

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Шульгин С.Г., Щербов С.Я, Зинькина Ю.В.,
Новиков К.Е.**

**Медико-демографическая дифференциация по
образовательному статусу**

Москва 2016

Аннотация. В работе исследуется связь состояния здоровья людей с уровнем образования. Основная цель исследования проанализировать как состояние здоровья зависит от уровня образования. В работе оцениваются возрастные функции различных медико-демографических факторов, а также их зависимость от уровня образования. Даются оценки нескольких моделей ожидаемой продолжительности здоровой жизни (ОПЗЖ) для России и делается оценка российских таблиц дожития для мужчин и женщин с различным уровнем образования.

Шульгин С.Г. заместитель заведующего международной лабораторией демографии и человеческого капитала ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Щербов С.Я. заведующий международной лабораторией демографии и человеческого капитала ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Зинькина Ю.В. старший научный сотрудник международной лаборатории демографии и человеческого капитала ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Новиков К.Е. научный сотрудник международной лаборатории демографии и человеческого капитала ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2016 год.

Содержание

Введение.....	4
1 Описание микроэкономической базы данных SAGE	5
2 Анализ возрастной функции для медико-демографических факторов.....	19
3 Анализ факторов влияющих на медико-демографические показатели для различных стран	50
4 Оценки российской ожидаемой продолжительности здоровой жизни.....	64
Заключение	81
Литература	82

Введение

Все страны мира стоят перед фактом увеличения среднего возраста граждан. Во всех развитых странах быстро растёт доля населения в старших возрастах. Глобальная тенденция старения населения несёт потенциальные угрозы для государственных финансов, системы здравоохранения, экономического роста, однако вместе с этим увеличивается ожидаемая продолжительность жизни, расширяется период экономически активной жизни людей и открываются новые возможности перед обществом. Также в мире происходит глобальный сдвиг в структуре образования – в мире стремительно увеличивается численность людей с высшим образованием. Для анализа того как связаны все эти глобальные тенденции требуется детальное исследование на микроэкономических данных.

В данной работе анализируется связь между уровнем образования и медико-демографическими характеристиками. В первой части работы дается общая характеристика используемых данных по основным измерениям: полу, возрасту, уровню образования, доходам и др. Во второй части работы анализируются возрастные функции для отдельных медико-демографических факторов, вместе составляющих тест на способности выполнять повседневные действия. В третьей части работы концептуализируется понятие перспективного возраста и вводится характеристический подход к его оценке. В последней главе делаются оценки ожидаемой продолжительности здоровой жизни (для различных моделей здоровой жизни) и приводятся расчёты таблиц смертности по мужчинам и женщинам для различных уровней образования.

1 Описание микроэкономической базы данных SAGE

Основным источником данных в этой работе является SAGE (Study on global AGEing and adult health) Всемирной Организации Здравоохранения. SAGE представляет собой лонгитюдное исследование направленное на сбор медико-демографических данных о населении в возрасте от 50 лет и старше, а также включающем меньшую по размеру выборку населения возрасте 18-49 лет (собираемую для сравнения). SAGE строится на основе национальных репрезентативных обследований проводимых в России, Китае, Гане, Индии, Мексики и Южной Африки.

Первая волна обследований SAGE была проведена в 2007 – 2010 г. и включает в себя данные по более чем 40 тыс. индивидов.

В таблице 1.1 представлено распределение респондентов из России по полу и возрасту.

Таблица 1.1 - Распределение по полу и возрасту респондентов. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе			Доля в общей численности			Число респондентов		
	мужчины	женщины	Всего	мужчины	женщины	Всего	мужчины	женщины	всего
[18,20)	75,0%	25,0%	100,0%	0,07%	0,02%	0,09%	3	1	4
[20,25)	55,0%	45,0%	100,0%	0,51%	0,41%	0,92%	22	18	40
[25,30)	48,1%	51,9%	100,0%	0,60%	0,64%	1,24%	26	28	54
[30,35)	33,9%	66,1%	100,0%	0,46%	0,90%	1,35%	20	39	59
[35,40)	38,6%	61,4%	100,0%	0,78%	1,24%	2,02%	34	54	88
[40,45)	27,1%	72,9%	100,0%	0,44%	1,17%	1,61%	19	51	70
[45,50)	29,4%	70,6%	100,0%	0,69%	1,65%	2,34%	30	72	102
[50,55)	39,1%	60,9%	100,0%	6,57%	10,22%	16,79%	286	445	731
[55,60)	40,6%	59,4%	100,0%	6,91%	10,13%	17,04%	301	441	742
[60,65)	37,1%	62,9%	100,0%	4,39%	7,44%	11,83%	191	324	515
[65,70)	36,7%	63,3%	100,0%	4,68%	8,08%	12,77%	204	352	556
[70,75)	30,3%	69,7%	100,0%	4,00%	9,18%	13,18%	174	400	574
[75,80)	30,9%	69,1%	100,0%	3,15%	7,05%	10,20%	137	307	444
[80,85)	27,4%	72,6%	100,0%	1,68%	4,43%	6,11%	73	193	266
[85,100]	26,4%	73,6%	100,0%	0,67%	1,86%	2,53%	29	81	110
				35,57%	64,43%	100,00%	1549	2806	4355

Расчёты РАНХиГС, 2016

Среди 4355 опрошенных 1549 – мужчины (35,57%) и 2806 – женщины (64,43%). В старших возрастах доля женщин вырастает еще больше и достигает 73,6% у самых старших (85-100 лет), что связано с более высокой продолжительностью жизни у женщин. Выборка по возрастам смещена в сторону старших возрастов. В частности, возрастная группа 18-20 лет составляет 3% населения страны, в то время как в опросе их доля составляет 0,09% (всего 4 респондента), в то время как доля самых пожилых достигает 2,53% (110 респондентов). Между тем, смещенность выборки представляется оправданным из-за того, что в фокусе исследования находились именно пожилые, а молодые респонденты в данном случае исполняют роль контрольной группы.

Распределение по уровню образования респондентов (среди тех, кто указал его при опросе) показано в таблице 1.2 для всех респондентов и отдельно для мужчин в таблице 1.3, а для женщин в таблице 1.4.

Таблица 1.2 - Уровень образования респондентов (мужчин и женщин). Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе						Число респондентов						
	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	Всего
[18,20)	0,00%	0,00%	0,00%	75,00%	25,00%	0,00%	0	0	0	3	1	0	4
[20,25)	0,00%	0,00%	5,00%	60,00%	35,00%	0,00%	0	0	2	24	14	0	40
[25,30)	0,00%	0,00%	7,55%	56,60%	35,85%	0,00%	0	0	4	30	19	0	53
[30,35)	0,00%	0,00%	3,39%	57,63%	37,29%	1,69%	0	0	2	34	22	1	59
[35,40)	0,00%	0,00%	2,27%	72,73%	25,00%	0,00%	0	0	2	64	22	0	88
[40,45)	0,00%	0,00%	7,14%	77,14%	15,71%	0,00%	0	0	5	54	11	0	70
[45,50)	0,00%	0,98%	9,80%	76,47%	12,75%	0,00%	0	1	10	78	13	0	102
[50,55)	0,14%	0,82%	6,30%	67,26%	25,21%	0,27%	1	6	46	491	184	2	730
[55,60)	0,00%	0,94%	12,28%	60,32%	26,05%	0,40%	0	7	91	447	193	3	741
[60,65)	0,39%	1,95%	18,71%	56,34%	22,22%	0,39%	2	10	96	289	114	2	513
[65,70)	2,00%	5,45%	22,00%	51,82%	18,00%	0,73%	11	30	121	285	99	4	550
[70,75)	2,66%	11,70%	31,56%	38,48%	15,60%	0,00%	15	66	178	217	88	0	564
[75,80)	6,25%	22,92%	29,17%	30,79%	10,88%	0,00%	27	99	126	133	47	0	432
[80,85)	6,56%	27,80%	28,19%	27,41%	10,04%	0,00%	17	72	73	71	26	0	259
[85,100]	0,94%	25,47%	30,19%	33,02%	10,38%	0,00%	1	27	32	35	11	0	106
Всего	1,72%	7,38%	18,28%	52,31%	20,04%	0,28%	74	318	788	2255	864	12	4311

Расчёты РАНХиГС, 2016

Как можно видеть в таблице 1.2, большая часть российских респондентов имеет высшее (20,04%) или среднее (52,21%) образование. Среди опрошенных оказалось очень немного лиц без начального образования – только 1,72%, причем все они принадлежат к старшим возрастным группам. Моложе 50 лет полностью необразованных просто нет. Больше всего респондентов с высшим образованием оказалось в возрастной группе 30-35 лет (37,29%). В этой же группе отмечается наибольшая доля лиц с ученой степенью (1,69%). В более старших группах доля лиц с высшим образованием оказывается существенно ниже, а в группах старше 75 лет едва превышает отметку в 10%. Доля респондентов с неполным средним образованием также возрастает с возрастом. Среди опрошенных в возрасте 70 лет и старше таких около 30% в каждой возрастной группе, в то время как среди 20-25-летних таких только 5%. В целом, можно отметить, что образовательный уровень россиян достаточно высок и значительно превышает уровень, достигнутый в Китае, Индии, ЮАР, Мексике и Гане. В частности, Мексика оказалась на втором месте после России по числу респондентов с высшим образованием. При этом Мексика с ее 9,82% в два раза отстает от России.

Таблица 1.3 - Уровень образования респондентов среди мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе						Число респондентов						
	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	Всего
[18,20)	0,00%	0,00%	0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	0	0	0	2	1	0	3
[20,25)	0,00%	0,00%	9,09%	63,64%	27,27%	0,00%	0	0	2	14	6	0	22
[25,30)	0,00%	0,00%	12,00%	60,00%	28,00%	0,00%	0	0	3	15	7	0	25
[30,35)	0,00%	0,00%	5,00%	55,00%	40,00%	0,00%	0	0	1	11	8	0	20
[35,40)	0,00%	0,00%	5,88%	70,59%	23,53%	0,00%	0	0	2	24	8	0	34
[40,45)	0,00%	0,00%	21,05%	52,63%	26,32%	0,00%	0	0	4	10	5	0	19
[45,50)	0,00%	3,33%	6,67%	86,67%	3,33%	0,00%	0	1	2	26	1	0	30
[50,55)	0,35%	0,35%	5,61%	69,82%	23,86%	0,00%	1	1	16	199	68	0	285
[55,60)	0,00%	1,00%	11,96%	58,80%	27,24%	1,00%	0	3	36	177	82	3	301
[60,65)	0,00%	2,09%	19,37%	59,16%	18,85%	0,52%	0	4	37	113	36	1	191
[65,70)	0,50%	4,95%	24,26%	49,50%	19,31%	1,49%	1	10	49	100	39	3	202
[70,75)	1,73%	11,56%	28,32%	34,68%	23,70%	0,00%	3	20	49	60	41	0	173
[75,80)	2,21%	23,53%	26,47%	37,50%	10,29%	0,00%	3	32	36	51	14	0	136
[80,85)	2,78%	29,17%	29,17%	22,22%	16,67%	0,00%	2	21	21	16	12	0	72
[85,100]	0,00%	32,14%	25,00%	32,14%	10,71%	0,00%	0	9	7	9	3	0	28
Всего	0,65%	6,55%	17,20%	53,67%	21,48%	0,45%	10	101	265	827	331	7	1541

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 1.4 - Уровень образования респондентов среди женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе						Число респондентов						
	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	Всего
[18,20)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0	0	0	1	0	0	1
[20,25)	0,00%	0,00%	0,00%	55,56%	44,44%	0,00%	0	0	0	10	8	0	18
[25,30)	0,00%	0,00%	3,57%	53,57%	42,86%	0,00%	0	0	1	15	12	0	28
[30,35)	0,00%	0,00%	2,56%	58,97%	35,90%	2,56%	0	0	1	23	14	1	39
[35,40)	0,00%	0,00%	0,00%	74,07%	25,93%	0,00%	0	0	0	40	14	0	54
[40,45)	0,00%	0,00%	1,96%	86,27%	11,76%	0,00%	0	0	1	44	6	0	51
[45,50)	0,00%	0,00%	11,11%	72,22%	16,67%	0,00%	0	0	8	52	12	0	72
[50,55)	0,00%	1,12%	6,74%	65,62%	26,07%	0,45%	0	5	30	292	116	2	445
[55,60)	0,00%	0,91%	12,50%	61,36%	25,23%	0,00%	0	4	55	270	111	0	440
[60,65)	0,62%	1,86%	18,32%	54,66%	24,22%	0,31%	2	6	59	176	78	1	322
[65,70)	2,87%	5,75%	20,69%	53,16%	17,24%	0,29%	10	20	72	185	60	1	348
[70,75)	3,07%	11,76%	32,99%	40,15%	12,02%	0,00%	12	46	129	157	47	0	391
[75,80)	8,11%	22,64%	30,41%	27,70%	11,15%	0,00%	24	67	90	82	33	0	296
[80,85)	8,02%	27,27%	27,81%	29,41%	7,49%	0,00%	15	51	52	55	14	0	187
[85,100]	1,28%	23,08%	32,05%	33,33%	10,26%	0,00%	1	18	25	26	8	0	78
Всего	2,31%	7,83%	18,88%	51,55%	19,24%	0,18%	64	217	523	1428	533	5	2770

Расчёты РАНХиГС, 2016

В России существует минимальный разрыв по уровню образования между полами, что можно видеть по данным таблиц 1.3 и 1.4. В целом по выборке высшее образование есть у 21,48% респондентов-мужчин и 19,24% среди респондентов-женщин. Среднее образование есть у 53,67% мужчин и 51,55% женщин, а полностью отсутствует образование у 0,65% мужчин и 2,31% женщин. Можно сказать, что некоторый разрыв в пользу мужчин все же существует, хотя и находится на уровне статистической погрешности. В некоторых возрастных группах разрыв между полами оказался неожиданно большим, в частности, среди 45-50 летних высшее образование оказалось только у 3,33% мужчин и 16,67% женщин, что, вероятно, объясняется особенностями выборки. Примечательно, что в старших возрастных группах разрыв также невелик. В группе 75-80-летних высшее образование есть у 10,29% респондентов-мужчин и 11,15% респондентов-женщин, а среди 85-100-летних соответственно 10,71% и 10,26%. Такой паритет между полами можно считать результатом многолетней целенаправленной политики советского государства, стремившегося дать женщинам и мужчинам равный доступ к образованию.

Таблица 1.5 - Уровень образования и уровень доходов респондентов (мужчины и женщины). Обследование SAGE в России (волна 1)

Образование	Доля среди данного уровня образования					Число респондентов					
	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Всего
без начального образования	35,1%	24,3%	20,3%	10,8%	9,5%	26	18	15	8	7	74
начальное	29,7%	25,6%	24,0%	10,1%	10,7%	94	81	76	32	34	317
неполное среднее	22,5%	27,2%	20,8%	17,2%	12,3%	177	214	164	135	97	787
среднее	16,9%	18,0%	20,0%	22,1%	23,0%	381	405	450	498	518	2252
высшее	9,8%	13,0%	17,9%	22,8%	36,5%	85	112	155	197	315	864
ученая степень	0,0%	16,7%	0,0%	33,3%	50,0%	0	2	0	4	6	12
Всего	17,7%	19,4%	20,0%	20,4%	22,8%	764	834	863	878	982	4306

Расчёты РАНХиГС, 2016

Как и следовало ожидать, таблица 1.5 показывает, что между уровнем образования и уровнем дохода существует заметная связь. В частности, среди самых богатых только 9,5% не имеют начального образования, в то время как среди самых бедных таких 35,1%. В то же время из 12 респондентов с ученой степенью 6 респондентов (т.е. 50%) оказались в группе самых богатых. Между тем, обладатели среднего образования поделились между группами доходов почти поровну: самые бедные – 16,9%, более бедные – 18%, средний доход – 20%, более богатые – 22,1%, самые богатые 23%. Важно отметить, что среднее образование имеют 2252 респондентов, то есть почти половина опрошенных (всего - 4306). Во всех прочих случаях действует прежняя закономерность: чем выше уровень образования, тем выше доход.

