

Демографические предпосылки перспективного планирования¹

Едва ли нужно подробно доказывать всю важность демографических предпосылок для построения планов народного хозяйства и культурного строительства. Достаточно указать, что учет и исчисление трудовых ресурсов являются базой для построения перспективного баланса труда; повозрастная динамика населения необходима для выяснения динамики хлебофуражного баланса и условий равновесия между рыночным спросом и предложением, а динамика детских контингентов является первым условием построения реального плана всеобщего начального обучения.

Можно сказать, что сделавшийся в последнее время обычным упрек по отношению к некоторым плановым работникам в „статистическом уклоне“ должен был бы замениться, скорее, противоположным: беда не в избытке статистики, а в ее недостатке, — если, конечно, под статистику разуметь не массы цифрового материала, но метод углубленного количественного анализа массовых социально-экономических и других явлений. В этом отношении характерным является план введения всеобщего начального обучения, составленный НКПросом по заданию СНК. В соответствующем издании² мы встречаем очень обширный цифровой материал, даны детальные расчеты детских контингентов из года в год до 1934 г. по отдельным губерниям. Но с методической стороны в этой статистике не все благополучно: использованы для исчисления устаревшие коэффициенты смертности, построенные — и то не вполне удовлетворительно — по таблицам смертности Новосельского. Между тем, даже не пристальное, а только более близкое, сравнительное рассмотрение довоенных и современных данных о естественном движении населения должно было бы наглядно показать авторам плана, что вероятная погрешность измеряется при этих условиях сотнями тысяч детских жизней, упущенных его составителями. Ибо простое сопоставление общих коэффициентов довоенной (1913 г.) и современной (1926 г.) смертности по Европейской части РСФСР (3,28⁰/₀ — 2,15⁰/₀) определенно свидетельствует о том, что сила смертности весьма значительно понизилась, и это подтверждается сравнительными коэффициентами детской смертности (детей до 1 года), правда, слишком грубо построенными (отношение числа умерших в возрасте до 1 года к числу родившихся в том же году), — но во всяком случае дающими верное представление об отношении довоенного уровня к современному (28,7⁰/₀ — 18,8⁰/₀) по Европейской части РСФСР.

¹ Разработка материала для настоящей статьи производилась при Комиссии перспективного планирования Госплана РСФСР. Часть работы была доложена автором Институту статистической методологии и экспериментальной статистики ЦСУ СССР на заседании 6 апреля с. г. („Демографические предпосылки плана всеобщего школьного обучения“).

² „Сводный ориентировочный перспективный план введения всеобщего начального обучения в РСФСР“, НКПрос РСФСР, 1928 г.

Перепись 1926 г., в известном смысле, открывает новую эру для перспективного планирования, — поскольку, конечно, речь идет о демографических его предпосылках, ибо она не только дает удовлетворительное по возрасту распределение населения, но и в комбинации с данными статистики естественного движения населения позволяет конструировать новые коэффициенты смертности, долженствующие заменить собою прежние. Поручение, данное ЦСУ СССР компетентным ленинградским демографам, — составить на основании этих материалов «новые таблицы смертности, и притом в районном разрезе, является в общем весьма обнадеживающим для плановых работников. К сожалению, только, в согласии с постановлением Демографического совещания при ЦСУ, соответствующая работа имеет быть законченной еще лишь года через $1\frac{1}{2}$. Между тем, составление перспективного плана народного хозяйства и культурного строительства, в виду определенных директив правительства, не терпит отлагательства, а перспективная динамика населения подлежит при этом выявлению в первую очередь. И приходится избирать одно из двух: или довольствоваться лишь грубыми прикидками, могущими, как в случае с вышеуказанным проектом плана всеобщего обучения, скомпрометировать весь план, — или, как это предлагаем мы, попытаться методом последовательных приближений найти такую систему коэффициентов, которая позволила бы, с достаточной для планирования мерой точности, выявить перспективы движения населения по отдельным возрастным категориям и притом в районном разрезе. Надо при этом заметить, что требуемый перспективным планированием характер цифровых данных освобождает нас от слишком утонченных приемов обработки имеющегося материала, недочеты которого, впрочем, и вообще исключают сколько-нибудь высокую меру точности.

Помещаемая ниже табл. 1 (стр. 318) содержит по преобладающей части территории Европейской части РСФСР (без губерний Брянской, Саратовской, Ульяновской и Пензенской, Северо-Кавказского края и Дагестанской АССР) численность населения по одногодичным возрастным группам, по переписи и зарегистрированное ЗАГСами количество умерших в 1926 г. по той же территории и по тем же возрастным категориям.¹

Беря отношение чисел гр. 2 к рядом стоящим числам гр. 1, мы получаем предварительные, весьма грубо ориентировочные коэффициенты смертности, или, скорее, лишь сырой материал для построения таких коэффициентов (гр. 3). В чем недостаток вышеприведенных показателей? Прежде всего, если, например, мы берем отношение умерших в 1926 г., в возрасте от 3 до 4 лет к числу, живущих в конце того же года в этом возрасте, — мы погрешаем против обычного определения коэффициентов смертности, — согласно которому за базу принимается население группы в середине или в начале года. Но это еще полбеды. Существенным, далее, является то, что приведенные в табл. 1 числа умерших не находятся в надлежащем соответствии с рядом стоящими числами живущих. Например, умершие в 1926 г. в возрасте от 3 до 4 лет, частью относятся, правда, к живущим в момент переписи в этом возрасте (который год назад было от 2 до 3 лет), но частью и к следующей группе детей от 4 до 5 лет, так как эта группа год тому назад была группой от 3 до 4 лет. Не менее важным дефектом этих показателей должно быть признано то, что при их построении не принято во внимание преувеличение в данных переписи численности некоторых возрастных групп

(напр., возрастов, оканчивающихся 0 или 5) и преуменьшение соседних, а также и то, что аналогичное уклонение от действительности, но в иных размерах, характерно и для данных ЗАГСов.

