

Всероссийский школьный конкурс по статистике «Тренд»

Номинация 2: «Учимся анализировать статистические данные»

Название работы: **«От чего зависит рождаемость в современных семьях Российской Федерации?»**

Автор:

Тезикова Мария, 7 класс

Пономарева Мария, 7 класс

Руководитель:

Белодедова Алла Викторовна,
учитель математики

Образовательная организация:

Частное общеобразовательное
учреждение «Газпром школа
Свободный»

Амурская область, г. Свободный

2025 год

Аннотация

работы: «От чего зависит рождаемость в современных семьях Российской Федерации?»

В данной работе рассматривается тема тенденций жизнедеятельности семьи и стратегия семейно-демографической политики в России. Исследование посвящено актуальной на сегодняшний день демографической проблеме, которая затрагивает не только демографическую сферу, но и экономику и социальные процессы страны.

По мнению авторов, именно эта проблема является одной из основных и имеется как в России, так и в субъектах Российской Федерации. Данная проблема мало изучена и требует дальнейших исследований. На основании анализа показателей суммарного коэффициента рождаемости в РФ и федеральных округах, показателей численности населения по полу в РФ и федеральных округах и, в частности, трудоспособного населения, показателей населения в браке, количества женщин детородного возраста и среднего числа рожденных детей на 1000 женщин, а также привлечения данных о доходах населения устанавливается, что рождаемость зависит от многих факторов (численность населения, численность женщин, численность населения, состоящих в браке, финансовое состояние семьи).

Введение

Тенденции жизнедеятельности семьи и стратегия семейно-демографической политики в мире и, в частности, в России являются одной из актуальных тем научных исследований на протяжении последних десятилетий, что во многом обусловлено трансформационными процессами в функционировании семьи. Жизнедеятельность российской семьи во многом определяется изменением моделей демографического, в том числе репродуктивного поведения россиян.

Несмотря на признание остроты демографических проблем в России, многие аспекты, влияющие на рождаемость, смертность, миграцию и старение населения, изучены недостаточно. Необходим углубленный статистический анализ для выявления и расчёта показателей динамики демографического процесса, проходящего в различных регионах и социальных группах.

Актуальность работы обуславливается тем, что в наше время статистика является неотъемлемой частью жизни. А демографические показатели имеют фундаментальное значение для понимания прошлого, управления настоящим и планирования будущего. Знание основных аспектов этой области обеспечивает необходимую информацию для принятия обоснованных решений в самых разных сферах жизни общества и помогает создавать более устойчивое, благополучное и справедливое будущее. Без анализа демографических данных невозможно эффективно управлять ресурсами, развивать экономику, обеспечивать социальное благополучие и поддерживать экологическую устойчивость.

Цель: узнать, от чего зависит показатель рождаемости в России и её отдельных федеральных округах.

Исходя из поставленной цели, можно определить следующие **задачи**:

1. Сформулировать цель, предмет и объект исследования;
2. Проанализировать важность показателя рождаемости в демографической системе;
3. Собрать данные, составить по ним таблицы и диаграммы;
4. Проанализировать показатели в РФ и федеральных округах, связанные с рождаемостью;
5. Сделать вывод исходя из изученных статистических данных.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы и приёмы**:

1. Статистический анализ данных;
2. Метод сравнения;

3. Систематизация данных;
4. Метод обобщения.

Гипотеза: рождаемость зависит от многих факторов (численность населения, численность женщин, численность населения, состоящих в браке, финансовое состояние семьи).

Объект исследования: субъекты Российской Федерации

Предмет исследования: факторы, влияющие на рождаемость в субъектах Российской Федерации.

Основная часть

Известно, что рождаемость в современной России, несмотря на определенное улучшение, связанное с относительным повышением уровня жизни в 2000-е годы (по сравнению с 1990-ми годами) и некоторыми мерами государства в направлении стимулирования демографического роста, остается на достаточно низком уровне. По крайней мере, вряд ли возможно говорить о том, что российская рождаемость на настоящее время покрывает потребности в восполнении населения страны. Российские граждане стремительно стареют, в особенности в «русских» регионах страны, где наблюдается наиболее низкий уровень рождаемости.