Таблица 1.6 - Уровень образования и уровень доходов мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Образование	Доля среди данного уровня образования					Число респондентов					
	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Всего
без начального образования	40,0%	10,0%	30,0%	0,0%	20,0%	4	1	3	0	2	10
начальное	23,8%	25,7%	24,8%	13,9%	11,9%	24	26	25	14	12	101
неполное среднее	17,0%	25,0%	20,8%	22,7%	14,4%	45	66	55	60	38	264
среднее	14,6%	15,1%	18,6%	23,7%	27,8%	121	125	154	196	230	826
высшее	8,2%	11,5%	16,6%	25,4%	38,4%	27	38	55	84	127	331
ученая степень	0,0%	0,0%	0,0%	28,6%	71,4%	0	0	0	2	5	7
Всего	14,4%	16,8%	19,2%	23,4%	27,2%	222	258	295	360	419	1539

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 1.7 - Уровень образования и уровень доходов женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Образование	Доля среди данного уровня образования					Число респондентов					
	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Всего
без начального образования	34,4%	26,6%	18,8%	12,5%	7,8%	22	17	12	8	5	64
начальное	32,4%	25,5%	23,6%	8,3%	10,2%	70	55	51	18	22	216
неполное среднее	25,2%	28,3%	20,8%	14,3%	11,3%	132	148	109	75	59	523
среднее	18,2%	19,6%	20,8%	21,2%	20,2%	260	280	296	302	288	1426
высшее	10,9%	13,9%	18,8%	21,2%	35,3%	58	74	100	113	188	533
ученая степень	0,0%	40,0%	0,0%	40,0%	20,0%	0	2	0	2	1	5
Всего	19,6%	20,9%	20,6%	18,9%	20,5%	543	578	571	522	568	2767

Расчёты РАНХиГС, 2016

Половина респондентов-мужчин без начального образования оказались бедняками, причем 40% в этой группе относятся к «самым бедным», а 10% - к «более бедным». В то же время 30% необразованных имеет средние доходы, а 20% попали в категорию «самых богатых». Среди необразованных женщин бедняков оказалось заметно больше – 61%

(34,4% «самые бедные», 26,6% - «более бедные»). К самым богатым в этой категории относятся только 7,8% респондентов-женщин. Средние доходы имеют 18,8% женщин, а «более богатыми» оказались 12,5%. Если считать эти две категории вместе, то получатся почти те же 30% лиц со средними доходами, что и у необразованных мужчин. Таким образом, отсутствие образования создает равные шансы для мужчин и женщин, если дело касается средних доходов, однако шансов победить нищету, или разбогатеть у женщин меньше. Можно предположить, что среди малограмотных людей шансы пробиться наверх в большей степени связаны со специфическими «мужскими качествами», включающими физическую силу и агрессивность. Вместе с тем, в среде образованных людей эти качества должны отходить на второй план, что и происходит. При сравнении таблиц 0 и 1.7 можно заметить, что доля лиц со сходным уровнем доходов среди обладателей высшего образования почти одинакова у мужчин и женщин. Среди «самых бедных» оказалось 8,20% мужчин и 10,90% женщин; среди «более бедных» - 11,50% мужчин и 13,90% женщин; среди лиц со «средними доходами» - 16,60% мужчин и 18,80% женщин; среди «более богатых» - 25,40% мужчин и 21,20% женщин; среди «самых богатых» - 38,40% мужчин и 35,30% женщин. Однако, даже среди респондентов с высшим образованием заметно неравенство полов, поскольку среди бедных женщин на 2-3% больше, а среди богатых мужчин больше на 3-4%.

1.2 Построение репрезентативных выборок на основе микроэкономической базы данных SAGE

Для построения выборки обследования в России были включены все семь федеральных округов. Для всех страновых обследований выборка является репрезентативными на страновом уровне.

Для России г. Москва и г. Санкт-Петербург и Московская область были включены с единичной вероятностью.

В России размер выборки для каждого федерального округа определялся в пропорционально численности населения федеральных округов. В других странах страты также определялись на уровне макрорегионов.

Первичными элементами сэмплирования были выбраны территориальные избирательные участки (и вероятность сэмплирования была пропорционально численности населения старше 18 лет).

Домохозяйства, выбирались случайным образом. В выборных домохозяйства опрашивались все лица в возрасте старше 50 лет и в каждом домохозяйстве в индивидуальную выборку мог попасть один из индивидов в возрасте 18-49 лет.

Всего в России было опрошено 4 644 домохозяйств и 4 947 индивидов.

Доли отвечавших респондентов в России среди домохозяйств доля принявших участия составила 79%, среди индивидов в России 83%

Для каждого домохозяйства оценен индивидуальный вес (переменная *hhweight*). Для анализа на уровне индивидов используется переменная *pweight*. Расчёт индивидуальных весов и весов для домохозяйств основан на вероятности попадания в выборку на каждом этапе отбора.

Веса для домохозяйств (*hhweight*) учитывают вероятности пост-стратификации принимая во внимание распределение численности населения по федеральным округам и численности отдельных территорий. В России по данным переписи 2001 г.

Индивидуальные веса для отдельных респондентов (*pweight*) как и для домохозяйств учитывают вероятности попадания с учетом распределения по федеральным округам и региональным особенностям, а также по полу и возрастным группам (18-49, 50-59, 60-69, 70+). В России использовались текущие данным Росстата (по состоянию на 2011 г.)

Расчёты с учетом пост-стратификационных весов производились на языке R [1] с помощью программного пакета “survey” [2, 3].

1.3 Основные характеристики репрезентативной выборки в России

Используя индивидуальные веса для отдельных респондентов (pweight) оценим базовые характеристики репрезентативной выборки SAGE для России.

В качестве категорий представления репрезентативной выборки мы выбираем именно те категории, которые использовались для оценки пост-стратификационных индивидуальных весов.

В таблице 1.8 представлено репрезентативное распределение респондентов в выборке (с учетом индивидуальных весов) из России по полу и возрасту.

Таблица 1.8 - Репрезентативное распределение по полу и возрасту респондентов. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе			Доля в общей численности			Репрезентативное число индивидов		
	мужчины	женщины	Всего	мужчины	женщины	Всего	мужчины	женщины	всего
[18,50)	49,3%	50,7%	100%	28,9%	29,8%	58,7%	1201,1	1236,0	2437,1
[50,60)	44,7%	55,3%	100%	8,3%	10,3%	18,7%	346,4	428,6	775,0
[60,70)	39,8%	60,2%	100%	4,0%	6,1%	10,2%	167,9	254,4	422,2
[70,100]	29,5%	70,5%	100%	3,7%	8,8%	12,5%	152,5	365,1	517,7
	45,0%	55,0%	100%	45,0%	55,0%	100,0%	1867,9	2284,1	4152,0

Расчёты РАНХиГС, 2016

Репрезентативное число индивидов составило 4152,0, включая 1867,9 мужчин (45,0%) и 2284,1 женщин (55,0%). Респонденты поделены на четыре возрастные группы: 18-50, 50-60, 60-70, 70-100. В двух последних группах доминируют женщины, что отражает их более долгую продолжительность жизни.

Репрезентативное распределение с учетом индивидуальных весов по уровню образования респондентов показано в таблице 1.9 для всех респондентов и отдельно для мужчин в таблице 1.10, а для женщин в таблице 1.11.

Таблица 1.9 - Репрезентативное распределение по уровню образования респондентов (мужчин и женщин). Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе						Репрезентативное число индивидов						
	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	Всего
[18,50)	0,0%	0,1%	4,4%	72,1%	23,2%	0,1%	0,0	2,7	107,8	1756,9	565,6	2,1	2435,2
[50,60)	0,0%	0,2%	9,2%	66,1%	24,1%	0,3%	0,1	1,7	71,6	512,3	186,9	2,2	774,8
[60,70)	0,6%	2,7%	22,5%	57,3%	16,4%	0,4%	2,7	11,5	94,8	240,7	68,9	1,7	420,4
[70,100]	3,8%	16,2%	35,5%	34,1%	10,5%	0,0%	19,2	81,8	179,7	172,8	53,0	0,0	506,5
Всего	0,5%	2,4%	11,0%	64,8%	21,1%	0,1%	22,0	97,8	453,9	2682,8	874,5	6,1	4137,0

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 1.10 - Репрезентативное распределение по уровню образования мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе						Репрезентативное число индивидов						
	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	Всего
[18,50)	0,0%	0,2%	6,7%	66,5%	26,6%	0,0%	0,0	2,7	80,7	797,1	318,7	0,0	1199,2
[50,60)	0,0%	0,2%	11,3%	67,3%	20,9%	0,3%	0,1	0,7	39,1	233,0	72,5	1,0	346,4
[60,70)	0,4%	3,5%	22,6%	57,1%	15,6%	0,7%	0,6	5,9	37,7	95,3	26,1	1,2	166,9
[70,100]	1,2%	18,5%	26,7%	38,6%	15,0%	0,0%	1,9	28,0	40,5	58,6	22,7	0,0	151,5
Всего	0,1%	2,0%	10,6%	63,5%	23,6%	0,1%	2,6	37,3	198,0	1184,0	439,9	2,2	1864,0

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 1.11 - Репрезентативное распределение по уровню образования женщин.
Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе						Репрезентативное число индивидов						
	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	без начального образования	начальное	неполное среднее	среднее	высшее	ученая степень	Всего
[18,50)	0,0%	0,0%	2,2%	77,7%	20,0%	0,2%	0,0	0,0	27,1	959,8	247,0	2,1	1236,0
[50,60)	0,0%	0,2%	7,6%	65,2%	26,7%	0,3%	0,0	1,0	32,5	279,2	114,5	1,3	428,5
[60,70)	0,8%	2,2%	22,5%	57,4%	16,9%	0,2%	2,1	5,6	57,1	145,4	42,9	0,5	253,5
[70,100]	4,9%	15,2%	39,2%	32,2%	8,5%	0,0%	17,3	53,9	139,2	114,3	30,3	0,0	355,0
Всего	0,9%	2,7%	11,3%	65,9%	19,1%	0,2%	19,4	60,5	255,9	1498,8	434,6	3,8	2273,0

Расчёты РАНХиГС, 2016

Начального образования не имеют только 0,50% респондентов, причем больше всего необразованных среди женщин 70-100 лет - 4,90%. Самой многочисленной группой являются обладатели среднего образования (64,80%), причем в каждой возрастной группе примерно поровну мужчин и женщин. Всего же в ней находятся 63,50% среди мужчин и 65,90% среди женщин. С возрастом доля лиц со средним образованием сокращается у обоих полов, пока не достигает у самых старших 38,60% у мужчин и 32,20% у женщин. Высшее образование есть у 21,10% (23,60% у мужчин и 19,10% у женщин). Среди самых старших разрыв между полами заметнее всего: высшее образование у 70-100-летних есть у 15,00% мужчин и только у 8,50% женщин. Неполное среднее имеют только 11,00% опрошенных, но среди старших респондентов оно встречается почти так же часто как среднее. Так среди 70-100-летних этим уровнем образования обладают 26,70% и 39,20% женщин. Точно так же начальное образование встречается почти исключительно среди самых старших: 18,50% у мужчин и 15,20% у женщин, хотя в целом по выборке людей с таким образованием лишь 2,40%. Ученая степень есть только у 0,1% опрошенных, и среди самых старших такие вообще не встречаются.

В таблице 1.12 представлено репрезентативное распределение с учетом индивидуальных весов респондентов в разных возрастных группах по доходам по квинтным группам (от самых бедных до наиболее обеспеченных), и отдельно для мужчин (см. таблицу 0) и женщин (см. таблицу 1.14).

Таблица 1.12 - Репрезентативное распределение по уровню доходов респондентов (мужчин и женщин). Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Репрезентативное число индивидов					
	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Всего
[18,50)	10,2%	8,0%	14,7%	25,6%	41,5%	248,6	195,9	357,5	623,6	1011,6	2437,1
[50,60)	12,8%	15,3%	12,9%	26,2%	32,8%	99,1	118,9	100,2	202,8	253,9	774,9
[60,70)	15,0%	19,0%	23,6%	20,8%	21,6%	63,5	80,2	99,5	87,8	91,3	422,2
[70,100]	22,3%	26,4%	24,8%	11,9%	14,6%	115,4	136,6	128,1	61,6	75,7	517,4
Всего	12,7%	12,8%	16,5%	23,5%	34,5%	526,6	531,5	685,2	975,9	1432,5	4151,7

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 1.13 - Репрезентативное распределение по уровню доходов мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Репрезентативное число индивидов					
	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Всего
[18,50)	12,9%	8,1%	17,7%	23,9%	37,4%	154,8	97,5	212,9	287,1	448,7	1201,1
[50,60)	12,7%	13,7%	11,4%	21,6%	40,5%	44,1	47,5	39,6	74,9	140,3	346,4
[60,70)	12,6%	18,3%	20,2%	22,7%	26,1%	21,2	30,8	33,9	38,2	43,8	167,9
[70,100]	14,9%	25,8%	26,7%	17,7%	14,9%	22,6	39,3	40,6	27,0	22,7	152,4
Всего	13,0%	11,5%	17,5%	22,9%	35,1%	242,8	215,2	327,0	427,2	655,6	1867,7

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 1.14 - Репрезентативное распределение по уровню доходов женщин.
Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Репрезентативное число индивидов					
	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Всего
[18,50)	7,6%	8,0%	11,7%	27,2%	45,5%	93,7	98,3	144,6	336,5	562,9	1236,0
[50,60)	12,8%	16,7%	14,1%	29,9%	26,5%	55,0	71,4	60,6	127,9	113,6	428,5
[60,70)	16,6%	19,4%	25,8%	19,5%	18,7%	42,3	49,4	65,6	49,6	47,5	254,4
[70,100]	25,4%	26,6%	24,0%	9,5%	14,5%	92,7	97,3	87,5	34,6	53,0	365,0
Всего	12,4%	13,9%	15,7%	24,0%	34,0%	283,8	316,4	358,2	548,6	776,9	2284,0

Расчёты РАНХиГС, 2016

Среди российских респондентов самой большой оказалась группа с самыми высокими доходами - 34,50%, за ней идет группа с доходами поменьше - 23,50%, со средними доходами - 16,50% и наконец с малыми и самыми малыми доходами: 12,80% и 12,70%. Среди «самых богатых» поровну мужчин (35,10%) и женщин (34,00%). Однако, в возрастных группах между 50 и 70 мужчины имеют значительное преимущество. Среди самых пожилых доли «самых богатых» вновь уравниваются. Среди «более богатых» мужчин и женщин тоже практически поровну (22,90% и 24,00% соответственно). До 50 лет преимущество есть у женщин, а в более старших возрастах – у мужчин, хотя и незначительное. Средние доходы также почти равно распределяются между полами: 17,50% мужчины и 15,70%. После 60 лет доля получателей среднего дохода заметно вырастает у обоих полов: с 11,40% до 20,20% у мужчин и с 14,10% до 25,80% у женщин, что очевидно связано с уходом на пенсию. Группа «более бедных» постепенно увеличивается с возрастом, причем увеличение идет равномерно. Если среди 18-50-летних в нее попадают по 8% респондентов от каждого пола, то среди 70-100-летних таких 25,80% у мужчин и 26,60% у женщин. Иначе выглядит группа «самых бедных». Здесь доля мужчин в первых трех возрастных группах стабильно составляет чуть менее 13%, и лишь у самых старших вырастает до 14,90%. У женщин же доля «самых бедных» почти удваивается со вступлением в пенсионный возраст и далее продолжает расти с возрастом. Если среди 18-50-летних среди женщин в эту категорию попадают только 7,60%, то у 70-100-летних – каждая четвертая - 25,40%. В целом, можно сказать, что пожилые женщины сильнее чем мужчины страдают от сокращения обычных доходов после выхода на пенсию.