Как преодолеть эти трудности, усугубляемые еще аномальностью современной возрастной структуры населения? Прежде чем ответить на этот вопрос, обратимся к таблицам смертности Новосельского и попробуем использовать их для построения новых коэффициентов смертности. Структура этих таблиц в интересующей нас здесь части сводится к следующему. Предполагается, что 100.000 новорожденных начали жить одновременно, и устанавливается, сколько из них доживет до 1 года, 2 лет, 3 лет и т. д., — пока не вымрет вся группа. На ряду с численностью доживающих определяется и численность умирающих при переходе от каждого данного возраста к следующему (по одногодичным интервалам). Легко усмотреть, что эти условия не эквивалентны условиям переписи, по которой первой возрастной группой населения является группа в возрасте до 1 года, второй — от 1 года до 2 лет и т. д. Чтобы увязать таблицу смертности с данными переписи, необходимо установить число доживающих до $\frac{1}{2}$ года (средний возраст первой группы), до $1\frac{1}{2}$ года (средний возраст второй группы) и т. д. Обычный прием получения таких чисел путем взятия средних арифметических по соседним группам не вполне удовлетворителен, так как несколько преуменьшает силу смертности в первом полугодии каждого года сравнительно со вторым — в отношении к первой части возрастной кривой (до 14 лет). Особенно ощутительно такое преуменьшение сказывается на первом интервале (0—1 год), где, как известно из соответствующих эмпирических данных о смертности по отдельным месяцам, в I полугодии смертность сказывается приблизительно вдвое более интенсивно, чем во втором (68,4% против 31,6% умерших — по данным ЦСУ РСФСР). По этому поводу нельзя не указать, что подлинно уточненные таблицы смертности могли бы быть составлены лишь при наличии помесечного распределения населения, — по крайней мере, для первых 5 лет жизни, — и соответствующих данных о смертности по месяцам. При отсутствии таких данных во всяком случае необходимо внести поправку для первой табличной группы. Исчислив количество доживающих до возраста $1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$ и т. д. лет, не трудно получить соответствующие проценты дожития (и смертности), уже приуроченные к переписному материалу. Эти коэффициенты соответствуют тому уровню смертности, который наблюдался в 1897 г. в Европейской России. Умножая их на отношение общего уровня смертности (измеряемого процентом умерших ко всему начальному населению) в 1926 г. к соответствующему показателю 1897 г., — мы можем принять их в качестве первого варианта искомого системы коэффициентов.

Однако, полученные таким путем индексы грешат двумя недочетами. Во-первых, они построены на скрытом допущении, что современная возрастная структура населения тождественна или, по крайней мере, эквивалентна той, которая характерна для 1897 г. Во-вторых, они предполагают, что сила смертности по отдельным возрастам понизилась в той именно мере, как и в целом по всему населению. То и другое должно быть, однако, поставлено под знак вопроса. Рассмотрим сначала первое. Произведенные войной и революцией нарушения обычного возрастного состава населения могли резко изменить общий уровень смертности, при сохранении, однако, прежней силы смертности по отдельным возрастам: ведь общий уровень смертности зависит не только от силы смертности, но и от возрастной структуры населения. Поэтому нам необходимо определить, какой именно

¹ Этот материал получен нами из Отдела статистики социального состава и движения населения ЦСУ РСФСР.

Повозрастные данные переписи 1926 г. и данные ЗАГСов о числе умерших в 1926 г.
 Европейская часть РСФСР¹

Возр.	Всего населения	Число умерших	% умерш. к насел. соотв. группы	Возр.	Всего населения	Число умерших	% умерш. к насел. соотв. группы	Возр.	Всего населения	Число умерших	% умерш. к насел. соотв. группы	Возр.	Всего населен.	Число умерших	% умерш. к насел. соотв. группы
До 1 г.	2.379.168	538.230	22,62	27	996.457	5.813	0,58	54	317.334	5.512	1,74	81	15.894		
1	1.972.592	126.604	6,42	28	1.038.943	6.256	0,60	55	707.844	11.425	1,61	82	23.906	23.970	10,73
2	1.886.661	60.792	3,22	29	751.000	4.167	0,56	56	435.584	8.206	1,88	83	17.101		
3	1.915.692	34.204	1,79	30	1.211.864	7.068	0,58	57	328.238	6.371	1,94	84	13.150		
4	1.546.081	19.519	1,26	31	495.847	3.111	0,63	58	328.937	7.085	2,15	85	46.824	13.114	15,78
5	1.435.955	14.069	0,98	32	775.946	5.143	0,66	59	205.009	4.584	2,24	86	11.910		
6	1.238.361	9.463	0,76	33	709.025	4.688	0,66	60	791.599	16.425	2,07	87	10.419		
7	1.251.607	7.730	0,62	34	575.494	3.823	0,66	61	176.645	4.556	2,58	88	8.654	6.590	16,33
8	1.404.874	6.440	0,46	35	921.362	6.863	0,75	62	297.903	8.657	2,91	89	5.299		
9	995.985	3.983	0,40	36	686.319	4.756	0,69	63	266.844	8.406	3,15	90	31.568		
10	1.214.279	4.262	0,35	37	659.706	5.086	0,77	64	197.444	6.508	3,30	91	2.072	2.789	20,77
11	1.229.471	3.769	0,31	38	800.446	6.348	0,79	65	504.517	17.335	3,44	92	2.984		
12	1.836.664	5.047	0,28	39	582.056	4.435	0,76	66	217.839	7.093	3,26	93	2.254		
13	1.604.994	4.208	0,26	40	1.028.653	8.774	0,85	67	240.627	7.493	3,11	94	1.488	6.553	2,206
14	1.601.099	4.124	0,26	41	396.207	3.645	0,92	68	173.226	8.015	4,63	95	6.553		
15	1.597.744	4.605	0,29	42	661.255	6.613	1,00	69	98.710	4.607	4,67	96	2.206		
16	1.665.806	4.683	0,28	43	544.750	5.251	0,96	70	437.126	19.959	4,57	97	1.697	1.925	1,048
17	1.503.777	4.883	0,33	44	443.106	4.174	0,94	71	69.273	4.056	5,86	98	1.925		
18	1.481.790	5.488	0,37	45	832.575	9.042	1,09	72	120.528	8.087	6,71	99	1.048		
19	1.316.349	5.323	0,40	46	513.558	5.382	1,05	73	95.963	6.803	7,09				
20	1.493.583	6.932	0,46	47	457.178	5.198	1,14	74	66.459	5.020	7,55				
21	1.042.039	5.352	0,51	48	522.974	6.302	1,21	75	194.645	14.326	7,36				
22	1.311.171	6.923	0,53	49	368.505	4.798	1,30	76	65.285	5.834	8,94				
23	1.218.520	6.570	0,54	50	894.662	10.673	1,19	77	50.139	4.254	8,48				
24	1.067.714	5.663	0,53	51	276.886	4.062	1,47	78	60.040	6.205	10,33				
25	1.205.142	7.108	0,59	52	443.578	7.368	1,66	79	25.622	2.619	10,22				
26	1.091.946	6.045	0,55	53	372.341	6.151	1,65	80	153.404	—	—				

¹ Без Брянской, Саратовской, Ульяновской и Пензенской губерний, Сев. Кавказа и Дагестана.