Низкая рождаемость — это демографическая проблема, которая затрагивает не только демографическую сферу, но и экономику и социальные процессы страны. На наш взгляд, именно эта проблема является одной из основных и имеется как в России, так и в субъектах Российской Федерации.

Мы проанализировали показатели суммарного коэффициента рождаемости в РФ и федеральных округах, показатели численности населения по полу в РФ и федеральных округах и, в частности, трудоспособного населения, показатели населения в браке, а также количество женщин детородного возраста, среднее число рожденных детей на 1000 женщин и данные о доходах населения.

Поскольку негативные демографические тенденции следует рассматривать как угрозу социально-экономическому развитию страны, возникает необходимость в оценке демографической безопасности, в основе которой лежит формирование системы показателей, с помощью которой даётся характеристика состояния народонаселения страны.

Суммарный коэффициент рождаемости (число детей, рождённых одной женщиной на протяжении всего периода (15-49 лет) является наиболее точным показателем уровня рождаемости, данный коэффициент характеризует среднее число рождений у одной женщины в гипотетическом поколении за всю её жизнь при сохранении существующих уровней рождаемости в каждом возрасте независимо от смертности и от изменений возрастного состава. Суммарный коэффициент рождаемости. [[ЕМИСС](#)]

Суммарный коэффициент рождаемости в Российской Федерации по округам

<i>Год</i>		<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>
<i>Федеральный округ/ субъект</i>							

Российская Федерация	1,58	1,50	1,50	1,50	1,42	1,41
Центральный федеральный округ	1,44	1,40	1,41	1,42	1,31	1,31
Северо-Западный федеральный округ	1,39	1,36	1,36	1,26	1,24	1,39
Южный федеральный округ	1,48	1,48	1,50	1,36	1,37	1,48
Северо-Кавказский федеральный округ	1,78	1,82	1,77	1,73	1,72	1,78
Приволжский федеральный округ	1,45	1,44	1,44	1,36	1,37	1,45
Уральский федеральный округ	1,62	1,63	1,64	1,59	1,59	1,62
Сибирский федеральный округ	1,54	1,52	1,52	1,47	1,45	1,54
Дальневосточный федеральный округ	1,74	1,67	1,70	1,65	1,56	1,53

Проанализировав данные, мы увидели, что самый высокий суммарный коэффициент рождаемости в Северо-Кавказском федеральном округе. Лидерами в течение 5 лет по суммарному коэффициенту рождаемости являются: Северо-Кавказский федеральный округ, Уральский федеральный округ, Дальневосточный федеральный округ. Однако в течении 5 лет в Дальневосточном федеральном округе идет спад рождаемости, как и в общем в Российской Федерации.

Используя данные, полученные при Всероссийской переписи населения мы сравнили численность населения по полу в Российской Федерации по округам. [Том 1, таблица 4, Всероссийская перепись населения 2020. [Tom1_tab-4_VPN-2020.xlsx](#)]

Численность населения по полу в Российской Федерации

<i>Федеральный округ/субъект</i>	<i>мужчины и женщины</i>	<i>мужчины</i>	<i>женщины</i>
Российская Федерация	147 182 123	68 431 580	78 750 543
Центральный федеральный округ	40 334 532	18 682 816	21 651 716
Северо-Западный федеральный округ	13 917 197	6 379 110	7 538 087
Южный федеральный округ	16 746 442	7 848 276	8 898 166
Северо-Кавказский федеральный округ	10 171 434	4 921 947	5 249 487
Приволжский федеральный округ	28 943 264	13 373 323	15 569 941
Уральский федеральный округ	12 300 793	5 715 990	6 584 803
Сибирский федеральный округ	16 792 699	7 733 997	9 058 702
Дальневосточный федеральный округ	7 975 762	3 776 121	4 199 641



Диаграмма наглядно показывает, что численность населения по полу в округах Российской Федерации противоположна суммарному коэффициенту рождаемости. В Дальневосточном федеральном округе наименьшая численность женщин, но в 2020 году по суммарному коэффициенту рождаемости данный округ был на втором месте.