В таблице 1.15 представлено репрезентативное распределение по доходам с учетом индивидуальных весов респондентов с различным уровнем образования и отдельно для мужчин (см. таблицу 1.16) и женщин (см. таблицу 1.17).

Таблица 1.15 - Репрезентативное распределение уровня образования и уровня доходов мужчин и женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Образование	Доля среди данного уровня образования					Репрезентативное число индивидов					
	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Всего
без начального образования	40,5%	24,6%	16,8%	6,3%	11,8%	8,9	5,4	3,7	1,4	2,6	22,0
начальное	20,0%	25,3%	34,0%	11,4%	9,3%	19,5	24,8	33,2	11,1	9,1	97,7
неполное среднее	15,5%	24,9%	21,9%	17,8%	19,9%	70,4	113,2	99,2	80,9	90,1	453,8
среднее	13,7%	11,2%	17,0%	22,9%	35,2%	366,8	301,1	455,9	613,5	945,3	2682,6
высшее	6,6%	9,4%	10,3%	30,1%	43,5%	57,8	82,3	90,1	263,4	380,8	874,5
ученая степень	0,0%	21,1%	0,0%	49,6%	29,3%	0,0	1,3	0,0	3,0	1,8	6,1
Всего	12,7%	12,8%	16,5%	23,5%	34,6%	523,5	528,1	682,1	973,3	1429,7	4136,7

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 1.16 - Репрезентативное распределение уровня образования и уровня доходов мужчины. Обследование SAGE в России (волна 1)

Образование	Доля среди данного уровня образования					Репрезентативное число индивидов					
	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Всего
без начального образования	45,7%	12,8%	14,0%	0,0%	27,5%	1,2	0,3	0,4	0,0	0,7	2,6
начальное	13,5%	24,4%	40,4%	15,5%	6,1%	5,0	9,1	15,1	5,8	2,3	37,3
неполное среднее	7,5%	21,3%	22,6%	26,9%	21,7%	14,8	42,1	44,6	53,3	43,0	197,9
среднее	17,4%	9,8%	21,0%	17,6%	34,3%	205,5	116,1	248,2	208,6	405,5	1183,9
высшее	3,6%	10,4%	4,3%	36,0%	45,8%	16,0	45,6	18,7	158,3	201,4	439,9
ученая степень	0,0%	0,0%	0,0%	24,6%	75,4%	0,0	0,0	0,0	0,5	1,7	2,2
Всего	13,0%	11,4%	17,5%	22,9%	35,1%	242,5	213,2	327,0	426,5	654,6	1863,8

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 1.17 - Репрезентативное распределение уровня образования и уровня доходов женщины. Обследование SAGE в России (волна 1)

Образование	Доля среди данного уровня образования						Репрезентативное число индивидов				
	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Самые бедные	Более бедные	Средние доходы	Более богатые	Самые богатые	Всего
без начального образования	39,8%	26,1%	17,2%	7,1%	9,7%	7,7	5,1	3,3	1,4	1,9	19,4
начальное	24,0%	25,9%	30,0%	8,8%	11,3%	14,5	15,6	18,1	5,3	6,8	60,5
неполное среднее	21,7%	27,8%	21,3%	10,8%	18,4%	55,7	71,0	54,6	27,6	47,1	255,9
среднее	10,8%	12,3%	13,9%	27,0%	36,0%	161,3	185,0	207,7	404,9	539,8	1498,6
высшее	9,6%	8,5%	16,4%	24,2%	41,3%	41,8	36,8	71,4	105,2	179,4	434,6
ученая степень	0,0%	33,2%	0,0%	64,0%	2,9%	0,0	1,3	0,0	2,5	0,1	3,8
Всего	12,4%	13,9%	15,6%	24,1%	34,1%	281,0	314,8	355,1	546,8	775,1	2272,9

Расчёты РАНХиГС, 2016

Более высокий уровень образования определенно способствует получению более высоких доходов. Так среди обладателей высшего образования в категорию «самых богатых» попали 45,80% и 41,30% женщин. Вместе с тем, среди «более богатых» мужчин значительно больше, чем женщин: 36,00% и 24,20% соответственно, а среди «самых бедных» оказалось 9,60% женщин с высшим образованием и только 3,60% столь же образованных мужчин. Таким образом, российским женщинам с высшим образованием несколько труднее реализовать свой образовательный потенциал, чем мужчинам. Справедливость этого утверждения подтверждает ситуация с научными степенями: 75,40% мужчин с ученой степенью попали в категорию «самых богатых», и только 2,90% женщин. Зато среди «более бедных» оказались 33,20% женщин со степенью и ни одного мужчины. Среди обладателей среднего образования женщины, кажется, преуспели несколько больше мужчин. В число «самых богатых» попало почти поровну мужчин (34,30%) и женщин (36,00%), но среди «более богатых» женщин значительно больше (27,00%) чем мужчин (17,60%). В то же время среди «самых бедных» мужчин со средним образованием (17,40%) больше чем женщин (10,80%). Неполное среднее образование позволило стать «самыми богатыми» 21,70% мужчин и 18,40%, и «более богатыми» - 26,90% мужчин и 10,80% женщин, при том, что «самыми бедными» в этой категории стали 21,70% женщин и только 7,50% мужчин. Точно так же среди обладателей начального образования в «самые бедные» попали 24,00% женщин и 13,50% мужчин. Лишь среди лиц без начального образования доля «самых бедных» среди мужчин (45,70%) несколько выше чем у женщин (39,80%), но даже здесь 27,50% необразованных мужчин сумели примкнуть к «самым богатым», а из женщин этого добились лишь 9,70%. Таким образом, при равном уровне образования российские мужчины имеют больше шансов добиться лучшего материального положения чем женщины.

2 Анализ возрастной функции для медико-демографических факторов

Индивидуальный опросник SAGE в разделе общее состояние здоровья содержит несколько стандартизированных наборов тестов:

- опросник ВОЗ из 12-пунктов для оценки ограничения активности (WHODAS-12)
- тест на способность выполнять повседневные действия (ADLs Activities Of Daily Living)
- инструментальный тест на повседневные действия (IADLs - instrumental activities of daily living)

Тест опросника ADL10 строится на 10 вопросах. Респонденту предлагается оценить по шкале от 1 (нет затруднение) до 5 (значительные затруднения) насколько он(она) испытывал трудности в выполнении различных действий по дому:

- Q2032 - в выполнении домашних обязанностей
- Q2033 - в участии в общественной деятельности
- Q2037 - в использовании ванной комнаты и стиральной техники
- Q2038 - в том чтобы надеть собственную одежду
- Q2039 - в повседневной работе
- Q2041 - в передвижении по собственному дому
- Q2042 - затруднения с едой
- Q2043 - затруднения при подъеме из положения лежа
- Q2044 - затруднения в использовании туалета
- Q2045 - затруднения использования частного или общественного транспорта, когда это необходимо

2.1 Анализ возрастной функции медико-демографических факторов в России

В таблицах 2.1 - 2.28 представлены оценки распределения ответов респондентов SAGE из России в зависимости от возраста на вопросы из набора ADL10. Средневзвешенные значения определяются с учетом весов ответов индивидов (от 1 до 5)

Таблица 2.1 - Распределение ответов о затруднениях с выполнением повседневных домашних обязанностей (вопрос Q2032) среди респондентов (мужчин и женщин)
Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы для
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	1	0	0	0	4	1,25
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	39	0	0	0	0	39	1,00
[25,30)	92,6%	3,7%	0,0%	3,7%	0,0%	50	2	0	2	0	54	1,15
[30,35)	91,4%	8,6%	0,0%	0,0%	0,0%	53	5	0	0	0	58	1,09
[35,40)	94,2%	5,8%	0,0%	0,0%	0,0%	81	5	0	0	0	86	1,06
[40,45)	84,1%	14,5%	0,0%	1,4%	0,0%	58	10	0	1	0	69	1,19
[45,50)	89,1%	9,9%	1,0%	0,0%	0,0%	90	10	1	0	0	101	1,12
[50,55)	78,1%	18,2%	2,2%	1,4%	0,0%	561	131	16	10	0	718	1,27
[55,60)	66,0%	27,6%	2,7%	3,0%	0,7%	484	202	20	22	5	733	1,45
[60,65)	64,0%	28,5%	3,1%	3,5%	0,8%	325	145	16	18	4	508	1,49
[65,70)	49,0%	38,3%	6,7%	5,3%	0,7%	270	211	37	29	4	551	1,70
[70,75)	36,0%	43,6%	9,5%	7,4%	3,4%	204	247	54	42	19	566	1,98
[75,80)	28,6%	40,0%	14,4%	12,8%	4,1%	125	175	63	56	18	437	2,24
[80,85)	20,9%	39,1%	15,5%	20,5%	3,9%	54	101	40	53	10	258	2,47
[85,100]	10,7%	42,7%	19,4%	20,4%	6,8%	11	44	20	21	7	103	2,70
Всего	56,2%	30,1%	6,2%	5,9%	1,6%	2408	1289	267	254	67	4285	1,67

Расчёты РАНХиГС, 2016

Из 4285 респондентов, принявших участие в опросе, совсем не испытывают затруднений с выполнением повседневных домашних обязанностей только 2408, то есть 56,2%. Никаких затруднений нет только среди 20-25-летних. Разумеется, с возрастом нарастает как число респондентов, испытывающих трудности, так и тяжесть самих затруднений. Уже среди 65-70-летних не испытывают затруднений меньше половины респондентов (49,0%). Среди 85-100-летних без затруднений живут лишь 10,7%, в то время как 42,7% испытывают незначительные затруднения, 20,4% - серьёзные, а 6,8% - крайние.

Распределение ответов о затруднениях с выполнением повседневных домашних обязанностей (вопрос Q2032) среди мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1).

Таблица 2.2 - Распределение ответов о затруднениях с выполнением повседневных домашних обязанностей (вопрос Q2032) среди мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0	0	0	0	3	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21	0	0	0	0	21	1,00
[25,30)	96,2%	0,0%	0,0%	3,8%	0,0%	25	0	0	1	0	26	1,12
[30,35)	95,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19	1	0	0	0	20	1,05
[35,40)	97,1%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	33	1	0	0	0	34	1,03
[40,45)	83,3%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	15	3	0	0	0	18	1,17
[45,50)	93,1%	6,9%	0,0%	0,0%	0,0%	27	2	0	0	0	29	1,07
[50,55)	79,6%	15,0%	2,9%	2,5%	0,0%	223	42	8	7	0	280	1,28
[55,60)	70,3%	24,3%	1,7%	2,7%	1,0%	208	72	5	8	3	296	1,40
[60,65)	73,8%	19,3%	2,7%	3,2%	1,1%	138	36	5	6	2	187	1,39
[65,70)	54,7%	35,8%	6,5%	1,5%	1,5%	110	72	13	3	3	201	1,59
[70,75)	40,0%	39,4%	10,0%	8,2%	2,4%	68	67	17	14	4	170	1,94
[75,80)	37,9%	32,6%	16,7%	9,1%	3,8%	50	43	22	12	5	132	2,08
[80,85)	29,2%	31,9%	15,3%	18,1%	5,6%	21	23	11	13	4	72	2,39
[85,100]	11,5%	50,0%	19,2%	15,4%	3,8%	3	13	5	4	1	26	2,50
Всего	63,6%	24,8%	5,7%	4,5%	1,5%	964	375	86	68	22	1515	1,55

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.3 - Распределение ответов о затруднениях с выполнением повседневных домашних обязанностей (вопрос Q2032) среди женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0	1	0	0	0	1	2,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	0	0	0	0	18	1,00
[25,30)	89,3%	7,1%	0,0%	3,6%	0,0%	25	2	0	1	0	28	1,18
[30,35)	89,5%	10,5%	0,0%	0,0%	0,0%	34	4	0	0	0	38	1,11
[35,40)	92,3%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	48	4	0	0	0	52	1,08
[40,45)	84,3%	13,7%	0,0%	2,0%	0,0%	43	7	0	1	0	51	1,20
[45,50)	87,5%	11,1%	1,4%	0,0%	0,0%	63	8	1	0	0	72	1,14
[50,55)	77,2%	20,3%	1,8%	0,7%	0,0%	338	89	8	3	0	438	1,26
[55,60)	63,2%	29,7%	3,4%	3,2%	0,5%	276	130	15	14	2	437	1,48
[60,65)	58,3%	34,0%	3,4%	3,7%	0,6%	187	109	11	12	2	321	1,55
[65,70)	45,7%	39,7%	6,9%	7,4%	0,3%	160	139	24	26	1	350	1,77
[70,75)	34,3%	45,5%	9,3%	7,1%	3,8%	136	180	37	28	15	396	2,01
[75,80)	24,6%	43,3%	13,4%	14,4%	4,3%	75	132	41	44	13	305	2,30
[80,85)	17,7%	41,9%	15,6%	21,5%	3,2%	33	78	29	40	6	186	2,51
[85,100]	10,4%	40,3%	19,5%	22,1%	7,8%	8	31	15	17	6	77	2,77
Всего	52,1%	33,0%	6,5%	6,7%	1,6%	1444	914	181	186	45	2770	1,73

Расчёты РАНХиГС, 2016

Крайние затруднения в исполнении домашних обязанностей респонденты обоих полов начинают испытывать в одном возрасте – 55-60 лет. Общая доля респондентов с такими проблемами одинакова для мужчин (1,50%) и женщин (1,60%). Доля женщин, испытывающих «крайние затруднения» значительно возрастает по отношению к доле мужчин только в самом старшем возрасте (85-100 лет), где среди женщин такие затруднения испытывают 7,80%, а среди мужчин – только 3,80%. Вероятно, это связано с тем, что женщины живут дольше и доживают до более серьезных проблем со здоровьем. «Серьезные затруднения» появляются у части молодых респондентов, так среди 25-30-летних их испытывают 3,80% мужчин и 3,60% женщин. В более старших возрастах подобные проблемы не встречаются, что говорит либо о случайности появления «серьезных затруднений» среди молодых респондентов, либо о том, что в выборке отразилась проблема молодежного травматизма. «Серьезные затруднения» связанные с возрастом, вероятно, проявляются сначала у мужчин в 50-55-лет, а затем и у женщин после 55. Среди 60-65-летних доля испытывающих такие трудности практически одинакова у обоих полов: 3,20% у мужчин и 3,70% у женщин. В большинстве более старших возрастных групп доля женщин с такими проблемами оказывается выше. «Умеренные затруднения» появляются у женщин в группе 45-50-летних (1,40%). В более

старших возрастах они появляются и у мужчин, причем у обоих полов от них страдают примерно одинаковая доля респондентов. Среди 85-100-летних «умеренные затруднения» испытывают 19,20% мужчин и 19,50% женщин. «Незначительные затруднения» испытывает значительное число женщин в большинстве возрастных групп, начиная с молодых возрастов (7,10% среди 25-30-летних). В большинстве возрастных групп доля женщин с такими затруднениями превышает долю мужчин. В целом их испытывают 24,80% мужчин и 33,00% женщин. Совсем без затруднений живут 63,60% мужчин и 52,10% женщин. В большинстве возрастных групп не испытывающих затруднений мужчин больше, чем женщин. Равенство достигается только среди 85-100-летних (11,50% - мужчин и 10,40% женщин). В целом, серьезные проблемы со здоровьем у россиян начинают проявляться после 50-лет, мужчины здоровее женщин (или реже жалуются), но женщины все равно живут дольше, доживая до еще более серьезных проблем со здоровьем.