общий уровень получится, если взять тот же самый состав населения, какому соответствуют современные эмпирические данные (лучше всего — состав, выявленный переписью 1926 г.). Сделать это не трудно: стоит только по отдельным возрастам населения Европейской части РСФСР (без некоторых губерний) произвести передвижки на 1 год назад по старым коэффициентам смертности, и, учитывая также количество умерших среди родившихся в 1926 г., определить общую сумму умерших за год и процентировать ее к среднему за год населению. Делая это, получаем коэффициент 3,14‰. Для 1913 г. мы имели 3,28‰. Итак, большая точность новых коэффициентов может быть нами достигнута, если мы старые коэффициенты будем умножать на отношение общего показателя смертности, соответствующего территории, к которой относятся данные ЗАГСов — 2,11 к 3,14. Впрочем, изменение возрастной структуры населения, как видим, мало отразилось на общем уровне смертности. Произведя соответствующее вычисление, получим такой ряд показателей (графа 2 табл. 2):

Таблица 2

Возрастные коэффициенты смертности
(‰ умирающих при переходе от данного возраста к следующему)

Возраст	По табл. смерт. Новосельского	С поправкой на пониж. общ. уровня смертности	
		А.	Б.
От 0—1	15,208	10,219	
" 1—2	7,795	5,238	
" 2—3	4,771	3,206	
" 3—4	3,551	2,386	
" 4—5	2,418	1,625	
" 5—6	1,780	1,196	
" 6—7	1,334	0,896	
" 7—8	1,016	0,683	
" 8—9	0,827	0,556	
" 9—10	0,712	0,478	
" 10—11	0,626	0,421	
" 11—12	0,557	0,374	
" 12—13	0,507	0,341	
" 13—14	0,481	0,323	
" 14—15	0,483	0,325	

Однако, следует подвергнуть анализу и второе допущение: действительно ли понижение силы смертности по частным возрастным группам то же, что и ко всему населению? Чтобы разрешить этот вопрос и вместе с тем обезвредить вышеупомянутые шероховатости нового эмпирического материала: выпячивание „круглых“ лет и отсутствие надлежащей увязки между числами умерших и числами живущих того же возраста, — применим метод группировки материала, подбирая такие группы возрастов, чтобы влияние вышеуказанных факторов было сведено к минимуму. В особом положении находится первая переписная возрастная группа населения — дети до 1 года. Это единственная группа населения, которой год тому назад не было и которая постепенно росла в течение 1926 г. Зная, как распределяется по полугодиям смертность детей в первый год жизни, мы можем установить на основании данных о количестве умерших в течение 1926 г. в возрасте 0—1 год численность умерших среди новорожденных в течение этого года; остаток умерших в возрасте 0—1 год должен быть, очевидно, отнесен ко второй переписной группе населения. Между прочим, сопоставление данных о числе родившихся в 1926 году и числе умерших из них с цифрой оставшихся в живых, устанавливаемой переписью, по-

зывает, что перепись недоучла соответствующий контингент детей приблизительно тысяч на 50 (по рассматриваемой территории Европейской части РСФСР). Такое заключение приходится сделать как в виду достаточной удовлетворительности показаний ЗАГСов,¹ так и в виду несомненного преувеличения численности годовалых детей за счет тех, которым исполнилось лишь 10, 11 месяцев. Что такое преувеличение должно было иметь место в значительной степени, — может быть усмотрено из распределения детей в возрасте до 1 года по месяцам, по переписи 1897 г. Здесь обнаруживается поразительно большое преувеличение численности детей 6-месячного возраста за счет соседних возрастов. В результате применения нашего метода группировки, при котором к каждому последнему возрасту той или иной подгруппы мы причисляем лишь половину количества умерших в том же возрасте в 1926 г., относим другую половину к следующей подгруппе, — мы после передвижки всех подгрупп на год назад получаем следующее соотношение (см. табл. 3):

Таблица 3

Довоенная и современная сила смертности по отдельным возрастным группам по Европейской части РСФСР²

Возраст. группы	Средний годовой % смертности		Отношение довоенного уровня смертности к современному
	По таблице Новосельского	По современным эмпирич. данным	
0—3	10,24	6,28	1,63
3—8	2,06	1,03	2,00
8—17	0,57	0,33	1,73
17—27	0,70	0,50	1,40
27—43	0,96	0,73	1,32
43—77	3,11	2,29	1,36
77—84	11,57	10,49	1,10
84—98	14,94	15,56	0,96
0—99	2,34	1,54	1,52

Эта таблица весьма красноречива. Из нее вытекают два вывода: 1) что понижение силы смертности в разных возрастах различно и 2) что это понижение обнаруживает определенную закономерность. Относительное падение силы смертности, отсутствующее лишь в самой последней группе, сначала увеличивается, а затем почти неизменно уменьшается. Максимум падения приходится на группу детей в возрасте от 3 до 8 лет, что противоречит встречающемуся иногда мнению о том, что особенно сократилась смертность детей в возрасте до 1 года. Между тем, как раз эта последняя группа обнаруживает сравнительно слабое понижение смертности (индекс 1,43). Объяснение того факта, что максимум падает именно на вышеуказанную группу детей, на наш взгляд, заключается в том, что это дети, родившиеся в период 1918—1922 гг., когда смертность была очень высока и особенно резко должна была сказаться, конечно,

¹ Ср. «Краткие сводки» материалов переписи 1926 г., вып. V. («Возраст и грамотность», изд. ЦСУ СССР, 1928 г.).

² Здесь констатируется (стр. X), что по Европейской части РСФСР (без Дагестанской АССР) число детей моложе года по переписи составляет 97,4% исчисленного на основании данных ЗАГСов их количества и что лишь в 3 районах из 12 данные переписи оказываются преобладающими исчисленные данные.

³ Европейская часть РСФСР взята без Брянской, Саратовской, Ульяновской и Пензенской губерний, Северо-Кавказского края и Дагестанской АССР.

на более хрупких детских возрастах; выжили более стойкие организмы, оказывающие теперь относительно большую сопротивляемость смерти. С другой стороны, то обстоятельство, что преклонные старики в возрасте от 80 до 100 лет обнаруживают теперь тот же уровень смертности, что и в 1897 г., может быть объяснено, если не недочетами материала, то опять-таки особенностями этого возраста, который физиологически нуждается в минимальных условиях для поддержания жизни, а психологически стоит уже вне жизненных тревожений.