Вывод: рождаемость не зависит от численности населения по полу.

Далее мы решили сравнить численность населения по основным возрастным группам по субъектам Российской Федерации [Том 2, таблица 3, Всероссийская перепись населения 2020. [Tom2_tab3_VPN-2020.xlsx](#)]

	Всего	из них в возрасте ¹			В процентах к общей численности - население в возрасте		
		моложе трудоспособного	трудоспособном	старше трудоспособного	моложе трудоспособного	трудоспособном	старше трудоспособного
Российская Федерация	147 182 123	24 710 125	85 875 264	36 596 734	16,8	58,3	24,9
Центральный федеральный округ	40 334 532	5 780 184	23 913 519	10 640 829	14,3	59,3	26,4
Северо-Западный федеральный округ	13 917 197	2 153 169	8 143 324	3 620 704	15,5	58,5	26,0

Южный федеральный округ	16 746 442	2 658 587	9 847 922	4 239 933	15,9	58,8	25,3
Северо- Кавказский федеральный округ	10 171 434	2 353 218	6 100 043	1 718 173	23,1	60,0	16,9
Приволжский федеральный округ	28 943 264	4 913 440	16 411 970	7 617 854	17,0	56,7	26,3
Уральский федеральный округ	12 300 793	2 234 420	7 150 528	2 915 845	18,2	58,1	23,7
Сибирский федеральный округ	16 792 699	3 084 729	9 599 459	4 108 511	18,4	57,1	24,5
Дальневосточный федеральный округ	7 975 762	1 532 378	4 708 499	1 734 885	19,2	59,0	21,8

¹ Население в возрасте моложе трудоспособного - 0-15 лет, в трудоспособном возрасте - мужчины от 16 до 61,5 лет, женщины от 16 до 56,5 лет;



Столбиковая диаграмма наглядно показывает, что процентная численность трудоспособного населения в округах Российской Федерации не влияет на суммарный коэффициент рождаемости. В Северо-Кавказском федеральном округе и Дальневосточном федеральном округе высокий процент трудоспособного населения и высокий суммарный коэффициент рождаемости. Однако мы видим, что в Центральном федеральном округе высокий процент трудоспособного населения, но низкий суммарный коэффициент рождаемости. Большое количество трудоспособного населения и высокий уровень социально-экономического развития также могут провоцировать низкую рождаемость (в семье растут доходы и уменьшается число детей). Более того, в мире произошло изменение статуса женщины, в ходе эмансипации появилась новая система ценностей.

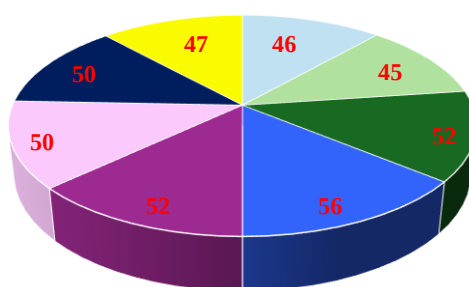
Вывод: не всегда рождаемость зависит от численности трудоспособного населения.

Далее мы решили изучить статистику население по возрасту, полу и состоянию в браке по субъектам Российской Федерации. [Том 2, таблица 5, Всероссийская перепись населения 2020. [Tom2_tab5_VPN-2020.xlsx](#)]

Население по возрасту (16 лет и более), полу (мужчины и женщины) и состоянию в браке по субъектам Российской Федерации

Субъекты Российской Федерации	Всего	Указавшие состояние в браке	в том числе		Не указавшие состояние в браке
			состоящие в браке	в процентах состоявших в браке к общей численности	
Российская Федерация	122 471 998	103 614 283	60 061 374	49%	18 857 715
Центральный федеральный округ	34 554 348	27 451 593	15 781 254	46%	7 102 755
Северо-Западный федеральный округ	11 764 028	9 297 704	5 238 596	45%	2 466 324
Южный федеральный округ	14 087 855	12 434 003	7 295 570	52%	1 653 852
Северо-Кавказский федеральный округ	7 818 216	7 414 615	4 415 591	56%	403 601
Приволжский федеральный округ	24 029 824	21 648 908	12 524 584	52%	2 380 916
Уральский федеральный округ	10 066 373	8 397 140	4 987 988	50%	1 669 233
Сибирский федеральный округ	13 707 970	11 640 635	6 801 353	50%	2 067 335
Дальневосточный федеральный округ	6 443 384	5 329 685	3 016 438	47%	1 113 699