Таблица 2.4 - Распределение ответов о затруднениях в участии в общественной деятельности (вопрос Q2033) среди респондентов (мужчин и женщин) Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4	0	0	0	0	4	1,00
[20,25)	97,3%	2,7%	0,0%	0,0%	0,0%	36	1	0	0	0	37	1,03
[25,30)	93,8%	4,2%	0,0%	0,0%	2,1%	45	2	0	0	1	48	1,13
[30,35)	90,9%	7,3%	1,8%	0,0%	0,0%	50	4	1	0	0	55	1,11
[35,40)	92,7%	6,1%	1,2%	0,0%	0,0%	76	5	1	0	0	82	1,09
[40,45)	89,2%	9,2%	1,5%	0,0%	0,0%	58	6	1	0	0	65	1,12
[45,50)	82,3%	15,6%	1,0%	1,0%	0,0%	79	15	1	1	0	96	1,21
[50,55)	77,2%	18,3%	2,0%	2,1%	0,5%	512	121	13	14	3	663	1,30
[55,60)	69,1%	23,5%	3,9%	2,8%	0,7%	473	161	27	19	5	685	1,43
[60,65)	62,1%	26,3%	4,7%	4,7%	2,2%	279	118	21	21	10	449	1,59
[65,70)	49,0%	31,8%	7,8%	9,0%	2,5%	239	155	38	44	12	488	1,84
[70,75)	40,3%	34,5%	10,4%	8,8%	6,0%	201	172	52	44	30	499	2,06
[75,80)	27,0%	36,2%	15,6%	13,8%	7,4%	102	137	59	52	28	378	2,38
[80,85)	19,2%	33,0%	12,5%	23,2%	12,1%	43	74	28	52	27	224	2,76
[85,100]	12,9%	28,2%	16,5%	22,4%	20,0%	11	24	14	19	17	85	3,08
Всего	57,2%	25,8%	6,6%	6,9%	3,4%	2208	995	256	266	133	3858	1,74

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.5 - Распределение ответов о затруднениях в участии в общественной деятельности (вопрос Q2033) среди мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0	0	0	0	3	1,00
[20,25)	94,7%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	18	1	0	0	0	19	1,05
[25,30)	88,0%	8,0%	0,0%	0,0%	4,0%	22	2	0	0	1	25	1,24
[30,35)	89,5%	5,3%	5,3%	0,0%	0,0%	17	1	1	0	0	19	1,16
[35,40)	93,5%	3,2%	3,2%	0,0%	0,0%	29	1	1	0	0	31	1,10
[40,45)	81,3%	12,5%	6,3%	0,0%	0,0%	13	2	1	0	0	16	1,25
[45,50)	88,5%	7,7%	3,8%	0,0%	0,0%	23	2	1	0	0	26	1,15
[50,55)	81,9%	13,5%	1,9%	1,9%	0,8%	213	35	5	5	2	260	1,26
[55,60)	74,6%	18,9%	3,6%	1,8%	1,1%	209	53	10	5	3	280	1,36
[60,65)	70,7%	20,7%	3,7%	3,7%	1,2%	116	34	6	6	2	164	1,44
[65,70)	55,3%	33,5%	5,0%	5,0%	1,1%	99	60	9	9	2	179	1,63
[70,75)	42,5%	34,6%	11,8%	7,8%	3,3%	65	53	18	12	5	153	1,95
[75,80)	29,8%	38,8%	14,0%	12,4%	5,0%	36	47	17	15	6	121	2,24
[80,85)	22,4%	23,9%	14,9%	22,4%	16,4%	15	16	10	15	11	67	2,87
[85,100]	13,0%	34,8%	8,7%	21,7%	21,7%	3	8	2	5	5	23	3,04
Всего	63,6%	22,7%	5,8%	5,2%	2,7%	881	315	81	72	37	1386	1,61

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.6 - Распределение ответов о затруднениях в участии в общественной деятельности (вопрос Q2033) среди женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1	0	0	0	0	1	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	0	0	0	0	18	1,00
[25,30)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	23	0	0	0	0	23	1,00
[30,35)	91,7%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	33	3	0	0	0	36	1,08
[35,40)	92,2%	7,8%	0,0%	0,0%	0,0%	47	4	0	0	0	51	1,08
[40,45)	91,8%	8,2%	0,0%	0,0%	0,0%	45	4	0	0	0	49	1,08
[45,50)	80,0%	18,6%	0,0%	1,4%	0,0%	56	13	0	1	0	70	1,23
[50,55)	74,2%	21,3%	2,0%	2,2%	0,2%	299	86	8	9	1	403	1,33
[55,60)	65,2%	26,7%	4,2%	3,5%	0,5%	264	108	17	14	2	405	1,47
[60,65)	57,2%	29,5%	5,3%	5,3%	2,8%	163	84	15	15	8	285	1,67
[65,70)	45,3%	30,7%	9,4%	11,3%	3,2%	140	95	29	35	10	309	1,96
[70,75)	39,3%	34,4%	9,8%	9,2%	7,2%	136	119	34	32	25	346	2,11
[75,80)	25,7%	35,0%	16,3%	14,4%	8,6%	66	90	42	37	22	257	2,45
[80,85)	17,8%	36,9%	11,5%	23,6%	10,2%	28	58	18	37	16	157	2,71
[85,100]	12,9%	25,8%	19,4%	22,6%	19,4%	8	16	12	14	12	62	3,10
Всего	53,7%	27,5%	7,1%	7,8%	3,9%	1327	680	175	194	96	2472	1,81

Расчёты РАНХиГС, 2016

Крайние затруднения при участии в общественной жизни испытывают 3,40% респондентов. Среди мужчин их испытывают 2,70%, среди женщин - 3,90%. Среди 60-80-летних доля женщин с «крайними затруднениями» выше, чем доля мужчин, однако после 80 лет мужчин с «крайними затруднениями» становится несколько больше. «Серьёзные затруднения» испытывают 6,90% респондентов. Среди мужчин таких 5,20%, среди женщин - 7,80%. До 45 лет подобные проблемы не встречаются, среди 45-50-летних они возникают у небольшого количества женщин (1,40%), а среди 55-60-летних они появляются и у мужчин (1,90%), и у женщин (2,20%). У 65-70-летних доля женщин с «серьёзными затруднениями» резко возрастает до 11,30%, в то время как у мужчин она остается на уровне 5,00%. В более старших возрастах разрыв сокращается, и представители обоих полов страдают от «серьёзных затруднений» примерно в равной степени. «Умеренные затруднения» испытывают 6,60% респондентов: 5,80% мужчин и 7,10%. У мужчин этот вид затруднений встречается уже у 30-35-летних, но не поднимается выше 6,3% , пока резко не увеличивается у 70-75-летних до 11,80%. У женщин «умеренные затруднения» возникают только после 50 лет, но уже среди 65-70-летних их испытывает почти каждая десятая (9,40%). Среди 85-100-летних «умеренные затруднения» есть у 19,40% женщин и только у 8,70% мужчин, что связано с «более долгой» старостью у женщин. «Незначительные затруднения» испытывает каждый

четвертый респондент (25,80%). Среди мужчин таких 22,70%, среди женщин - 27,50%. Мужчины начинают испытывать их уже с 20-25 лет, а женщины только с 30-35. У 45-65-летних доля респондентов с «незначительными затруднениями» выше среди женщин, чем среди мужчин. Больше половины респондентов совсем не испытывают затруднений (57,20%). Среди мужчин таких 63,60%, среди женщин - 53,70%. Доля не испытывающих затруднений предсказуемо снижается с возрастом. Таким образом, подавляющее большинство респондентов (83%) либо совсем не испытывают проблем с участием в общественной жизни, либо испытывают их в незначительной степени.

Таблица 2.7 - Распределение ответов о затруднениях в использовании ванной комнаты и стиральной техники (вопрос Q2037) среди респондентов (мужчин и женщин)
Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4	0	0	0	0	4	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	39	0	0	0	0	39	1,00
[25,30)	96,3%	0,0%	1,9%	0,0%	1,9%	52	0	1	0	1	54	1,11
[30,35)	98,3%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	57	1	0	0	0	58	1,02
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	85	0	0	0	0	85	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70	0	0	0	0	70	1,00
[45,50)	98,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	99	2	0	0	0	101	1,02
[50,55)	93,7%	4,6%	0,6%	1,0%	0,1%	674	33	4	7	1	719	1,09
[55,60)	87,6%	10,2%	0,8%	1,2%	0,1%	638	74	6	9	1	728	1,16
[60,65)	83,0%	13,9%	1,2%	1,2%	0,8%	419	70	6	6	4	505	1,23
[65,70)	73,9%	17,6%	4,4%	2,4%	1,8%	407	97	24	13	10	551	1,41
[70,75)	61,2%	27,1%	5,0%	3,5%	3,2%	346	153	28	20	18	565	1,60
[75,80)	45,3%	32,0%	11,3%	7,8%	3,7%	197	139	49	34	16	435	1,93
[80,85)	34,1%	35,2%	14,6%	11,5%	4,6%	89	92	38	30	12	261	2,17
[85,100]	19,0%	48,6%	8,6%	15,2%	8,6%	20	51	9	16	9	105	2,46
Всего	74,7%	16,6%	3,9%	3,2%	1,7%	3196	712	165	135	72	4280	1,41

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.8 - Распределение ответов о затруднениях в использовании ванной комнаты и стиральной техники (вопрос Q2037) среди мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0	0	0	0	3	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21	0	0	0	0	21	1,00
[25,30)	96,2%	0,0%	0,0%	0,0%	3,8%	25	0	0	0	1	26	1,15
[30,35)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20	0	0	0	0	20	1,00
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33	0	0	0	0	33	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19	0	0	0	0	19	1,00
[45,50)	96,6%	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	28	1	0	0	0	29	1,03
[50,55)	94,3%	3,9%	0,7%	0,7%	0,4%	265	11	2	2	1	281	1,09
[55,60)	89,5%	7,1%	1,0%	2,0%	0,3%	263	21	3	6	1	294	1,17
[60,65)	91,4%	5,9%	1,1%	1,1%	0,5%	170	11	2	2	1	186	1,13
[65,70)	79,6%	15,4%	2,5%	1,0%	1,5%	160	31	5	2	3	201	1,29
[70,75)	64,7%	24,7%	5,3%	2,9%	2,4%	110	42	9	5	4	170	1,54
[75,80)	54,5%	25,4%	8,2%	8,2%	3,7%	73	34	11	11	5	134	1,81
[80,85)	40,3%	26,4%	12,5%	19,4%	1,4%	29	19	9	14	1	72	2,15
[85,100]	29,6%	44,4%	7,4%	11,1%	7,4%	8	12	2	3	2	27	2,22
Всего	80,9%	12,0%	2,8%	3,0%	1,3%	1227	182	43	45	19	1516	1,32

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.9 - Распределение ответов о затруднениях в использовании ванной комнаты и стиральной техники (вопрос Q2037) среди женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1	0	0	0	0	1	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	0	0	0	0	18	1,00
[25,30)	96,4%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	27	0	1	0	0	28	1,07
[30,35)	97,4%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	37	1	0	0	0	38	1,03
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	52	0	0	0	0	52	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	51	0	0	0	0	51	1,00
[45,50)	98,6%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	71	1	0	0	0	72	1,01
[50,55)	93,4%	5,0%	0,5%	1,1%	0,0%	409	22	2	5	0	438	1,09
[55,60)	86,4%	12,2%	0,7%	0,7%	0,0%	375	53	3	3	0	434	1,16
[60,65)	78,1%	18,5%	1,3%	1,3%	0,9%	249	59	4	4	3	319	1,29
[65,70)	70,6%	18,9%	5,4%	3,1%	2,0%	247	66	19	11	7	350	1,47
[70,75)	59,7%	28,1%	4,8%	3,8%	3,5%	236	111	19	15	14	395	1,63
[75,80)	41,2%	34,9%	12,6%	7,6%	3,7%	124	105	38	23	11	301	1,98
[80,85)	31,7%	38,6%	15,3%	8,5%	5,8%	60	73	29	16	11	189	2,18
[85,100]	15,4%	50,0%	9,0%	16,7%	9,0%	12	39	7	13	7	78	2,54
Всего	71,2%	19,2%	4,4%	3,3%	1,9%	1969	530	122	90	53	2764	1,45

Расчёты РАНХиГС, 2016

У подавляющего большинства опрошенных (74,70%) использование ванной комнаты и стиральной техники не вызывает никаких затруднений. Среди мужчин доля не испытывающих затруднений выше - 80,90% против 71,20% у женщин. Крайние затруднения испытывают всего 1,70%, причем здесь практически поровну мужчин и женщин (1,30% и 1,90% соответственно). Среди 25-30-летних «крайние трудности» испытывает только один респондент, так что его попадание в опрос можно считать случайным. Статистически значимое присутствие респондентов с «крайними трудностями» возникает у 65-70-летних мужчин и женщин. С возрастом доля таких респондентов растёт, достигая максимума у самых старших (7,40% мужчин и 9,00% женщин). «Серьёзные затруднения» имеют 3,20% респондентов, причем снова доли для обоих полов практически одинаковы: 3,00% у мужчин и 3,30% у женщин. Проблемы такого рода возникают у 50-55-летних респондентов (у 0,70% и 1,10% женщин). С возрастом доля страдающих от таких затруднений растёт равномерно для обоих полов. У 80-85-летних мужчин наблюдается резкое увеличение доли имеющих такие затруднения до 19,40%, при том, что у женщин этот показатель остается на уровне 8,50%. У самых старших наоборот показатель выше у женщин на 5,6 процентных пунктов. «Умеренные затруднения» есть у 3,90% респондентов, причем у женщин они встречаются чаще, чем у

мужчин (4,40% и 2,80% соответственно). Проблемы начинают возникать среди 50-55-летних, достигая максимума у 80-85-летних (12,50% - у мужчин, 15,30% - у женщин). У самых старших «умеренные затруднения» переходят в «серьезные» и «крайние», поэтому доля страдающих от «умеренных» падает до 7,40% у мужчин и 9,00% у женщин. «Незначительные затруднения» отмечены у 16,60% респондентов, причем снова доля женщин выше, чем доля мужчин (19,20% и 12,00% соответственно).