Табл. 3, однако, не разрешает проблемы перспективной динамики населения, поскольку дает лишь групповые коэффициенты смертности, тогда как, особенно в начале и в конце возрастной кривой, замечаются значительные уклонения индивидуальных коэффициентов от среднего группового уровня. Чтобы получить индивидуальные коэффициенты, можно воспользоваться таким приемом: взять одногодичные коэффициенты смертности по данным Новосельского и применить к ним соответствующие индексы понижения, приведенные в табл. 3. Пользуясь этим приемом, получаем такую систему коэффициентов смертности (см. табл. 4):

Таблица 4

Коэффициенты смертности по данным Новосельского с поправкой на понижение уровня смертности по отдельным возрастным группам

Возраст (годы)	% умирающих при переходе от данн. возраста к след.		
	Возраст	% умирающих при переходе от данн. возраста к след.	
0—1	9,330	8—9	0,478
1—2	4,782	9—10	0,412
2—3	2,927	10—11	0,362
3—4	1,776	11—12	0,322
4—5	1,209	12—13	0,293
5—6	0,890	13—14	0,278
6—7	0,667	14—15	0,279
7—8	0,508		

Эта система в общем дает удовлетворительное разрешение поставленной нами проблемы, особенно поскольку дело идет не о самых младших детских возрастах (две первые группы табл. 3). Младшие же детские возрасты требуют дополнительного анализа, тем более, что сила смертности в этих возрастах является весьма значительной. По счастью, как раз эти возрасты оказываются сравнительно благополучными с точки зрения тех дефектов материала, о которых речь шла выше. В самом деле, по поводу «круглых» лет надо заметить, что здесь дело может касаться лишь пятилетнего возраста, а по отношению к нему субъективный момент сказывается минимально. Как показывают данные переписи 1897 г., констатируемая при переписях аккумуляция почти не наблюдается именно в отношении этого возраста. Что же касается увязки данных ЗАГСов с данными переписи, то относительно первой переписной группы мы уже говорили выше, а для остальных такая увязка без существенной погрешности может быть легко осуществлена при допущении равномерности распределения силы смертности в пределах отдельных лет жизни. При таком допущении разверстка каждой группы умерших между двумя соседними переписными группами (например, числа умерших в возрасте от 2 до 3 лет в 1926 г. между группой живущих того же возраста и группой живущих возраста от 3 до 4 лет) осуществляется путем пропорционального деления между численностью тех же переписных групп в середине 1926 г.

Несколько сложнее обстоит дело с группами $8\frac{1}{2}$, $9\frac{1}{2}$ и т. д. лет, которые дают, при общем дальнейшем понижении индекса падения смертности, резкие колебания, требующие выравнивания. Это выравнивание мы производим следующим образом. Берем возраст 17—18 лет, нейтральный в отношении „круглоты“, на котором понижательная тенденция индекса вновь определенно сказывается,— и принимаем, что от перенесенной группы $9\frac{1}{2}$ лет до группы $17\frac{1}{2}$ лет понижение индекса происходит равномерно. Неточности такого выравнивания практически безвредны, так как сила смертности в этих детских возрастах незначительна. Не трудно обнаружить близость коэффициентов смертности для возрастов $8\frac{1}{2}$, $9\frac{1}{2}$ и т. д. до $16\frac{1}{2}$ лет, полученных по методу группового понижения коэффициентов Новосельского и по методу непосредственной обработки современных эмпирических данных. Можно поэтому считать, что для остальной части возрастной кривой вполне удовлетворительный для целей планирования результат будет получен при пользовании методом групповых поправочных индексов,— и это тем более, что для дальнейших частей возрастной кривой метод непосредственной обработки современного эмпирического материала весьма осложняется необходимостью — и условностью выравнивания „круглых“ лет.

Изложенные соображения, как нам кажется, удовлетворительно разрешают поставленную нами задачу в той ее основной части, которая касается установления достаточно точных для целей планирования современных коэффициентов смертности по Европейской части РСФСР. Однако, в целом проблема демографических предположек перспективного планирования может быть разрешена лишь при получении ответа на следующие вопросы:

- 1) Как построить районные и губернские коэффициенты смертности на 1926 г.?
- 2) Применимы ли без дальнейших поправок, полученные современные коэффициенты смертности к периоду времени, охватываемому перспективным планом?
- 3) Какими коэффициентами рождаемости следует пользоваться при исчислении возрастной структуры населения на годы перспективного плана?
- 4) Какое влияние должны оказать на результаты, полученные с учетом лишь естественного движения населения на территории РСФСР, миграционные процессы?

Обращаясь к первому из этих вопросов, припомним, что, как показал наш анализ, изменение возрастной структуры населения лишь незначительно сказалось на общем уровне смертности по Европейской части РСФСР, и если этот уровень оказался раза в $1\frac{1}{2}$ ниже довоенного, то причина этого, главным образом, заключается в происшедших сдвигах в самой силе смертности. Применяя этот вывод к отдельным частям территории РСФСР, мы можем отвлечься от различий возрастной структуры их населения и сделать допущение, что различия в общих уровнях смертности соответствующих частей населения РСФСР зависят именно от различий в присущей отдельным возрастам силе смертности. Иными словами, есть основания предполагать, что в тех районах, где общий уровень смертности выше РСФСРовского,— в той же мере сила смертности превышает РСФСРовскую — и наоборот. А это дает нам простой способ получения порайонных и погубернских коэффициентов смертности: достаточно погодные коэффициенты последнего варианта (табл. 5) умножить на отношение местного уровня смертности к РСФСРовскому за 1926 г.

Нижеследующая таблица дает для первых 34 возрастных групп погодные коэффициенты смертности по тем районам, относительно которых

Таблица 5

Современные РСФСРовские коэффициенты смертности и дожития по отдельным возрастам¹ (1926 год)

Возраст	% смерт. при перех. от данн. возраста к следующему	Соотв. % дожития	Возраст	% смерт. при перех. от данн. возраста к следующему	Соотв. % дожития	Возраст	% смерт. при перех. от данн. возраста к следующему	Соотв. % дожития	Возраст	% смерт. при перех. от данн. возраста к следующему	Соотв. % дожития
До 1 г.	10.630	89.370	25—26	0.554	99.446	50—51	1.335		75—76	6.682	93.318
1—2	4.610	95.390	26—27	0.560	99.440	51—52	1.418	98.665	76—77	6.910	93.090
2—3	2.514	97.486	27—28	0.599	99.401	52—53	1.516	98.582	77—78	9.005	90.995
3—4	1.615	98.385	28—29	0.607	99.393	53—54	1.630	98.484	78—79	9.462	90.538
4—5	1.166	98.834	29—30	0.621	99.379	54—55	1.751	98.370	79—80	9.932	90.068
5—6	0.898	99.102	30—31	0.633	99.367	55—56	1.871	98.249	80—81	10.365	89.635
6—7	0.667	99.333	31—32	0.652	99.348	56—57	1.981	98.129	81—82	10.797	89.203
7—8	0.537	99.463	32—33	0.673	99.327	57—58	2.105	98.019	82—83	11.180	88.820
8—9	0.445	99.555	33—34	0.696	99.304	58—59	2.224	97.895	83—84	11.563	88.437
9—10	0.389	99.611	34—35	0.719	99.281	59—60	2.343	97.776	84—85	13.649	86.351
10—11	0.346	99.654	35—36	0.739	99.261	60—61	2.502	97.657	85—86	14.003	85.597
11—12	0.313	99.687	36—37	0.761	99.239	61—62	2.688	97.498	86—87	14.309	85.691
12—13	0.288	99.712	37—38	0.777	99.223	62—63	2.916	97.312	87—88	14.617	85.383
13—14	0.278	99.722	38—39	0.794	99.206	63—64	3.190	97.084	88—89	14.843	85.157
14—15	0.282	99.718	39—40	0.827	99.173	64—65	3.484	96.810	89—90	15.054	84.946
15—16	0.304	99.696	40—41	0.878	99.122	65—66	3.789	96.516	90—91	15.205	84.795
16—17	0.320	99.680	41—42	0.921	99.079	66—67	4.077	96.211	91—92	15.292	84.708
17—18	0.422	99.578	42—43	0.952	99.048	67—68	4.334	95.923	92—93	15.398	84.602
18—19	0.447	99.553	43—44	0.968	99.032	68—69	4.568	95.666	93—94	15.601	84.399
19—20	0.467	99.533	44—45	1.013	98.987	69—70	4.807	95.432	94—95	15.561	84.439
20—21	0.486	99.514	45—46	1.059	98.941	70—71	5.034	95.193	95—96	15.838	84.162
21—22	0.506	99.494	46—47	1.102	98.898	71—72	5.258	94.966	96—97	15.940	84.060
22—23	0.521	99.479	47—48	1.149	98.851	72—73	5.531	94.742	97—98	15.968	84.032
23—24	0.534	99.466	48—49	1.202	98.798	73—74	5.843	94.469	98—99	16.165	83.835
24—25	0.546	99.454	49—50	1.261	98.739	74—75	6.036	94.157		93.964	

