переписи населения 1989 г. (тыс. чел.) mW_x	Гипотетическое число родившихся (тыс. чел.) гр. 1 × гр. 2
А	1	2	3
20–24	0,400	2 964 858	1 185 943
25–29	0,377	4 934 516	1 860 313
30–34	0,349	5 252 415	1 833 093
34–39	0,279	4 714 340	1 315 301
40–44	0,155	3 000 333	465 052
45–49	0,031	3 087 190	95 703
		$\Sigma = 6\,755\,405 \times 1,06 = 7\,160\,729$	

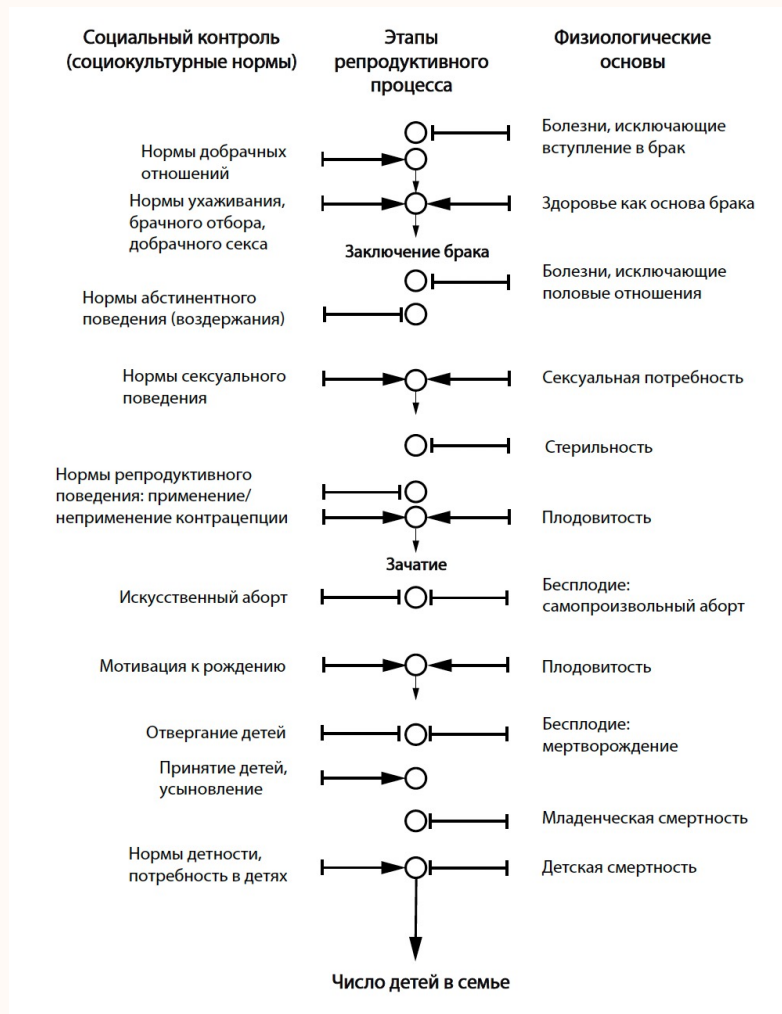
ГМЕР по В.А. Борисову



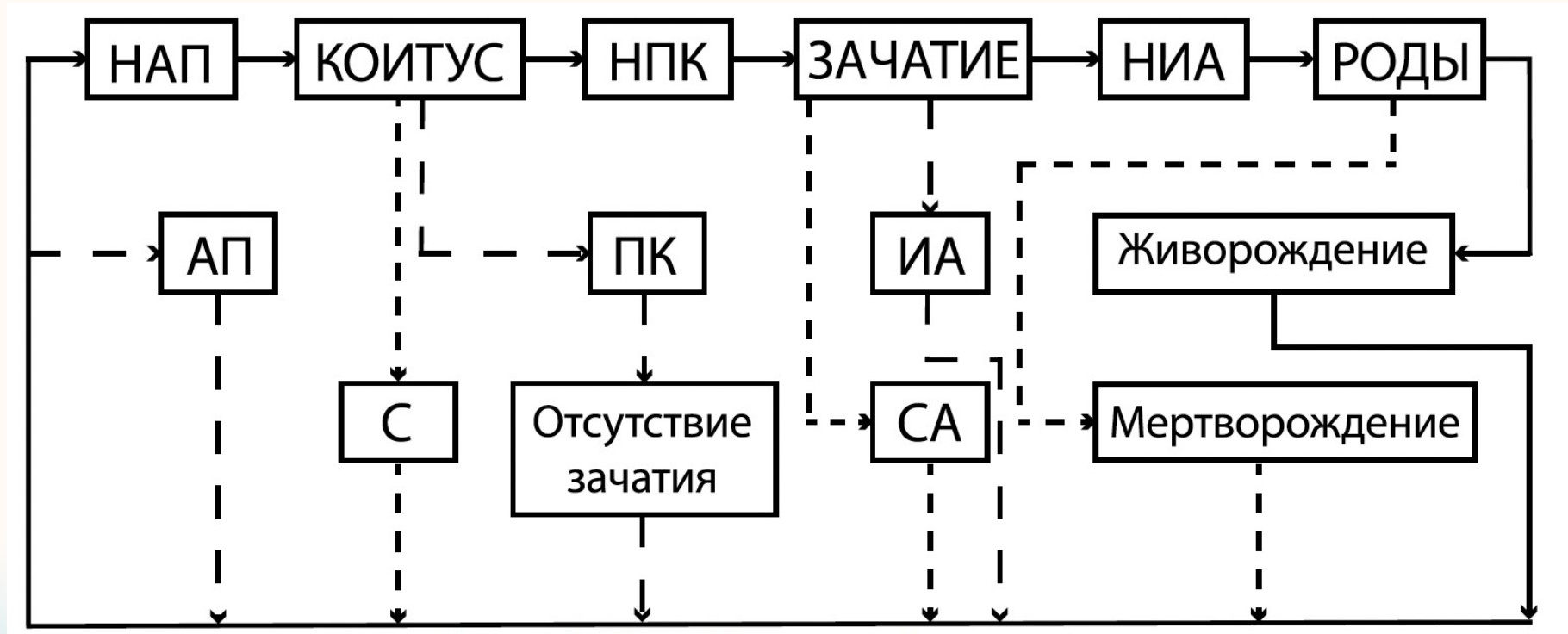
Страны и регионы	Общий коэффициент рождаемости			Суммарный коэффициент рождаемости		
	1960— 1964 гг.	2020 г.	Индекс динамики 2020 к 1960— 1964 гг.	1960— 1964 гг.	2020 г.	Индекс динамики 2020 к 1960— 1964 гг.
Весь мир	33,9	17,2	0,509	4,7	2,3	0,500
Экономически развитые страны	20,4	9,5	0,467	2,7	1,5	0,558