Проблемы начинают возникать у 45-50-летних, и доля мужчин (3,40%) в этой группе выше доли женщин (1,40%). Далее во всех более старших группах доля женщин выше. Больше всего «незначительных затруднений» у 80-100-летних: 44,40% у мужчин и 50,00% у женщин. В целом, можно сказать, что российские мужчины испытывают меньше трудностей с мытьем и стиркой, однако это не всегда напрямую связано с состоянием их здоровья. Во-первых, в России стиральными машинами чаще пользуются женщины, чем мужчины, а значит мужчины избавлены от необходимости нагибаться, перетаскивать груды белья и т.п. Во-вторых, многие женщины, особенно пожилые, часто стирают в ванной, чтобы «поберечь» стиральную машину. Наконец, женщины несколько чаще совершают гигиенические процедуры. Таким образом, многие ответы респондентов могут быть обусловлены тем, что женщины чаще используют стиральную машину и ванну, и потому испытывают больше трудностей.

Таблица 2.10 - Распределение ответов о затруднениях в том, чтобы надеть собственную одежду (вопрос Q2038) среди респондентов (мужчин и женщин) Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4	0	0	0	0	4	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	39	0	0	0	0	39	1,00
[25,30)	96,3%	0,0%	1,9%	1,9%	0,0%	52	0	1	1	0	54	1,09
[30,35)	98,3%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	57	1	0	0	0	58	1,02
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	86	0	0	0	0	86	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70	0	0	0	0	70	1,00
[45,50)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	101	0	0	0	0	101	1,00
[50,55)	94,2%	4,7%	0,6%	0,4%	0,1%	679	34	4	3	1	721	1,08
[55,60)	92,1%	7,2%	0,3%	0,4%	0,0%	674	53	2	3	0	732	1,09
[60,65)	87,7%	10,3%	0,4%	1,2%	0,4%	444	52	2	6	2	506	1,16
[65,70)	82,3%	13,0%	2,5%	1,4%	0,7%	455	72	14	8	4	553	1,25
[70,75)	72,2%	21,1%	3,5%	2,1%	1,1%	411	120	20	12	6	569	1,39
[75,80)	61,1%	27,3%	5,0%	4,3%	2,3%	269	120	22	19	10	440	1,59
[80,85)	46,2%	35,9%	9,9%	6,9%	1,1%	121	94	26	18	3	262	1,81
[85,100]	34,6%	36,4%	10,3%	12,1%	6,5%	37	39	11	13	7	107	2,20
Всего	81,3%	13,6%	2,4%	1,9%	0,8%	3499	585	102	83	33	4302	1,27

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.11 - Распределение ответов о затруднениях в том, чтобы надеть собственную одежду (вопрос Q2038) среди мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0	0	0	0	3	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21	0	0	0	0	21	1,00
[25,30)	96,2%	0,0%	0,0%	3,8%	0,0%	25	0	0	1	0	26	1,12
[30,35)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20	0	0	0	0	20	1,00
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	34	0	0	0	0	34	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19	0	0	0	0	19	1,00
[45,50)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	29	0	0	0	0	29	1,00
[50,55)	94,7%	3,5%	0,7%	0,7%	0,4%	268	10	2	2	1	283	1,08
[55,60)	92,9%	5,7%	0,3%	1,0%	0,0%	276	17	1	3	0	297	1,09
[60,65)	90,9%	6,4%	1,1%	1,6%	0,0%	170	12	2	3	0	187	1,13
[65,70)	88,7%	8,4%	1,0%	0,5%	1,5%	180	17	2	1	3	203	1,18
[70,75)	74,4%	19,8%	2,9%	1,7%	1,2%	128	34	5	3	2	172	1,35
[75,80)	71,1%	14,8%	5,9%	5,9%	2,2%	96	20	8	8	3	135	1,53
[80,85)	51,4%	22,2%	20,8%	5,6%	0,0%	37	16	15	4	0	72	1,81
[85,100]	40,7%	37,0%	7,4%	11,1%	3,7%	11	10	2	3	1	27	2,00
Всего	86,2%	8,9%	2,4%	1,8%	0,7%	1317	136	37	28	10	1528	1,22

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.12 - Распределение ответов о затруднениях в том, чтобы надеть собственную одежду (вопрос Q2038) среди женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1	0	0	0	0	1	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	0	0	0	0	18	1,00
[25,30)	96,4%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	27	0	1	0	0	28	1,07
[30,35)	97,4%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	37	1	0	0	0	38	1,03
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	52	0	0	0	0	52	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	51	0	0	0	0	51	1,00
[45,50)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72	0	0	0	0	72	1,00
[50,55)	93,8%	5,5%	0,5%	0,2%	0,0%	411	24	2	1	0	438	1,07
[55,60)	91,5%	8,3%	0,2%	0,0%	0,0%	398	36	1	0	0	435	1,09
[60,65)	85,9%	12,5%	0,0%	0,9%	0,6%	274	40	0	3	2	319	1,18
[65,70)	78,6%	15,7%	3,4%	2,0%	0,3%	275	55	12	7	1	350	1,30
[70,75)	71,3%	21,7%	3,8%	2,3%	1,0%	283	86	15	9	4	397	1,40
[75,80)	56,7%	32,8%	4,6%	3,6%	2,3%	173	100	14	11	7	305	1,62
[80,85)	44,2%	41,1%	5,8%	7,4%	1,6%	84	78	11	14	3	190	1,81
[85,100]	32,5%	36,3%	11,3%	12,5%	7,5%	26	29	9	10	6	80	2,26
Всего	78,7%	16,2%	2,3%	2,0%	0,8%	2182	449	65	55	23	2774	1,30

Расчёты РАНХиГС, 2016

Самостоятельное одевание – одно из простейших действий, требующее минимальных мускульных усилий, но выдвигающие некоторые требования к гибкости тела и координации движений. Подавляющее большинство респондентов не испытывает каких-либо трудностей с одеванием (81,30%), однако мужчин, не имеющих трудностей несколько больше, чем женщин (86,20% и 78,70% соответственно). Доля не испытывающих трудности начинает снижаться у обоих полов, начиная с 50-55-лет, и постепенно понижается, пока не достигает 40,70% у мужчин и 32,50% у женщин в самой старшей возрастной группе. Крайние затруднения впервые фиксируются у женщин 60-65 лет, но доля их испытывающих мизерна (всего две респондентки). По-настоящему заметной доля людей с такими проблемами становится только в самой старшей возрастной группе - 3,70% у мужчин и 7,50% у женщин. Всего «крайние затруднения» испытывают 0,80% респондентов - 0,70% у мужчин и 0,80% у женщин. Похожая ситуация наблюдается среди респондентов, испытывающих «серьёзные затруднения». Их испытывают 1,90% всех опрошенных, и снова доля женщин незначительно выше, чем доля мужчин: 1,80% у мужчин и 2,00% у женщин. Несколько иначе обстоят дела с «умеренными затруднениями». Всего такие затруднения имеются у 2,40% опрошенных, причем у мужчин и женщин доля страдающих от них почти одинакова: 2,40% и 2,30% соответственно. Доли имеющих эти затруднения постепенно повышаются в группах

старше 60 лет, но потом среди 80-85-летних мужчин происходит резкое повышение доли страдающих: после 5,90% у 75-80-летних их количество вырастает до 20,80%. В самой старшей возрастной группе у мужчин «умеренные затруднения» наблюдаются только у 7,40%. У женщин подобный скачок происходит в самом старшем возрасте. Если среди 80-85-летних подобные проблемы есть у 5,80% опрошенных, то у 85-100-летних – у 11,30%. Скачок у мужчин за восемьдесят с последующим падением можно объяснить тем, что в этом возрасте многие мужчины достигают предела своих жизненных возможностей, после чего часть из них умирает, а часть начинает испытывать «серьезные» или «крайние» затруднения. У российских женщин возраст немоции наступает позже. Незначительные затруднения испытывают 8,90% мужчин и 16,20% женщин (вместе - 13,60% опрошенных). Проблемы такого рода начинают возникать у 50-55-летних, причем во всех возрастных группах доля женщин выше доли мужчин. Выравнивание происходит только среди самых старших, где проблемы имеют 37,00% мужчин и 36,30% женщин. Вероятно, стоит учесть, что женская одежда несколько сложнее мужской (застежки на спине и т.п.), что может отчасти объяснять двукратный перевес женщин. В целом, «незначительные затруднения» - единственная категория, где положение женщин хуже, чем мужчин, и то подобные затруднения могут объясняться особенностями женской моды. Там же где речь идет о серьезных расстройствах здоровья, различия между полами минимальны.

Таблица 2.13 - Распределение ответов о затруднениях в повседневной работе (вопрос Q2039) среди респондентов (мужчин и женщин) Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4	0	0	0	0	4	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	39	0	0	0	0	39	1,00
[25,30)	92,6%	3,7%	0,0%	0,0%	3,7%	50	2	0	0	2	54	1,19
[30,35)	91,4%	8,6%	0,0%	0,0%	0,0%	53	5	0	0	0	58	1,09
[35,40)	96,5%	3,5%	0,0%	0,0%	0,0%	83	3	0	0	0	86	1,03
[40,45)	92,8%	5,8%	0,0%	1,4%	0,0%	64	4	0	1	0	69	1,10
[45,50)	90,1%	8,9%	0,0%	1,0%	0,0%	91	9	0	1	0	101	1,12
[50,55)	80,8%	16,3%	1,8%	1,0%	0,1%	582	117	13	7	1	720	1,23
[55,60)	72,6%	22,1%	3,0%	1,8%	0,5%	530	161	22	13	4	730	1,36
[60,65)	68,3%	25,4%	2,8%	2,2%	1,4%	347	129	14	11	7	508	1,43
[65,70)	56,5%	31,1%	6,7%	4,2%	1,5%	311	171	37	23	8	550	1,63
[70,75)	44,8%	37,4%	9,1%	6,4%	2,3%	252	210	51	36	13	562	1,84
[75,80)	31,7%	43,2%	13,3%	8,7%	3,0%	138	188	58	38	13	435	2,08
[80,85)	26,6%	35,2%	19,9%	14,1%	4,3%	68	90	51	36	11	256	2,34
[85,100]	12,5%	41,3%	19,2%	18,3%	8,7%	13	43	20	19	9	104	2,69
Всего	61,4%	26,5%	6,2%	4,3%	1,6%	2625	1132	266	185	68	4276	1,58

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.14 - Распределение ответов о затруднениях в повседневной работе (вопрос Q2039) среди мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0	0	0	0	3	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21	0	0	0	0	21	1,00
[25,30)	92,3%	3,8%	0,0%	0,0%	3,8%	24	1	0	0	1	26	1,19
[30,35)	90,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	2	0	0	0	20	1,10
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	34	0	0	0	0	34	1,00
[40,45)	94,4%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	17	1	0	0	0	18	1,06
[45,50)	93,1%	6,9%	0,0%	0,0%	0,0%	27	2	0	0	0	29	1,07
[50,55)	80,9%	15,6%	1,8%	1,4%	0,4%	228	44	5	4	1	282	1,25
[55,60)	75,3%	18,9%	2,4%	2,4%	1,0%	223	56	7	7	3	296	1,35
[60,65)	78,6%	17,1%	2,1%	1,1%	1,1%	147	32	4	2	2	187	1,29
[65,70)	61,2%	26,9%	6,5%	3,5%	2,0%	123	54	13	7	4	201	1,58
[70,75)	52,1%	29,0%	8,9%	8,3%	1,8%	88	49	15	14	3	169	1,79
[75,80)	41,7%	33,3%	14,4%	6,1%	4,5%	55	44	19	8	6	132	1,98
[80,85)	34,3%	27,1%	17,1%	17,1%	4,3%	24	19	12	12	3	70	2,30
[85,100]	14,8%	40,7%	18,5%	14,8%	11,1%	4	11	5	4	3	27	2,67
Всего	68,4%	20,8%	5,3%	3,8%	1,7%	1036	315	80	58	26	1515	1,50

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.15 - Распределение ответов о затруднениях в повседневной работе (вопрос Q2039) среди женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1	0	0	0	0	1	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	0	0	0	0	18	1,00
[25,30)	92,9%	3,6%	0,0%	0,0%	3,6%	26	1	0	0	1	28	1,18
[30,35)	92,1%	7,9%	0,0%	0,0%	0,0%	35	3	0	0	0	38	1,08
[35,40)	94,2%	5,8%	0,0%	0,0%	0,0%	49	3	0	0	0	52	1,06
[40,45)	92,2%	5,9%	0,0%	2,0%	0,0%	47	3	0	1	0	51	1,12
[45,50)	88,9%	9,7%	0,0%	1,4%	0,0%	64	7	0	1	0	72	1,14
[50,55)	80,8%	16,7%	1,8%	0,7%	0,0%	354	73	8	3	0	438	1,22
[55,60)	70,7%	24,2%	3,5%	1,4%	0,2%	307	105	15	6	1	434	1,36
[60,65)	62,3%	30,2%	3,1%	2,8%	1,6%	200	97	10	9	5	321	1,51
[65,70)	53,9%	33,5%	6,9%	4,6%	1,1%	188	117	24	16	4	349	1,66
[70,75)	41,7%	41,0%	9,2%	5,6%	2,5%	164	161	36	22	10	393	1,86
[75,80)	27,4%	47,5%	12,9%	9,9%	2,3%	83	144	39	30	7	303	2,12
[80,85)	23,7%	38,2%	21,0%	12,9%	4,3%	44	71	39	24	8	186	2,36
[85,100]	11,7%	41,6%	19,5%	19,5%	7,8%	9	32	15	15	6	77	2,70
Всего	57,6%	29,6%	6,7%	4,6%	1,5%	1589	817	186	127	42	2761	1,63

Расчёты РАНХиГС, 2016

Затруднения в повседневной работе не испытывают 68,40% респондентов-мужчин и 57,60% женщин, а в целом - 61,40%. Следует заметить, что «повседневная работа» может значить разные виды деятельности для мужчин и женщин, для работающих и пенсионеров, для бездетных и родителей маленьких детей и т.п. Тем не менее, за основу здесь берется представление о той работе, которую респондент выполняет изо дня в день, независимо от характера самого труда. Как и следовало ожидать, доля респондентов, не испытывающих никаких затруднений, понижается с возрастом. До 55 лет медленное понижение идет синхронно у обоих полов, но, начиная с 55-60-летних доля мужчин, не имеющих проблем, оказывается больше на 4,6 процентных пункта и в дальнейшем этот разрыв растёт. Лишь в самом старшем возрасте разрыв сокращается до 3 процентных пунктов. «Крайние затруднения» испытывают 1,70% мужчин и 1,50% женщин. Во всех возрастах доля мужчин и женщин, имеющих такие проблемы, остается практически равной. «Серьезные затруднения» есть у 3,80% мужчин и 4,60% женщин (всего у 4,30%). До 80 лет разница между полами колеблется в пределах 3 процентных пунктов, причем «впереди» оказываются то мужчины, то женщины. У 80-85-летних впереди оказываются мужчины: 17,10% против 12,90% у женщин. У 85-100-летних женщины снова впереди: 19,50% против 14,80% у мужчин. «Умеренные затруднения» испытывают 5,30% мужчин и 6,70% женщин (всего 6,20%). Доля имеющих такие затруднения растёт равномерно с

возрастом, оставаясь почти одинаковой у мужчин и женщин во всех возрастных группах. Наконец, «незначительные затруднения» имеют 20,80% мужчин и 29,60% женщин (всего 26,50%). Респонденты с «незначительными затруднениями» появляются уже среди 25-30-летних, но до 55-летнего возраста соотношение мужчин и женщин остается примерно одинаковым. После 55 лет доля женщин с «незначительными затруднениями» вырастает по отношению к мужчинам. В целом, можно сказать, что «серьезные», «крайние» и «умеренные» затруднения, видимо связанные со значительным ухудшением здоровья, распределяются поровну между мужчинами и женщинами, а «незначительные затруднения», связанные с менее серьезными болезнями, чаще встречаются у женщин.