¹ Приводимые в этой таблице коэффициенты при дальнейшей проработке подверглись некоторым, в общем, незначительным изменениям.

Районные коэффициенты смертности (1926 г.)

Возраст	% умирающих при переходе от данной возрастной группы к следующей										
	По районам:										
	Сев.-Вост.	Ленинград. обл. и Кар. республ.	Западная обл.	ЦПО	ЦЧО	Вятская обл.	Уральская	Ср.-Волжск.	Нижн.-Волж.	Крымская АССР	Башкирская АССР
0—1	12.192	9.371	10.428	9.572	11.235	14.963	13.753	10.983	9.622	6.650	8.161
1—2	5.287	4.064	4.523	4.151	4.872	6.489	5.965	4.763	4.173	2.884	3.539
2—3	2.883	2.216	2.466	2.264	2.657	3.539	3.253	2.597	2.276	1.573	1.930
3—4	1.852	1.424	1.584	1.454	1.707	2.273	2.090	1.669	1.462	1.010	1.240
4—5	1.337	1.028	1.144	1.050	1.232	1.614	1.509	1.205	1.055	0.729	0.895
5—6	1.030	792	881	809	949	1.264	1.162	928	813	562	689
6—7	0.765	0.588	0.654	0.601	0.705	0.939	0.863	0.689	0.604	0.417	0.512
7—8	0.616	0.473	0.527	0.484	0.568	0.756	0.695	0.555	0.486	0.336	0.412
8—9	0.510	0.392	0.437	0.401	0.470	0.626	0.576	0.460	0.403	0.278	0.342
9—10	0.446	0.343	0.382	0.350	0.411	0.548	0.503	0.402	0.352	0.243	0.299
10—11	0.397	0.305	0.339	0.312	0.366	0.487	0.448	0.357	0.313	0.216	0.266
11—12	0.359	0.276	0.307	0.282	0.331	0.441	0.405	0.323	0.283	0.196	0.240
12—13	0.330	0.254	0.283	0.259	0.304	0.405	0.373	0.298	0.261	0.180	0.221
13—14	0.319	0.245	0.273	0.250	0.294	0.391	0.360	0.287	0.252	0.174	0.213
14—15	0.323	0.249	0.277	0.254	0.298	0.397	0.365	0.291	0.255	0.176	0.217
15—16	0.349	0.268	0.298	0.274	0.321	0.428	0.393	0.314	0.275	0.190	0.233
16—17	0.367	0.282	0.314	0.288	0.338	0.450	0.414	0.331	0.290	0.200	0.246
17—18	0.484	0.372	0.414	0.380	0.446	0.594	0.546	0.436	0.382	0.264	0.324
18—19	0.513	0.394	0.439	0.403	0.472	0.629	0.578	0.462	0.405	0.280	0.343
19—20	0.536	0.412	0.458	0.421	0.494	0.657	0.604	0.482	0.423	0.292	0.359
20—21	0.557	0.428	0.477	0.438	0.514	0.684	0.629	0.502	0.440	0.304	0.373
21—22	0.580	0.446	0.496	0.456	0.535	0.712	0.655	0.523	0.458	0.317	0.388
22—23	0.598	0.459	0.511	0.469	0.551	0.733	0.674	0.538	0.472	0.326	0.400
23—24	0.612	0.471	0.524	0.481	0.564	0.752	0.691	0.552	0.483	0.334	0.410
24—25	0.626	0.481	0.536	0.492	0.577	0.769	0.706	0.564	0.494	0.342	0.419
25—26	0.635	0.488	0.543	0.499	0.586	0.780	0.717	0.572	0.501	0.347	0.425
26—27	0.642	0.494	0.549	0.504	0.592	0.780	0.725	0.579	0.507	0.350	0.430
27—28	0.687	0.528	0.588	0.539	0.633	0.843	0.775	0.619	0.542	0.375	0.460
28—29	0.696	0.535	0.595	0.547	0.642	0.854	0.785	0.627	0.549	0.380	0.466
29—30	0.712	0.547	0.609	0.559	0.656	0.874	0.803	0.642	0.562	0.388	0.477
30—31	0.726	0.558	0.621	0.570	0.669	0.891	0.819	0.654	0.573	0.396	0.486
31—32	0.748	0.575	0.640	0.587	0.689	0.918	0.844	0.674	0.590	0.408	0.501
32—33	0.772	0.593	0.660	0.606	0.711	0.947	0.871	0.695	0.609	0.421	0.517
33—34	0.798	0.614	0.683	0.627	0.736	0.980	0.901	0.719	0.630	0.435	0.534
34—35	0.825	0.634	0.705	0.647	0.780	1.012	0.930	0.743	0.651	0.450	0.552

мы располагаем — по данным ЦСУ РСФСР — достаточно удовлетворительными общими коэффициентами смертности за 1926 г. (см. табл. 6).

Разумеется, для получения более точной системы коэффициентов смертности, по тому или иному району, следовало бы применить к этому району проработку материала, аналогичную той, которой мы пользовались в отношении РСФСР, так как вполне возможно, что структура изменений в силе смертности для населения района иная, чем для РСФСР; но такая проработка оказалась бы в целом слишком сложной, и мы удовольствуемся здесь выборочным методом сопоставления, взяв 2 района по общему уровню смертности в разных направлениях, далеких от РСФСР, и посмотрим, насколько значительны здесь для детских возрастов нарушения РСФСРовской структуры изменений в по возрастной силе смертности (см. табл. 7).