Развивающиеся страны	39,6	18,7	0,472	5,6	2,5	0,438
Россия	23,3	9,9	0,424	2,6	1,5	0,579
Украина	20,5	7,7	0,377	2,2	1,2	0,544
США	22,7	10,9	0,482	3,6	1,6	0,463
Япония	17,6	6,6	0,377	2,0	1,3	0,642
Германия	17,4	9,1	0,525	2,4	1,5	0,637
Франция	17,9	10,6	0,590	2,7	1,8	0,656
Нидерланды	20,8	9,9	0,477	3,1	1,6	0,509
Польша	22,7	9,7	0,427	3,0	1,5	0,480
Италия	18,2	6,9	0,379	2,4	1,3	0,530
Испания	21,7	7,4	0,344	2,8	1,2	0,444
Португалия	24,1	8,1	0,335	3,2	1,4	0,440
Израиль	27,3	20,1	0,735	4,1	3,0	0,747
Китай	29,8	8,6	0,288	4,5	1,3	0,288
Индия	42,5	16,6	0,390	5,9	2,1	0,346

Общий и суммарный
коэффициенты
рождаемости в
мире и отдельных
странах, 1960
и 2020 гг.

Схема репродуктивного процесса



Репродуктивный цикл семьи



Мировой демографический переход →