Таблица 2.16 - Распределение ответов затруднений в передвижении по собственному дому (вопрос Q2041) среди респондентов (мужчин и женщин) Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4	0	0	0	0	4	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	39	0	0	0	0	39	1,00
[25,30)	98,1%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	53	0	0	0	1	54	1,07
[30,35)	98,3%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	57	1	0	0	0	58	1,02
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	85	0	0	0	0	85	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70	0	0	0	0	70	1,00
[45,50)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	101	0	0	0	0	101	1,00
[50,55)	95,4%	3,1%	0,6%	0,7%	0,3%	683	22	4	5	2	716	1,07
[55,60)	92,9%	5,9%	0,4%	0,3%	0,5%	679	43	3	2	4	731	1,10
[60,65)	89,2%	7,5%	1,8%	0,6%	1,0%	455	38	9	3	5	510	1,17
[65,70)	82,9%	13,1%	1,3%	2,0%	0,7%	457	72	7	11	4	551	1,25
[70,75)	77,2%	16,1%	2,7%	1,9%	2,1%	436	91	15	11	12	565	1,36
[75,80)	65,4%	24,4%	4,1%	4,3%	1,8%	287	107	18	19	8	439	1,53
[80,85)	50,0%	33,1%	10,0%	5,8%	1,2%	130	86	26	15	3	260	1,75
[85,100]	45,3%	32,1%	10,4%	5,7%	6,6%	48	34	11	6	7	106	1,96
Всего	83,6%	11,5%	2,2%	1,7%	1,1%	3584	494	93	72	46	4289	1,25

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.17 - Распределение ответов затруднений в передвижении по собственному дому (вопрос Q2041) среди мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0	0	0	0	3	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21	0	0	0	0	21	1,00
[25,30)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	26	0	0	0	0	26	1,00
[30,35)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20	0	0	0	0	20	1,00
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33	0	0	0	0	33	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19	0	0	0	0	19	1,00
[45,50)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	29	0	0	0	0	29	1,00
[50,55)	95,0%	2,9%	0,4%	1,4%	0,4%	266	8	1	4	1	280	1,09
[55,60)	93,6%	5,1%	0,3%	0,3%	0,7%	277	15	1	1	2	296	1,09
[60,65)	93,6%	3,7%	0,5%	1,1%	1,1%	176	7	1	2	2	188	1,12
[65,70)	85,7%	11,3%	1,0%	1,5%	0,5%	174	23	2	3	1	203	1,20
[70,75)	79,4%	12,9%	4,1%	2,9%	0,6%	135	22	7	5	1	170	1,32
[75,80)	75,4%	17,2%	3,0%	2,2%	2,2%	101	23	4	3	3	134	1,39
[80,85)	53,5%	28,2%	11,3%	5,6%	1,4%	38	20	8	4	1	71	1,73
[85,100]	44,4%	33,3%	11,1%	0,0%	11,1%	12	9	3	0	3	27	2,00
Всего	87,5%	8,4%	1,8%	1,4%	0,9%	1330	127	27	22	14	1520	1,20

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.18 - Распределение ответов затруднений в передвижении по собственному дому (вопрос Q2041) среди женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1	0	0	0	0	1	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	0	0	0	0	18	1,00
[25,30)	96,4%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%	27	0	0	0	1	28	1,14
[30,35)	97,4%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	37	1	0	0	0	38	1,03
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	52	0	0	0	0	52	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	51	0	0	0	0	51	1,00
[45,50)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	72	0	0	0	0	72	1,00
[50,55)	95,6%	3,2%	0,7%	0,2%	0,2%	417	14	3	1	1	436	1,06
[55,60)	92,4%	6,4%	0,5%	0,2%	0,5%	402	28	2	1	2	435	1,10
[60,65)	86,6%	9,6%	2,5%	0,3%	0,9%	279	31	8	1	3	322	1,19
[65,70)	81,3%	14,1%	1,4%	2,3%	0,9%	283	49	5	8	3	348	1,27
[70,75)	76,2%	17,5%	2,0%	1,5%	2,8%	301	69	8	6	11	395	1,37
[75,80)	61,0%	27,5%	4,6%	5,2%	1,6%	186	84	14	16	5	305	1,59
[80,85)	48,7%	34,9%	9,5%	5,8%	1,1%	92	66	18	11	2	189	1,76
[85,100]	45,6%	31,6%	10,1%	7,6%	5,1%	36	25	8	6	4	79	1,95
Всего	81,4%	13,3%	2,4%	1,8%	1,2%	2254	367	66	50	32	2769	1,28

Расчёты РАНХиГС, 2016

Затруднения в передвижении по собственному дому обычно испытывают люди с серьезными проблемами со здоровьем. По счастью, у большинства респондентов никаких затруднений не возникает: 87,50% мужчин и 81,40% женщин перемещаются по дому без затруднений (всего 83,60%). Для остальных действует паттерн, описанный выше: незначительные затруднения женщины испытывают несколько чаще, чем мужчины (13,30% у женщин, 8,40% у мужчин), а более серьезные затруднения поровну распределяются между мужчинами и женщинами. Умеренные трудности испытывают 1,80% и 2,40% женщин, серьезные - 1,40% мужчин и 1,80% женщин, крайние - 0,90% мужчин и 1,20% женщин. В разных возрастных группах от одинаковых проблем страдает примерно равное число респондентов.

Таблица 2.19 - Распределение ответов о затруднениях с едой (вопрос Q2042) среди респондентов (мужчин и женщин) Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4	0	0	0	0	4	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	39	0	0	0	0	39	1,00
[25,30)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	53	0	0	0	0	53	1,00
[30,35)	98,2%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	56	1	0	0	0	57	1,02
[35,40)	98,8%	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	85	0	1	0	0	86	1,02
[40,45)	97,1%	1,4%	1,4%	0,0%	0,0%	68	1	1	0	0	70	1,04
[45,50)	94,1%	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	95	6	0	0	0	101	1,06
[50,55)	96,8%	2,9%	0,1%	0,0%	0,1%	694	21	1	0	1	717	1,04
[55,60)	95,1%	3,7%	0,8%	0,3%	0,1%	693	27	6	2	1	729	1,07
[60,65)	94,1%	4,1%	1,0%	0,4%	0,4%	477	21	5	2	2	507	1,09
[65,70)	88,3%	9,3%	0,9%	0,9%	0,5%	484	51	5	5	3	548	1,16
[70,75)	82,6%	14,7%	1,1%	0,9%	0,7%	465	83	6	5	4	563	1,22
[75,80)	73,3%	19,8%	3,2%	2,8%	0,9%	319	86	14	12	4	435	1,38
[80,85)	66,8%	22,4%	7,3%	2,7%	0,8%	173	58	19	7	2	259	1,48
[85,100]	58,9%	27,1%	3,7%	7,5%	2,8%	63	29	4	8	3	107	1,68
Всего	88,1%	9,0%	1,5%	1,0%	0,5%	3768	384	62	41	20	4275	1,17

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.20 - Распределение ответов о затруднениях с едой (вопрос Q2042) среди мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0	0	0	0	3	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21	0	0	0	0	21	1,00
[25,30)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25	0	0	0	0	25	1,00
[30,35)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20	0	0	0	0	20	1,00
[35,40)	97,1%	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	33	0	1	0	0	34	1,06
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19	0	0	0	0	19	1,00
[45,50)	89,7%	10,3%	0,0%	0,0%	0,0%	26	3	0	0	0	29	1,10
[50,55)	96,4%	2,9%	0,4%	0,0%	0,4%	270	8	1	0	1	280	1,05
[55,60)	94,9%	2,4%	2,0%	0,7%	0,0%	281	7	6	2	0	296	1,08
[60,65)	93,6%	4,3%	1,1%	0,0%	1,1%	175	8	2	0	2	187	1,11
[65,70)	90,5%	7,5%	0,5%	1,0%	0,5%	182	15	1	2	1	201	1,13
[70,75)	83,2%	15,0%	0,0%	1,8%	0,0%	139	25	0	3	0	167	1,20
[75,80)	74,6%	17,2%	3,7%	3,7%	0,7%	100	23	5	5	1	134	1,39
[80,85)	60,6%	28,2%	5,6%	5,6%	0,0%	43	20	4	4	0	71	1,56
[85,100]	59,3%	33,3%	0,0%	3,7%	3,7%	16	9	0	1	1	27	1,59
Всего	89,4%	7,8%	1,3%	1,1%	0,4%	1353	118	20	17	6	1514	1,15

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.21 - Распределение ответов о затруднениях с едой (вопрос Q2042) среди женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1	0	0	0	0	1	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	0	0	0	0	18	1,00
[25,30)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	28	0	0	0	0	28	1,00
[30,35)	97,3%	2,7%	0,0%	0,0%	0,0%	36	1	0	0	0	37	1,03
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	52	0	0	0	0	52	1,00
[40,45)	96,1%	2,0%	2,0%	0,0%	0,0%	49	1	1	0	0	51	1,06
[45,50)	95,8%	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	69	3	0	0	0	72	1,04
[50,55)	97,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	424	13	0	0	0	437	1,03
[55,60)	95,2%	4,6%	0,0%	0,0%	0,2%	412	20	0	0	1	433	1,06
[60,65)	94,4%	4,1%	0,9%	0,6%	0,0%	302	13	3	2	0	320	1,08
[65,70)	87,0%	10,4%	1,2%	0,9%	0,6%	302	36	4	3	2	347	1,18
[70,75)	82,3%	14,6%	1,5%	0,5%	1,0%	326	58	6	2	4	396	1,23
[75,80)	72,8%	20,9%	3,0%	2,3%	1,0%	219	63	9	7	3	301	1,38
[80,85)	69,1%	20,2%	8,0%	1,6%	1,1%	130	38	15	3	2	188	1,45
[85,100]	58,8%	25,0%	5,0%	8,8%	2,5%	47	20	4	7	2	80	1,71
Всего	87,5%	9,6%	1,5%	0,9%	0,5%	2415	266	42	24	14	2761	1,17

Расчёты РАНХиГС, 2016

Подавляющее большинство респондентов не испытывает затруднений с принятием пищи (88,10%). Среди мужчин таких проблем не имеют 89,40%, а среди женщин - 87,50%. Разница на уровне статистической погрешности может не приниматься в расчет. Действительно в разных возрастных группах снижение доли не имеющих проблем идет синхронно, однако, следует отметить, что среди старших возрастов людей, совсем не имеющих проблем с принятием пищи не так уж много: всего 59,30% среди мужчин и 58,80% среди женщин у 85-100-летних. Учитывая, насколько сильно воздействие проблемы с приемом пищи оказывают на общее качество жизни, следует признать, что ситуация далека от идеальной. Респондентов, испытывающих крайние, серьезные и умеренные затруднения в целом довольно мало, и к тому же эти группы почти равны между собой. Крайние затруднения испытывают 0,50% респондентов (0,40% мужчин и 0,50% женщин), серьезные - 1,00% (1,10% мужчин и 0,90% женщин), умеренные - 1,50% (1,30% мужчин и 1,50% женщин). Как можно видеть, во всех трех категориях мужчин и женщин оказалось поровну. Иначе выглядит распределение в группе «незначительные затруднения». В целом такие трудности испытывают 9,60% женщин и 7,80% мужчин (всего 9,00%), то есть примерно поровну для обоих полов, однако в возрастном распределении возникли диспропорции. Среди двух последних возрастных групп доля мужчин, имеющих подобные проблемы, заметно превышает долю женщин: 28,20%

мужчин и 20,20% женщин среди 80-85-летних и 33,30% у мужчин, 25,00% у женщин среди 85-100-летних.

Таблица 2.22 - Распределение ответов о затруднениях при подъеме из положения лежа (вопрос Q2043) среди респондентов (мужчин и женщин) Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4	0	0	0	0	4	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	39	0	0	0	0	39	1,00
[25,30)	96,3%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%	52	2	0	0	0	54	1,04
[30,35)	94,8%	5,2%	0,0%	0,0%	0,0%	55	3	0	0	0	58	1,05
[35,40)	88,4%	10,5%	1,2%	0,0%	0,0%	76	9	1	0	0	86	1,13
[40,45)	90,0%	8,6%	1,4%	0,0%	0,0%	63	6	1	0	0	70	1,11
[45,50)	86,1%	13,9%	0,0%	0,0%	0,0%	87	14	0	0	0	101	1,14
[50,55)	80,3%	16,2%	1,8%	1,4%	0,3%	575	116	13	10	2	716	1,25
[55,60)	70,8%	23,5%	3,1%	2,2%	0,4%	518	172	23	16	3	732	1,38
[60,65)	64,0%	27,0%	4,5%	3,3%	1,2%	325	137	23	17	6	508	1,51
[65,70)	50,9%	36,1%	7,6%	4,2%	1,3%	281	199	42	23	7	552	1,69
[70,75)	38,6%	40,7%	9,9%	8,5%	2,3%	218	230	56	48	13	565	1,95
[75,80)	27,2%	42,5%	15,1%	11,4%	3,9%	119	186	66	50	17	438	2,22
[80,85)	24,3%	39,5%	20,5%	12,2%	3,4%	64	104	54	32	9	263	2,31
[85,100]	16,8%	35,5%	23,4%	17,8%	6,5%	18	38	25	19	7	107	2,62
Всего	58,1%	28,3%	7,1%	5,0%	1,5%	2494	1216	304	215	64	4293	1,63

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.23 - Распределение ответов о затруднениях при подъеме из положения лежа (вопрос Q2043) среди мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0	0	0	0	3	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21	0	0	0	0	21	1,00
[25,30)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	26	0	0	0	0	26	1,00
[30,35)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20	0	0	0	0	20	1,00
[35,40)	88,2%	8,8%	2,9%	0,0%	0,0%	30	3	1	0	0	34	1,15
[40,45)	94,7%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	18	1	0	0	0	19	1,05
[45,50)	89,7%	10,3%	0,0%	0,0%	0,0%	26	3	0	0	0	29	1,10
[50,55)	80,1%	16,7%	1,1%	1,4%	0,7%	226	47	3	4	2	282	1,26
[55,60)	75,8%	20,2%	2,0%	2,0%	0,0%	225	60	6	6	0	297	1,30
[60,65)	75,8%	17,2%	2,2%	3,8%	1,1%	141	32	4	7	2	186	1,37
[65,70)	61,1%	30,5%	4,4%	3,0%	1,0%	124	62	9	6	2	203	1,52
[70,75)	42,4%	42,9%	4,7%	8,2%	1,8%	72	73	8	14	3	170	1,84
[75,80)	34,3%	40,3%	16,4%	6,0%	3,0%	46	54	22	8	4	134	2,03
[80,85)	29,2%	34,7%	20,8%	13,9%	1,4%	21	25	15	10	1	72	2,24
[85,100]	17,9%	39,3%	17,9%	17,9%	7,1%	5	11	5	5	2	28	2,57
Всего	65,9%	24,3%	4,8%	3,9%	1,0%	1004	371	73	60	16	1524	1,50