Процентное отношение численности населения, состоявших в браке к численности населения указавших, состояние в браке



- Центральный федеральный округ
- Северо-Западный федеральный округ
- Южный федеральный округ
- Северо-Кавказский федеральный округ
- Приволжский федеральный округ
- Уральский федеральный округ
- Сибирский федеральный округ
- Дальневосточный федеральный округ

Круговая диаграмма наглядно показывает, что население, состоявшего в браке по субъектам Российской Федерации, и суммарный коэффициент рождаемости имеют прямую зависимость друг от друга только на территории Северо-Кавказского округа

(самое высокое процентное отношение населения, состоявшего в браке к населению указавшему состояние в браке и самый высокий суммарный коэффициент рождаемости). В Северо-Западном федеральном округе наименьший суммарный коэффициент рождаемости и самый низкий процент населения, состоявшего в браке.

Вывод: не на всей территории Российской Федерации наблюдается зависимость рождаемости от численности населения, состоявших в браке.

Нам стало интересно, а существует ли зависимость между суммарным коэффициентом рождаемости и численностью женщин, проживающих в частных домохозяйствах, по возрастным группам и числу рожденных детей по субъектам Российской Федерации. [Том 9, таблица 1, Всероссийская перепись населения 2020.[Tom9_tab1_VPN-2020.xlsx](#)]

Женщины в возрасте от 15 лет и старше, проживающие в частных домохозяйствах, по возрастным группам и числу рожденных детей по субъектам Российской Федерации

Субъекты Российской Федерации	Всего	Женщины, указавшие число рожденных детей	из них женщины с числом рожденных детей										Среднее число рожденных детей (на 1000 женщин)
											7 и более		
			0	1	2	3	4	5	6	число женщин	число рожденных детей		
Российская Федерация	67 235 894	49 318 214	9 209 184	15 626 436	17 958 147	4 779 446	1 046 463	452 158	144 508	101 872	800 978	1 500	
Центральный федеральный округ	18 952 719	12 415 369	2 493 411	4 649 850	4 228 327	818 110	142 148	55 113	16 577	11 833	93 073	1 337	
Северо-Западный федеральный округ	6 523 967	4 311 485	811 432	1 581 172	1 508 980	321 523	56 620	21 065	6 293	4 400	34 548	1 384	
Южный федеральный округ	7 671 612	5 778 527	1 004 459	1 838 647	2 216 086	559 489	103 914	37 215	11 359	7 358	56 847	1 501	
Северо- Кавказский федеральный округ	4 169 674	3 538 569	887 915	661 101	997 636	592 527	231 190	103 037	37 108	28 055	220 957	1 785	
Приволжский федеральный округ	13 276 759	10 908 721	1 968 733	3 253 813	4 225 296	1 098 039	207 777	105 430	30 596	19 037	149 312	1 530	

Уральский федеральный округ	5 540 818	4 050 263	650 789	1 215 615	1 620 878	430 023	81 633	33 793	10 387	7 145	56 415	1 571
Сибирский федеральный округ	7 617 561	5 793 459	984 908	1 685 882	2 237 535	644 973	142 498	62 137	20 335	15 191	119 663	1 591
Дальневосточный федеральный округ	3 482 784	2 521 821	407 537	740 356	923 409	314 762	80 683	34 368	11 853	8 853	70 163	1 653



Диаграмма наглядно показывает, что среднее число рожденных детей (на 1000 женщин) по субъектам Российской Федерации и суммарный коэффициент рождаемости имеют прямую зависимость.

Вывод: На всей территории Российской Федерации наблюдается прямо пропорциональная зависимость суммарного коэффициента рождаемости и среднего числа рожденных детей (на 1000 женщин).