Таблица 7

Динамика школьного возраста по ЦПО и Вятскому краю

(По двум вариантам)

Годы	Количество детей в возрасте 8—11 лет							
	ЦПО				Вятский край			
	В тысячах		Разность между I и II вар.		В тысячах		Разность между I и II вар.	
	I вар.	II вар.	Абс.	$\frac{0/0}{\text{к I}}$	I вар.	II вар.	Абс.	$\frac{0/0}{\text{к I}}$
1926	1.366	1.366	—	0,0	253	253	—	0,0
1927	1.346	1.345	1	0,1	262	262	—	0,0
1928	1.377	1.374	3	0,2	265	264	1	0,3
1929	1.547	1.542	5	0,3	291	291	—	0,0
1930	1.651	1.643	8	0,5	293	293	—	0,0
1931	1.837	1.823	14	0,8	315	314	1	0,3
1932	2.006	1.986	20	1,0	342	341	1	0,2
1933	2.087	2.063	24	1,2	354	354	—	0,0
1934	2.148	2.120	28	1,3	374	375	1	0,3

Примечания: 1) I вариант исчислен на основании коэффициентов табл. 4, умноженных на отношение районного общего уровня смертности к РСФСРовскому (для ЦПО — 1,89; 2,11; для Вятского края 2,97; 2,11).

2) II вариант исчислен на основании проработки районных коэффициентов, аналогичной той, которая легла в основу табл. 4.

Можно считать, что для целей перспективного планирования отраженное в этой таблице различие в структуре изменений силы смертности особо существенного значения не имеет.

Многих поражает то резкое понижение смертности, какое констатируется нами теперь сравнительно с довоенным уровнем. Некоторые склонны считать его мнимым, относя его за счет недоучета смертных случаев ЗАКСами; другие придают ему значение кратковременного явления, вызванного недавно пережитым периодом экономической разрухи и голода. Но действительность этого понижения в достаточной мере устанавливается сопоставлением первой переписной группы населения преобладающей части Европейской части РСФСР с исчислением соответствующего количества детей моложе года по данным ЗАГСов и выше-

указанным данным о распределении силы смертности по полугодиям первого года жизни.

С другой стороны считать современным понижением уровня смертности явление скоропреходящим также нет оснований. Прежде всего, если в результате социальных невзгод выжили, согласно закону «естественного отбора», лучше приспособленные к условиям жизни,— следует полагать, что и в дальнейшем у них сохранится соответствующая жизненная стойкость. И это тем более, что общие условия жизни широких масс постепенно улучшаются и получают большее распространение основные правила гигиены и профилактики. Характерно уже то, что и только что родившиеся (1926 г.) дети испытали значительное понижение уровня смертности сравнительно с довоенным (при индексе 1,43), чего не могло бы быть, если бы на понижение смертности следовало смотреть как на явление скоропреходящее. Очевидно, тут сказались и «естественный отбор» родительской группы и улучшение санитарных условий. Нельзя не отметить такого факта, что и до войны в течение последних десятилетий наблюдалось понижение общего коэффициента смертности в Европейской России, в среднем за год на $1\frac{1}{9}$, при чем одновременно понижалась, но несколько медленней, и смертность детей до одного года.¹ Правда, в последние годы современного периода общий уровень смертности, по данным ЦСУ РСФСР, обнаруживает некоторое колебание: в 1924 г. по Европейской части РСФСР он составлял 2,42‰, в 1925 г.— 2,52‰ и в 1926 г.— 2,15‰, но имеющиеся сведения за первое полугодие 1927 г. свидетельствуют о дальнейшем, хотя и небольшом понижении уровня смертности.² Все вышесказанное приводит нас к тому заключению, что в ближайшие несколько лет нет оснований ожидать, в среднем по крайней мере, увеличения силы смертности, а потому для перспективных исчислений мы принимаем, как более осторожную, гипотезу стационарности силы смертности, полагая, вместе с тем, что получаемые таким путем цифры численности отдельных групп населения следует считать скорее преуменьшенными.

Но с одними коэффициентами смертности нельзя обойтись при исчислении для перспективного планирования полного возрастного состава населения. Необходимо иметь еще и коэффициенты рождаемости. До войны рождаемость в Европейской России, как и смертность, понижалась, хотя и более медленным темпом. По данным ЦСУ РСФСР в 1913 г. по территории Европейской части РСФСР общий коэффициент рождаемости составлял 4,77‰. По тем же данным за последние годы он был довольно устойчив: в 1924 г.— 4,42‰, в 1925 г.— 4,55‰, в 1926 г.— 4,40‰. Пред-

¹ См. С. А. Новосельский, «Смертность и продолжительность жизни в России», 1916 г.

Годы	Умерло на 1.000 жителей	Годы	Из 100 родившихся в возр. 0—1 г.
1869—1873	37,8	1867—1871	26,7
1874—1878	35,5	1872—1876	27,3
1879—1883	36,6	1877—1881	27,0
1884—1888	34,1	1882—1886	27,1
1889—1893	36,7	1887—1891	26,9
1894—1898	33,6	1892—1896	27,5
1899—1903	31,2	1897—1901	26,0
1904—1908	29,6	1902—1906	25,3
1909—1913	28,4	1907—1911	24,4

² См. В. Г. Песчанский, «Предварительные итоги естественного движения населения за первое полугодие 1927 г. по Европейской части РСФСР», «Статистическое обозрение», № 2, 1928 г.

полагая, что общий уровень рождаемости в 1927 г. сохранится такой же, как и в 1926 г., будем определять количество рождений на дальнейшие годы (до 1933 г.), основываясь на специфических коэффициентах плодovitости женщин. Здесь, за исключением русских данных, мы как и в прежней работе¹ воспользуемся американскими данными. В Америке по 14 штатам за 1920 г. было вычислено, какой процент рождений приходится на женщин по отдельным их возрастным группам (до 20 л., 20—24 л., 25—29 л. и т. д.). Кривые распределения силы рождаемости по группам женщин оказались во всех штатах довольно аналогичными. Мы сделали допущение, что средняя форма этих кривых дает распределение силы рождаемости, подходящее и для РСФСР, хотя плодovitость женщин по отдельным возрастным группам у нас, конечно, иная, чем в Америке. Опираясь на эту гипотезу, нам не трудно было установить для 1926 г. кривую удовлетворяющую нашему эмпирическому коэффициенту рождаемости, и вместе с тем определить тот коэффициент пропорциональности, при помощи которого можно получить по численности женщин в отдельных группах, в пределах приблизительно от 16 до 54 лет, общее число рождений. Произведя соответствующие вычисления, мы находим следующую динамику коэффициентов естественного движения населения (см. табл. 8).

Таблица 8

Естественное движение населения по Европейской части РСФСР в период 1926—1933 гг.