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.24 - Распределение ответов о затруднениях при подъеме из положения лежа (вопрос Q2043) среди женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1	0	0	0	0	1	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	0	0	0	0	18	1,00
[25,30)	92,9%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	26	2	0	0	0	28	1,07
[30,35)	92,1%	7,9%	0,0%	0,0%	0,0%	35	3	0	0	0	38	1,08
[35,40)	88,5%	11,5%	0,0%	0,0%	0,0%	46	6	0	0	0	52	1,12
[40,45)	88,2%	9,8%	2,0%	0,0%	0,0%	45	5	1	0	0	51	1,14
[45,50)	84,7%	15,3%	0,0%	0,0%	0,0%	61	11	0	0	0	72	1,15
[50,55)	80,4%	15,9%	2,3%	1,4%	0,0%	349	69	10	6	0	434	1,25
[55,60)	67,4%	25,7%	3,9%	2,3%	0,7%	293	112	17	10	3	435	1,43
[60,65)	57,1%	32,6%	5,9%	3,1%	1,2%	184	105	19	10	4	322	1,59
[65,70)	45,0%	39,3%	9,5%	4,9%	1,4%	157	137	33	17	5	349	1,79
[70,75)	37,0%	39,7%	12,2%	8,6%	2,5%	146	157	48	34	10	395	2,00
[75,80)	24,0%	43,4%	14,5%	13,8%	4,3%	73	132	44	42	13	304	2,31
[80,85)	22,5%	41,4%	20,4%	11,5%	4,2%	43	79	39	22	8	191	2,34
[85,100]	16,5%	34,2%	25,3%	17,7%	6,3%	13	27	20	14	5	79	2,63
Всего	53,8%	30,5%	8,3%	5,6%	1,7%	1490	845	231	155	48	2769	1,71

Расчёты РАНХиГС, 2016

При подъеме из положения лежа не испытывают затруднений только 58,10% опрошенных (65,90% мужчин и 53,80% женщин). Доля легко встающих падает заметно ниже 100% уже у 30-35-летних (до 88,20% у мужчин и 88,50% у женщин). После 70 лет доля не испытывающих трудности оказывается ниже 50% у обоих полов, а среди самых старших таких всего 17,90% у мужчин и 16,50% у женщин. В целом, мужчины находятся в заметно лучшей физической форме, чем женщины в большинстве возрастных групп. Критические затруднения испытывают 1,50% респондентов (1,00% мужчин и 1,70% женщин), серьезные затруднения - 5,00% (3,90% мужчин и 5,60% женщин), умеренные - 7,10% (4,80% мужчин и 8,30% женщин). Как можно заметить, в этих трех группах прослеживается закономерность: при более тяжелых проблемах разрыв между полами незначителен, при более легких – женщин, имеющих проблемы, становится заметно больше, чем мужчин. Такое положение дел может объясняться тем, что тяжелые затруднения должны вызываться серьезными недугами, которые возникают у людей безотносительно к их полу. Легкие расстройства связаны скорее с образом жизни, и тут женщины оказываются в невыигрышном положении из-за менее подвижного образа жизни.

Таблица 2.25 - Распределение ответов о затруднениях в использовании туалета (вопрос Q2044) среди респондентов (мужчин и женщин) Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4	0	0	0	0	4	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	39	0	0	0	0	39	1,00
[25,30)	96,3%	0,0%	3,7%	0,0%	0,0%	52	0	2	0	0	54	1,07
[30,35)	98,3%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	57	1	0	0	0	58	1,02
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	86	0	0	0	0	86	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	70	0	0	0	0	70	1,00
[45,50)	98,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	98	2	0	0	0	100	1,02
[50,55)	96,1%	2,6%	0,7%	0,4%	0,1%	691	19	5	3	1	719	1,06
[55,60)	93,3%	4,8%	1,4%	0,4%	0,1%	679	35	10	3	1	728	1,09
[60,65)	90,5%	6,3%	0,6%	1,8%	0,8%	457	32	3	9	4	505	1,16
[65,70)	82,8%	12,9%	2,4%	1,5%	0,5%	456	71	13	8	3	551	1,24
[70,75)	79,1%	15,1%	2,0%	2,3%	1,6%	446	85	11	13	9	564	1,32
[75,80)	64,8%	26,0%	3,4%	4,1%	1,6%	284	114	15	18	7	438	1,52
[80,85)	59,8%	28,0%	6,1%	4,6%	1,5%	156	73	16	12	4	261	1,60
[85,100]	58,1%	23,8%	6,7%	7,6%	3,8%	61	25	7	8	4	105	1,75
Всего	84,9%	10,7%	1,9%	1,7%	0,8%	3636	457	82	74	33	4282	1,23

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.26 - Распределение ответов о затруднениях в использовании туалета (вопрос Q2044) среди мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0	0	0	0	3	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21	0	0	0	0	21	1,00
[25,30)	96,2%	0,0%	3,8%	0,0%	0,0%	25	0	1	0	0	26	1,08
[30,35)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20	0	0	0	0	20	1,00
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	34	0	0	0	0	34	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19	0	0	0	0	19	1,00
[45,50)	96,6%	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	28	1	0	0	0	29	1,03
[50,55)	95,7%	2,5%	0,7%	0,7%	0,4%	269	7	2	2	1	281	1,07
[55,60)	95,6%	2,4%	1,4%	0,7%	0,0%	283	7	4	2	0	296	1,07
[60,65)	93,5%	3,2%	0,0%	3,2%	0,0%	174	6	0	6	0	186	1,13
[65,70)	83,7%	13,4%	1,5%	1,5%	0,0%	169	27	3	3	0	202	1,21
[70,75)	82,5%	11,7%	1,8%	2,9%	1,2%	141	20	3	5	2	171	1,29
[75,80)	77,6%	14,9%	3,0%	3,7%	0,7%	104	20	4	5	1	134	1,35
[80,85)	58,3%	29,2%	9,7%	2,8%	0,0%	42	21	7	2	0	72	1,57
[85,100]	63,0%	25,9%	3,7%	3,7%	3,7%	17	7	1	1	1	27	1,59
Всего	88,7%	7,6%	1,6%	1,7%	0,3%	1349	116	25	26	5	1521	1,17

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.27 - Распределение ответов о затруднениях в использовании туалета (вопрос Q2044) среди женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1	0	0	0	0	1	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	0	0	0	0	18	1,00
[25,30)	96,4%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	27	0	1	0	0	28	1,07
[30,35)	97,4%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	37	1	0	0	0	38	1,03
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	52	0	0	0	0	52	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	51	0	0	0	0	51	1,00
[45,50)	98,6%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	70	1	0	0	0	71	1,01
[50,55)	96,3%	2,7%	0,7%	0,2%	0,0%	422	12	3	1	0	438	1,05
[55,60)	91,7%	6,5%	1,4%	0,2%	0,2%	396	28	6	1	1	432	1,11
[60,65)	88,7%	8,2%	0,9%	0,9%	1,3%	283	26	3	3	4	319	1,18
[65,70)	82,2%	12,6%	2,9%	1,4%	0,9%	287	44	10	5	3	349	1,26
[70,75)	77,6%	16,5%	2,0%	2,0%	1,8%	305	65	8	8	7	393	1,34
[75,80)	59,2%	30,9%	3,6%	4,3%	2,0%	180	94	11	13	6	304	1,59
[80,85)	60,3%	27,5%	4,8%	5,3%	2,1%	114	52	9	10	4	189	1,61
[85,100]	56,4%	23,1%	7,7%	9,0%	3,8%	44	18	6	7	3	78	1,81
Всего	82,8%	12,4%	2,1%	1,7%	1,0%	2287	341	57	48	28	2761	1,26

Расчёты РАНХиГС, 2016

У 84,90% респондентов нет никаких трудностей с использованием туалета, но «незначительные затруднения» отмечаются у каждого десятого (10,70%), что довольно много. Женщины страдают от «незначительных затруднений» гораздо чаще мужчин (12,40% женщин, 7,60% мужчин). Крайние затруднения испытывают 0,80% респондентов (0,30% мужчин, 1,00% женщин), серьёзные - 1,70% (по 1,70% у мужчин и женщин), умеренные - 1,90% (1,60% мужчин, 2,10% женщин). То есть эти три группы примерно одинаковы по размеру, и доля испытывающих трудности мало зависит от пола. Таким образом, серьёзно больных поровну у каждого пола, а незначительные проблемы особенно часто встречаются у женщин, что напоминает ситуацию с подъемом из положения лежа.

Таблица 2.28 - Распределение ответов о затруднении использования частного или общественного транспорта, когда это необходимо (вопрос Q2045) среди респондентов (мужчин и женщин) Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	1	0	0	0	4	1,25
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	39	0	0	0	0	39	1,00
[25,30)	98,1%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	51	1	0	0	0	52	1,02
[30,35)	94,8%	5,2%	0,0%	0,0%	0,0%	55	3	0	0	0	58	1,05
[35,40)	98,8%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	84	1	0	0	0	85	1,01
[40,45)	92,8%	7,2%	0,0%	0,0%	0,0%	64	5	0	0	0	69	1,07
[45,50)	97,0%	2,0%	0,0%	1,0%	0,0%	97	2	0	1	0	100	1,05
[50,55)	87,6%	9,7%	1,0%	1,1%	0,7%	626	69	7	8	5	715	1,18
[55,60)	77,4%	16,5%	2,8%	2,2%	1,1%	563	120	20	16	8	727	1,33
[60,65)	72,9%	17,9%	5,2%	2,4%	1,6%	363	89	26	12	8	498	1,42
[65,70)	57,0%	28,6%	7,9%	4,1%	2,4%	309	155	43	22	13	542	1,66
[70,75)	44,1%	32,0%	11,2%	8,4%	4,4%	241	175	61	46	24	547	1,97
[75,80)	30,8%	32,9%	15,0%	14,8%	6,4%	129	138	63	62	27	419	2,33
[80,85)	24,1%	29,0%	13,7%	19,1%	14,1%	58	70	33	46	34	241	2,70
[85,100]	14,9%	21,3%	18,1%	19,1%	26,6%	14	20	17	18	25	94	3,21
Всего	64,3%	20,3%	6,4%	5,5%	3,4%	2696	849	270	231	144	4190	1,63

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.29 - Распределение ответов о затруднении использования частного или общественного транспорта, когда это необходимо (вопрос Q2045) среди мужчин.
Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0	0	0	0	3	1,00
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21	0	0	0	0	21	1,00
[25,30)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25	0	0	0	0	25	1,00
[30,35)	90,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	2	0	0	0	20	1,10
[35,40)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33	0	0	0	0	33	1,00
[40,45)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	0	0	0	0	18	1,00
[45,50)	96,4%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	27	1	0	0	0	28	1,04
[50,55)	88,9%	8,2%	1,1%	0,7%	1,1%	248	23	3	2	3	279	1,17
[55,60)	82,9%	11,9%	2,4%	1,4%	1,4%	243	35	7	4	4	293	1,26
[60,65)	82,8%	10,2%	3,2%	2,2%	1,6%	154	19	6	4	3	186	1,30
[65,70)	67,7%	21,2%	5,6%	3,0%	2,5%	134	42	11	6	5	198	1,52
[70,75)	49,4%	29,3%	12,2%	4,9%	4,3%	81	48	20	8	7	164	1,85
[75,80)	41,7%	27,3%	12,9%	14,4%	3,8%	55	36	17	19	5	132	2,11
[80,85)	26,5%	33,8%	13,2%	11,8%	14,7%	18	23	9	8	10	68	2,54
[85,100]	12,5%	33,3%	16,7%	16,7%	20,8%	3	8	4	4	5	24	3,00
Всего	72,5%	15,9%	5,2%	3,7%	2,8%	1081	237	77	55	42	1492	1,49

Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 2.30 - Распределение ответов о затруднении использования частного или общественного транспорта, когда это необходимо (вопрос Q2045) среди женщин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе					Число респондентов						Средневзвешенное значение (для возрастной группы)
	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Нет затруднений (1)	Незначительные затруднения (2)	Умеренные затруднения (3)	Серьёзные затруднения (4)	Крайние затруднения (5)	Всего	
[18,20]	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0	1	0	0	0	1	2,00
[20,25]	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18	0	0	0	0	18	1,00
[25,30]	96,3%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%	26	1	0	0	0	27	1,04
[30,35]	97,4%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	37	1	0	0	0	38	1,03
[35,40]	98,1%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	51	1	0	0	0	52	1,02
[40,45]	90,2%	9,8%	0,0%	0,0%	0,0%	46	5	0	0	0	51	1,10
[45,50]	97,2%	1,4%	0,0%	1,4%	0,0%	70	1	0	1	0	72	1,06
[50,55]	86,7%	10,6%	0,9%	1,4%	0,5%	378	46	4	6	2	436	1,18
[55,60]	73,7%	19,6%	3,0%	2,8%	0,9%	320	85	13	12	4	434	1,38
[60,65]	67,0%	22,4%	6,4%	2,6%	1,6%	209	70	20	8	5	312	1,49
[65,70]	50,9%	32,8%	9,3%	4,7%	2,3%	175	113	32	16	8	344	1,75
[70,75]	41,8%	33,2%	10,7%	9,9%	4,4%	160	127	41	38	17	383	2,02
[75,80]	25,8%	35,5%	16,0%	15,0%	7,7%	74	102	46	43	22	287	2,43
[80,85]	23,1%	27,2%	13,9%	22,0%	13,9%	40	47	24	38	24	173	2,76
[85,100]	15,7%	17,1%	18,6%	20,0%	28,6%	11	12	13	14	20	70	3,29
Всего	59,9%	22,7%	7,2%	6,5%	3,8%	1615	612	193	176	102	2698	1,72

Расчёты РАНХиГС, 2016

При пользовании личным и общественным транспортом не испытывают затруднений только 64,30% респондентов, причем доля мужчин значительно выше доли женщин: 72,50% и 59,90% соответственно. Здесь следует учитывать, что речь идет не только о здоровье респондентов, но и о социокультурных факторах российской действительности. Во-первых, водителей и автолюбителей-мужчин у нас все еще значительно больше чем женщин, а значит, многие женщины вынуждены пользоваться переполненным общественным транспортом, где к их здоровью предъявляются повышенные требования. Во-вторых, такие явления как хамство на дорогах и низкое качество самих дорог могут создавать неудобства, к которым женщины оказываются более чувствительными, что повышает уровень стресса и, в конечном итоге, влияет на статистику «затруднений». Крайние затруднения испытывают 3,40% опрошенных (2,80% и 3,80% женщин). Среди самых пожилых доля женщин на 7,8 процентных пунктов выше доли мужчин, что должно быть связано с более долгой старостью у женщин. Серьезные затруднения испытывают 5,50% опрошенных, причем доля женщин почти в два раза выше доли мужчин: 6,50% женщин против 3,70% мужчин. Умеренные затруднения наблюдаются у 6,40% респондентов (5,20% у мужчин и 7,20% у женщин). Наконец, незначительные затруднения есть у 20,30% опрошенных (15,90% у мужчин и 22,70% у

женщин). Таким образом транспортные проблемы в первую очередь затрагивают женщин. Можно предположить, что в России личный и общественный транспорт предъявляет водителям и пассажирам довольно высокие требования к уровню физической подготовки и психической устойчивости.

3 Анализ факторов влияющих на медико-демографические показатели для различных стран

3.1 Новые подходы к концептуализации и измерению возраста и старения

Количество литературы по старению населения в развитых странах увеличивается с каждым годом. Большая ее часть уделяет внимание современным проблемам экономическим и социальным, связанных в первую очередь с населением старших возрастов. Тем не менее, подходы и инструменты, используемые в этой литературе, остаются практически неизменными на протяжении более полувека. Сандерсон и Щербов в своих работах [4, 5, 6, 7, 8]) описали и заложили основы для дальнейшего развития нового прогрессивного определения возраста под названием «перспективный возраст». Традиционное определение возраста - устарело. Оно сообщает нам, сколько лет человек прожил на данный момент. Но это не дает нам полной картины, поскольку игнорируются изменения в продолжительности жизни и не учитываются характерные изменения людей. Старение - многогранный процесс и хронологический возраст только одна из его переменных. Тем не менее, люди могут сильно отличаться друг от друга при сходном заданном хронологическом возрасте.