Чтобы выяснить зависит ли рождаемость от уровня экономического развития субъектов Российской Федерации мы ознакомились с данными Росстата.
[<https://rosstat.gov.ru/folder/13397>]

**Среднедушевые денежные доходы населения по субъектам Российской Федерации,
руб./месяц**

<i>Год</i>	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Федеральный округ/ субъект</i>						
Российская Федерация	33 138	35 233	35 934	39 934	47 386	53 579

Центральный федеральный округ	43 290	46 486	47 318	53 244	62 684	71 914
Северо-Западный федеральный округ	36 284	38 107	39 502	44 623	52 455	58 669
Южный федеральный округ	28 270	29 732	30 413	34 431	40 219	45 063
Северо-Кавказский федеральный округ	22 967	24 057	24 143	26 323	32 330	35 426
Приволжский федеральный округ	26 683	28 275	28 604	31 285	37 173	41 765
Уральский федеральный округ	35 118	37 063	37 379	40 251	47 466	53 489
Сибирский федеральный округ	25 800	27 380	28 187	31 007	37 881	42 991
Дальневосточный федеральный округ	35 898	38 420	39 612	43 089	52 186	57 941

Проанализировав данные, мы увидели, что самый высокий среднедушевой денежный доход населения в Центральном федеральном округе, а суммарный коэффициент рождаемости в данном регионе низкий.

Вывод: низкие зарплаты нельзя назвать основной причиной низкой рождаемости в России. С ростом благосостояния вероятность наличия детей в семье снижается. Дети являются инвестиционным благом, поэтому желание их завести в большинстве случаев имеет обратную зависимость от издержек семьи и прямую — от доходов. Однако из-за того, что для большинства семей основным источником средств для существования является зарплата, от ее роста зависит стоимость содержания ребенка. То есть более обеспеченные семейные пары теряют больше по сравнению с менее обеспеченными супругами, поскольку их время ценится дороже.

Заключение

Для анализа рождаемости в России применяют математические расчеты. Одним из самых точных считается суммарный коэффициент рождаемости (СКР). Он показывает ожидаемое число детей от одной женщины (за репродуктивный период берут возраст от 15 до 50 лет).

Для сохранения баланса нужно значение 2,1. Это значит, что для естественного воспроизведения населения каждая женщина должна родить минимум двух детей. Более точный расчет – это 205 детей на 100 женщин. Такого коэффициента не было за последние 5 лет ни в одном субъекте Российской Федерации. Если сравнить СКР 2018 и 2023 годов, можно заметить, что в Дальневосточном федеральном округе суммарный коэффициент рождаемости снизился на 0,21, а в Центральном федеральном округе на 0,11. В остальных субъектах Российской Федерации в течение 5 лет происходили изменения, но в 2018 и 2023 показатели одинаковы. Показатель ниже минимума ведет к демографическому старению населения. Естественная смена поколений нарушается. Рождаемость не зависит от уровня экономического развития субъектов Российской Федерации. В всех субъектах актуальны проблемы демографии. Поэтому уровень бедности и низкие зарплаты нельзя назвать основной причиной низкой рождаемости в России. Сейчас в детородный возраст вступило малочисленное поколение конца XX века.

Основной причиной ухудшения демографии аналитики называют снижение количества женщин детородного возраста. Возможно, сменить тенденцию в будущем сможет выросшее поколение беби-бума 2013-2015 годов.

Популяризация в обществе образа жизни многодетной семьи не приносит значительного эффекта. В приоритете остается семья с одним или максимум двумя детьми.

Почему ускорилось сокращение рождаемости? Аналитики называют несколько причин:

1. Пандемию, ситуацию с распространением COVID-19. Женщины опасались последствий вакцинации или заражения инфекцией для вынашивания здорового ребенка. Поэтому решили отложить планирование беременности до стабилизации.
2. Также в России в 2022 году актуально понятие «ситуация неопределенности». Хотя подтверждений официальной статистики нет, но это также влияет на намерение рожать и воспитывать детей.

Литература

Интернет источники:

1. [Федеральная служба государственной статистики](#)
2. [Показатели рождаемости и смертности в России](#)
3. [ЕМИСС](#)