	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
‰ рождений	4.40	4.46	4.49	4.53	4.62	4.55	4.57
‰ смертей	2.13	2.15	2.18	2.21	2.22	2.20	2.23
‰ естеств. прироста	2.27	2.31	2.31	2.32	2.40	2.35	2.34

В зависимости от того, что состав рассматриваемой нами категории женщин до 1931 г. пополняется мало пострадавшими во время войны и революций группами девочек, имевших в момент переписи 1926 г. от 12 до 15 лет, и что вообще при понижении силы смертности происходит благоприятная для общего уровня рождаемости передвижка женских возрастов,— коэффициент рождаемости до 1931 г. растет, затем к 1932 г. замечается его понижение и в дальнейшем он должен обнаружить общую тенденцию к падению, так как интересующий нас контингент женщин будет тогда пополняться уже слабыми по численности группами девочек, родившихся во время войны и в первые годы по ее окончании. Наш вывод, разумеется, может иметь силу лишь в том случае, если не произойдет сдвига в сторону повышения самой плодovitости женщин. Небольшие вариации испытывает и коэффициент смертности до 1921 г.— тоже в сторону повышения. В результате наблюдается в этом интервале некоторое повышение уровня естественного прироста.

Приведем теперь полученные нами результаты передвижки однолетних возрастных групп населения Европейской части РСФСР до 1932 г. При этом, чтобы избежать неточностей, зависящих от того, что перепись неудовлетворительно отражает действительную численность отдельных возрастов, применим метод группировки, выделяя особо интересные с точки зрения планирования возрастные категории. Так, для составления плана народного просвещения, нам необходимо иметь динамику группы детей в школьном возрасте (8—11 лет), а также группу дошкольников (0—7 лет) и переростков (12—15 лет). План ликвидации неграмотности обычно рассчитывается на контингент населения в возрасте 16—34 лет, а потому мы берем и эту группу. Проблема построения

¹ См. нашу статью «Население РСФСР в 1926—1941 гг.», «Бюллетень Госплана РСФСР», № 23—24, 1926 г. стр. 26.

Население Европейской части РСФСР по отдельным возрастным группам в период 1926—1933 гг.

Таблица 9

Годы ¹	Всего населения		В том числе в возрасте:													
			0—7 л.		8—11 л.		12—15 л.		16—34 л.		35—59 л.		16—59 л.		60 л. и более	
	В тыся- чах	В ‰/о	В тыся- чах	В ‰/о	В тыся- чах	В ‰/о	В тыся- чах	В ‰/о	В тыся- чах	В ‰/о	В тыся- чах	В ‰/о	В тыся- чах	В ‰/о	В тыся- чах	В ‰/о
1926	81.940	100	17.405	21,2	6.257	7,6	8.617	10,5	26.797	32,7	17.210	21,0	44.007	53,7	5.654	7,0
1927	83.803	100	18.339	21,9	6.261	7,5	8.094	9,7	28.007	33,5	17.476	20,8	45.483	54,3	5.626	6,6
1928	85.739	100	19.376	22,6	6.246	7,3	7.579	8,8	29.039	33,9	17.759	20,7	46.798	54,6	5.740	6,7
1929	87.726	100	20.265	23,1	6.743	7,7	6.763	7,7	29.995	34,2	18.129	20,7	48.124	54,9	5.831	6,6
1930	89.761	100	21.146	23,6	6.821	7,6	6.175	6,9	31.585	35,2	18.005	20,1	49.590	55,3	6.029	6,6
1931	91.920	100	21.695	23,6	7.577	8,2	6.179	6,7	31.417	34,2	18.533	20,2	49.950	54,4	6.519	7,1
1932	94.077	100	22.358	23,7	8.235	8,8	6.165	6,5	31.894	33,9	18.890	20,1	50.784	54,0	6.535	7,0
1933	96.279	100	23.128	24,0	8.653	9,0	6.655	6,9	31.715	32,9	19.524	20,3	51.239	53,2	6.604	6,9

¹ Сведения д.ются на конец года.

баланса труда и задача рационального использования трудовых ресурсов требуют учета перспективной динамики рабочего возраста, которую мы здесь и приводим (группа 16—59 лет). Наконец, с точки зрения социального обеспечения подлежит особому рассмотрению нетрудоспособная группа стариков в возрасте 60 лет и выше (см. табл. 9).

При анализе этой таблицы сосредоточим внимание преимущественно на трех возрастных категориях: 8—11 лет, 16—34 лет, и 16—59 лет. Мы видим, что дети школьного возраста, численность которых на дату переписи 1926 г. равна 6.257 тыс., в ближайшие годы—1927/28 г.—почти не меняются в своем количестве, к 1929 г. увеличиваются сразу на 500 тыс. и особенно резкий под'ем дают в 1931 и в 1932 гг. Низкий удельный вес этой группы в первые годы рассматриваемого интервала объясняется, конечно, тем, что в ее состав до 1930 г. входят исключительно ослабленные по численности детские поколения, появившиеся на свет в годы пониженной рождаемости и повышенной смертности (1915—1925 гг.). Замечающийся, напротив, в последние годы интенсивный рост этой группы зависит от включения в ее состав мощных по численности поколений, увидевших свет в 1923—1925 гг., при высоком уровне рождаемости и пониженном уровне смертности. Несколько особняком стоит 1929 г., к которому количество детей этой группы испытало также резкое повышение; произошло оно потому, что из рассматриваемой совокупности четырех возрастов вышла слабая группа 9-летних в момент переписи и ее место заняла сильная группа 5-летних (на дату переписи). Здесь отмеченная резкость темпа—явление в значительной мере кажущееся: она должна быть отчасти отнесена за счет субъективного преумножения переписной цифры 9-летних, часть которых при округлении возраста населением, очевидно, попала в группу 10-летних.¹

Небезынтересно отметить, что построенный Наркомпросом план введения всеобщего школьного обучения, основанный на исчислении детских контингентов по возрастным коэффициентам смертности, составленным по таблицам Новосельского, из года в год все резче расходится в этом отношении с действительностью, что можно усмотреть из следующего сопоставления (см. табл. 10 на след. стр.).

Группа населения в возрасте 16—34 лет дает картину, в известном смысле противоположную той, которую мы наблюдали в отношении группы 8—11 лет. Правда, в абсолютных цифрах и она обнаруживает в общем тенденцию роста, увеличиваясь за 7 лет приблизительно на 5 млн., но ее удельный вес растет только до конца 1930 г., а после того начинает заметно падать. Объясняется такая динамика удельного веса тем, что в состав этой группы до 1930 г. последовательно входят поколения подростков, родившихся еще до войны или в самом ее начале, а с другой стороны, из ее состава выбывают старшие возрасты, сильно пострадавшие, особенно в мужской части, во время войны; начиная же с 1930 г., она пополняется сравнительно малочисленными поколениями, родившимися уже в военные годы,— в то время как детская группа 0—11 л. интенсивно возрастает. Аналогичную динамику, и по тем же демографическим основаниям дает группа 16—59 лет.

¹ Исправить этот дефект можно путем выравнивания переписной цифры. Мы имели в виду, не отступая от данных переписи, выявить, главным образом, общую тенденцию эволюции отдельных возрастных групп населения. Опыт выравнивания численности возрастов 9—11 лет произведен нами в работе: „Перспективная динамика контингентов детей, возраста 8—11 лет по РСФСР“ (см. „Статистика и народное хозяйство“, изд. ЦСУ РСФСР, 1923 г., № 2).

Таблица 10

Количество детей в школьном возрасте в период 1926—1934 гг.

Годы	Количество детей в возрасте 8—11 лет (в тысячах) исчислен. с применением:		Разность между А и Г	
	Довоенн. коэф. смертн. А	Современных коэф. смертн. Г	В тысяч	В $\frac{0}{100}\%$ к Г
1926	6.257	6.257	—	—
1927	6.238	6.261	23	0,37
1928	6.194	6.246	52	0,84
1929	6.646	6.743	97	1,44
1930	6.664	6.821	157	2,30
1931	7.310	7.577	267	3,53
1932	7.822	8.235	413	5,02
1933	8.046	8.653	607	7,02
1934	8.125	9.148	1.023	11,19

Чтобы нагляднее проследить динамику всего населения и выделенных нами возрастных групп, выразим данные предыдущей таблицы в процентах к соответствующим итогам 1926 г. (см. табл. 11).

Таблица 11

Перспективная динамика населения Европейской части РСФСР по отдельным возрастным группам

(В $\frac{0}{100}\%$ к соответствующим итогам 1926 г.)

Годы	0—7 л.	8—11 л.	12—15 л.	16—34 л.	35—59 л.	16—59 л.	60 и больше	Всего населения
1926	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1927	105,37	100,07	93,93	104,52	101,55	103,36	99,51	102,27
1928	111,33	99,84	87,95	108,37	103,20	106,34	101,53	104,64
1929	116,43	107,77	78,49	111,94	105,34	109,36	103,14	107,06
1930	121,49	109,02	71,67	117,87	104,62	112,68	106,63	109,55
1931	124,65	121,10	71,71	117,24	107,69	113,51	115,30	112,18
1932	128,46	131,62	71,55	119,02	109,76	115,40	115,59	114,81
1933	132,88	138,30	77,23	118,35	113,45	116,43	116,80	117,50

Все население за этот период увеличивается на 17,5%. Детские группы: 0—7 лет и 8—11 лет обнаруживают приблизительно вдвое более сильный темп развития, подростки 12—15 лет очень заметно сокращаются в своей численности, убывая к 1932 г. почти на 30%, их рост к 1933 г. объясняется уже отмеченной выше дефективностью переписного материала: здесь мы имеем дело с той самой группой, которая 4 года назад имела возраст 8—11 лет, а в момент переписи 1926 г. — возраст

5—8 лет. Остальные возрастные категории, значительно отличаясь друг от друга по темпу развития, к 1933 г. обнаруживают общий относительный прирост, довольно близкий к приросту всего населения.

Если подойти к разветвляющейся перед нами картине естественного движения населения — картине, которая если отвлечься от частных шероховатостей, обусловленных недочетами переписного материала, вряд ли будет в общем существенно отличаться от грядущей действительности, — и попытаться найти в ней ответ на вопрос о том, что нас ожидает с точки зрения роста рабочей силы и изменения соотношения между трудоспособной и нетрудоспособной группой населения, получится следующее. Прирост «рабочей» группы во все годы, кроме последнего, оказывается значительней прироста всего населения. Наибольшее расхождение наблюдается в 1930 г. (приблизительно в 3%). Это означает при наличии аграрного перенаселения и городского безработицы — грядущее обострение проблемы рационального использования трудовых ресурсов и народнохозяйственную необходимость изыскания практических мероприятий, направленных к действительному смягчению безработицы. Не менее внушающим беспокойство является бурный рост малолетней группы, так как он влечет за собой повышение семейной обремененности. Если исключить группу подростков 12—15 лет (как полуробочий возраст) и определить по отдельным годам нашего периода, сколько нетрудоспособных приходится на одного трудоспособного, получится следующий ряд коэффициентов:

	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Проценты	55,71	56,42	57,68	59,83	60,96	63,77	65,20	66,30

Мы видим, что индекс семейной обремененности все время возрастает. Итак, если только в первом интервале рассматриваемого периода — до 1930 г. — народному хозяйству РСФСР грозит опасность со стороны интенсивного роста избыточной рабочей силы, то опасность со стороны увеличения обременения трудоспособных нетрудоспособными имеет место уже в течение всего периода.

На этом мы заканчиваем развитие нашей темы. Разумеется, анализ демографических предпосылок перспективного планирования мог бы идти дальше. Имея в виду, главным образом, выяснение методов и использования переписного материала и данных о естественном движении населения для построения перспективного плана, мы сосредоточили свое внимание на более известной нам части СССР, — на РСФСР и отчасти ее районах. Но, конечно, желательно и дальнейшее применение предлагаемого нами метода — использование его для исчисления населения других союзных республик и их частей, равно как и для населения СССР в целом. Кроме того, при оценке перспектив роста населения приходится учитывать не только его естественное движение, но и различного рода миграционные процессы. Правда, в отношении Европейской части РСФСР в целом внесение поправки на миграции не представляет больших трудностей: Здесь можно руководствоваться перспективным планом сельскохозяйственного переселенчества, выработанным НКЗ, и соответственно уменьшить по годам население этой части РСФСР за счет уходящих из нее в Азиатскую часть переселенцев. Иное дело — исчисление населения в районном и губернском масштабе. Здесь уже недостаточно внесения поправки на сел.-хоз. переселенцев, — тут необходимо учитывать тягу сельского населения в города и переход части его из одних сельских местностей в другие. При отсутствии надлежащего статистического учета современного механического движения населения такая задача оказывается весьма трудной. Приходится при-

бегать к косвенным данным (особенно к данным об отходе сельских жителей на заработки) и получать сравнительно грубые поправочные коэффициенты. В этом отношении большие надежды связываются с предстоящей разработкой данных переписи 1926 г. о распределении населения по месту рождения, которая должна раскрыть нам подлинные размеры и указать направление межрайонных и межгубернских миграционных процессов, имевших место в пределах СССР за предшествующие переписи десятилетия и тем пролить значительный свет на ближайшее будущее. Но, кроме того, необходима, разумеется, и специальная текущая статистика механического движения населения, так как без нее вряд ли мы сможем избежать существенных погрешностей при попытках оценки миграционных процессов без достаточного для этого материала.