Почему сегодня 60 лет считается средним возрастом, в то время как 150-200 лет назад человек того же возраста относился к категории пожилых людей? Причина заключается в том, что молодость и старость - относительные понятия и их сходное значение для расчетов - продолжительность жизни. В 1800 году лишь около 1/3 женщин дожили бы до 60 лет, в то время как сегодня в развитых странах более 90% женщин будет отмечать свое 60-летие. Перспективный возраст – измеряет не только хронологический возраст с момента их рождения, но и учитывает взаимосвязь с увеличением продолжительности жизни.

Для многих ключевых социальных проблем, таких, как жизнеспособность систем государственного пенсионного обеспечения, мы должны знать не только, сколько прожили люди, но и оставшееся количество лет, которое им осталось прожить. С индивидуальной точки зрения, учитывая ожидаемую остаточную продолжительность жизни, принимается множество решений от сбережений и инвестиций до приобретения новых навыков. В эпоху увеличения продолжительности жизни, мы получаем более полную картину старения населения путем объединения ретроспективного подхода, с учетом традиционного представления о возрасте и прогрессивного, учитывающего перспективный возраст.

Данный раздел построен следующим образом. Во-первых, мы вводим понятие перспективного возраста, с помощью которого мы смогли рассчитать ожидаемую остаточную продолжительность жизни. Затем мы сравниваем традиционные параметры старения, такие как средний возраст, соотношение неработающих пожилых людей и пожилых людей после 65 лет с их аналогами, с использованием концепции перспективного возраста. Мы покажем, что показатели старения, которые учитывают продолжительность жизни, показывают динамику отличную, от показателей традиционного подхода. В параграфе по методологии вводится характеристичный подход

(characteristic approach) новый подход к исчислению старения населения, и обобщает существующие подходы к предварительному измерению (premeasuring) старения. Несколько примеров применения нового подхода представлены документально в нашей работе.

3.2 Перспективный возраст и традиционные измерения старения

3.2.1 Перспективный возраст

Для того чтобы понять концепцию перспективного возраста давайте представим себе двух людей, один живет в 1950 году, а другой в 2000 году. Если бы им было по 40 лет, то, естественно, каждый прожил бы 40 лет к данному моменту времени. Люди, которые придерживаются концепции перспективного возраста, с другой стороны, выделяют так же ожидаемую остаточную продолжительность жизни. Если бы у 40-летнего человека, в 1950 году ожидаемая остаточная продолжительность жизни 30 лет, и у 50-летнего человека в 2000 году ожидаемая остаточная продолжительность жизни составила бы 30 лет, то 50-летний в 2000 году будет иметь перспективный возраст примерно 40 лет, если использовать 1950 год в качестве точки отсчета. В этом случае, все люди, которые имели ожидаемую продолжительность жизни 30 лет, будут иметь перспективный возраст 40 лет (опять-таки с использованием 1950 в качестве базового года).

В таблице 3.1 приведена еще одна иллюстрация концепции. В 1900 году в Англии и Уэльсе ожидаемая остаточная продолжительность жизни 40-летних женщин и мужчин составила 27,4 и 25,0 лет соответственно. Во все другие периоды времени та же ожидаемая остаточная продолжительность жизни была достигнута в разном возрасте. Например, в 1990 г. было достигнуто в возрасте 53,5 и 51,0 для женщин и мужчин соответственно. В таблице 3.1 представлены перспективные возраста женщин и мужчин, которые имели один и тот же перспективный возраст, как 40-летние в 1900 г. В 2001-2003 годах эти перспективные возраста были 55,3 для женщин и 54,1 для мужчин.

Таблица 3.1 - Постоянный перспективный возраст 40 лет, Англия и Уэльс, Стандартный год – 1900.

Женщины	Женщины	Мужчины
1900	40,0	40,0
1920	45,8	45,4
1940	47,7	44,2
1960	50,3	47,4
1980	52,0	48,8
1990	53,6	51,0
2001-2003	55,3	54,1

Ожидаемая остаточная продолжительность жизни	27,4	25,0
--	------	------

Рисунок 3.1 иллюстрирует концепцию перспективного возраста с примером для женщин в Республике Корея. Каждая строка соответствует различным перспективным возрастам, где 2000 год выбран в качестве точки отсчета. Например, линия, отмеченная как 70, показывает, в каком возрасте (ось Y) ожидаемая остаточная продолжительность жизни была такой же, как и для 70-летней женщины в 2000 году. Как мы можем увидеть на том графике, 70-летний человек в 2000 году соответствует по ожидаемой остаточной продолжительности жизни 65-летней женщине в 1970. Или, если мы возьмем строку, которая соответствует перспективному возрасту в 40 лет при точке отсчета в 2000 году, то мы увидим, что женщина в возрасте 40 лет в 2000 году имела такую же ожидаемую остаточную продолжительность жизни, как и 30-летняя женщина в 1947.

Это подтверждает известное высказывание, что 40-е годы является новыми 30-ми годами. На самом деле сегодня в случае Республики Корея мы можем даже сказать, что 40-е годы, являются новыми 20-ми годами.

Как и использование долларов для сравнения значений от одного периода к другому, принимая во внимание инфляцию, перспективный возраст служит аналогичной цели, путем сравнения возрастов принимая во внимание увеличение ожидаемую остаточную продолжительность жизни. Любой вид финансовых данных, которые могут быть представлены в долларах можно конвертировать по текущему курсу, используя соответствующий индекс цен. Точно так же, возраст может быть преобразован в перспективный возраст путем использования соответствующих таблиц жизни.

Перспективный возраст Республика Корея, Женщины

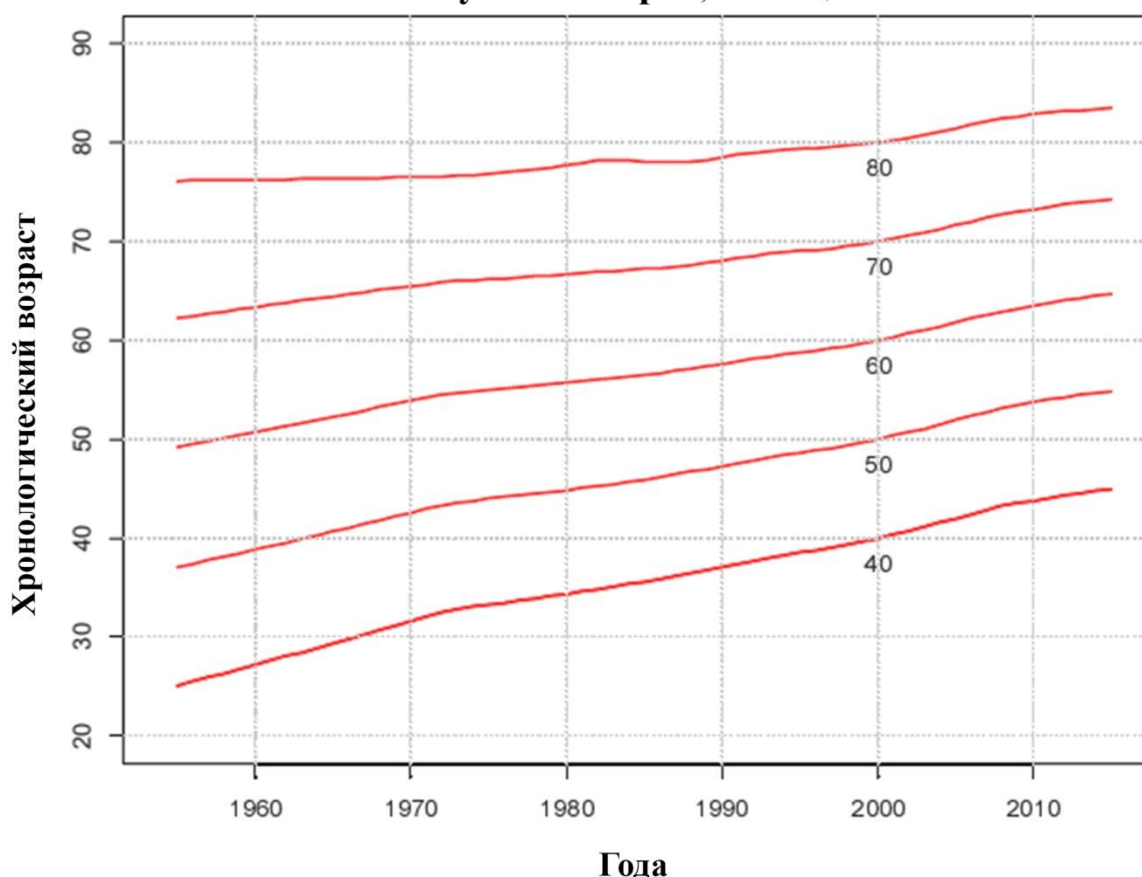


Рисунок 3.1 - Перспективный возраст для корейских женщин. Каждая строка указывает на перспективный возраст с 2000-м годом, выбранным в качестве точки отсчета. Ожидаемая остаточная продолжительность жизни проставлена вдоль каждой линии.

3.2.2 Средний возраст

Широко используемый показатель старения населения - изменение среднего возраста населения. Например, средний возраст населения вырос с 40 до 45 лет за полвека с 2000 по 2050 год, то мы можем предположить, что среднестатистический человек в 2050 будет вести себя как 45-летний в 2000 году. Однако, из-за увеличения ожидаемой остаточной продолжительности жизни, скорее всего это не будет соответствовать действительности. Таким образом, 45-летний в 2050 году вполне может вести себя во многих отношениях, как и 35-летний в 2000 году, т.к. 45-летний может иметь ту же ожидаемую остаточную продолжительность жизни, что и 35-летний в 2000

году. Это совершенно точно определено, т.к. многие привычки зависят от количества прожитых лет и, а это важное дополнение, к обычно используемому ретроспективному определению возраста с точки зрения прогрессивного подхода.

На рисунке 3.2 мы представляем средний возраст и перспективный средний возраст для женского населения Китая и Республики Корея за период 1955-2045гг. Предполагаемый средний возраст для какой-либо конкретной страны - возраст в базовом году (в нашем случае 2010), где ожидаемая остаточная продолжительность жизни такая же, как и средний возраст в указанном году на той же самой стране. Медианный возраст на 2015 год и далее взят из прогнозов ООН, и мы рассчитали перспективный медианный возраст, используя предположения ООН относительно ожидаемого увеличения продолжительности жизни [9]. В то время как медианный возраст возрастал 1955-2005, перспективный медианный возраст первоначально снизился, а затем слегка поднялся.¹

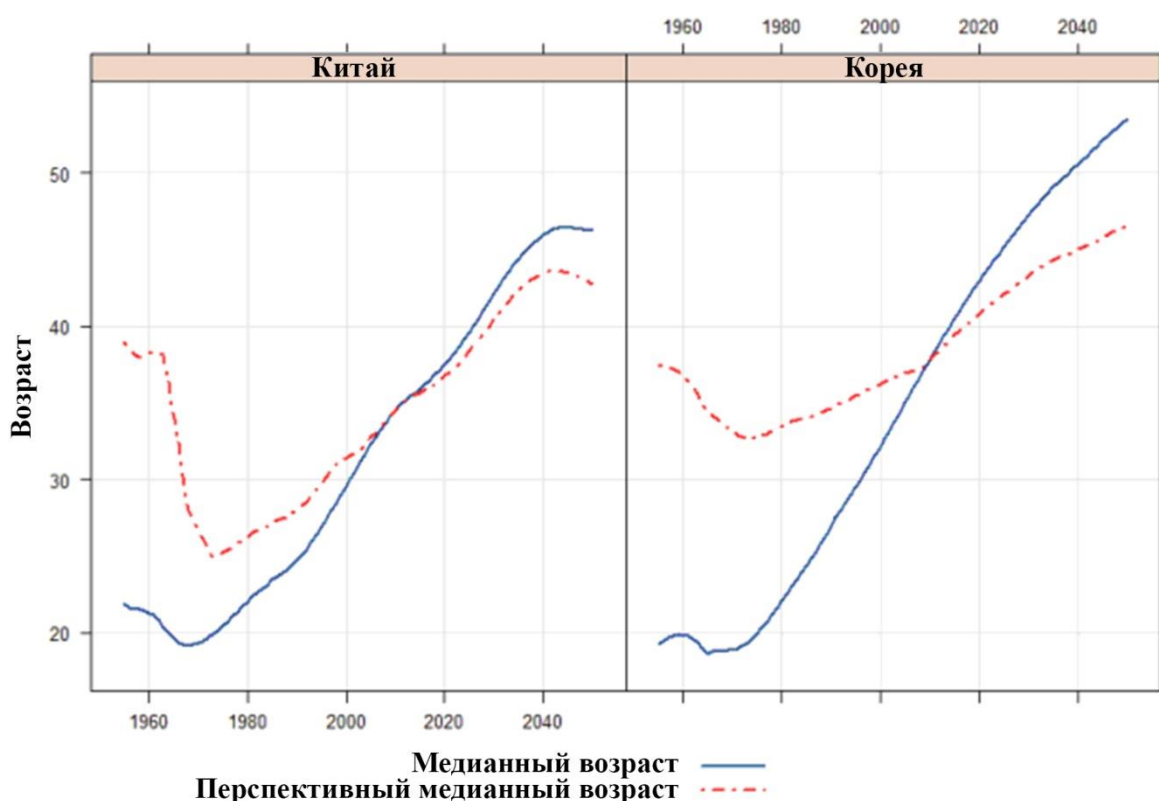


Рисунок 3.2 - Средний возраст и перспективный средний возраст для Китая и Республики Корея, 1955-2045

Источник: [9] и расчеты авторов.

Даже если мы считаем предположения ООН несколько консервативными по отношению к росту продолжительности жизни², мы видим, что увеличение в перспективном среднем возрасте гораздо менее драматично, чем в обычном медианном возрасте. В то время как, по данным ООН, средний возраст в Китае и в Республике Корея увеличился в течение последних 50-60 лет, более чем на 15 лет, перспективный средний возраст сегодня остался на том же уровне или даже ниже, чем это было 50-60 лет назад.

На рисунке 3.3 мы приводим средний возраст и перспективный средний возраст для стран Юго-Восточной Азии. Предполагаемый средний возраст основан на смертности и демографических прогнозах с использованием предположений ООН. В то время как

¹ В наших расчетах мы использовали 2000г. в качестве базового года для каждой страны

² В наших собственных прогнозах мы обычно используем сценарии, в которых средняя продолжительность жизни в развитых странах растёт со скоростью 2-х лет за десятилетие

обычный средний возраст повышается в течение прогнозируемого периода, предполагаемый средний возраст к 2050 году даже ниже, чем был в 2009 году.

Для многих стран мира, где увеличение среднего возраста сопровождается увеличением продолжительности жизни, предполагаемый средний возраст будет вести себя так, как мы наблюдали его здесь - он будет увеличиваться, но не значительно по сравнению со средним возрастом при традиционной модели расчетов.

Медианный возраст и ожидаемый медианный возраст в Юго-Восточной Азии

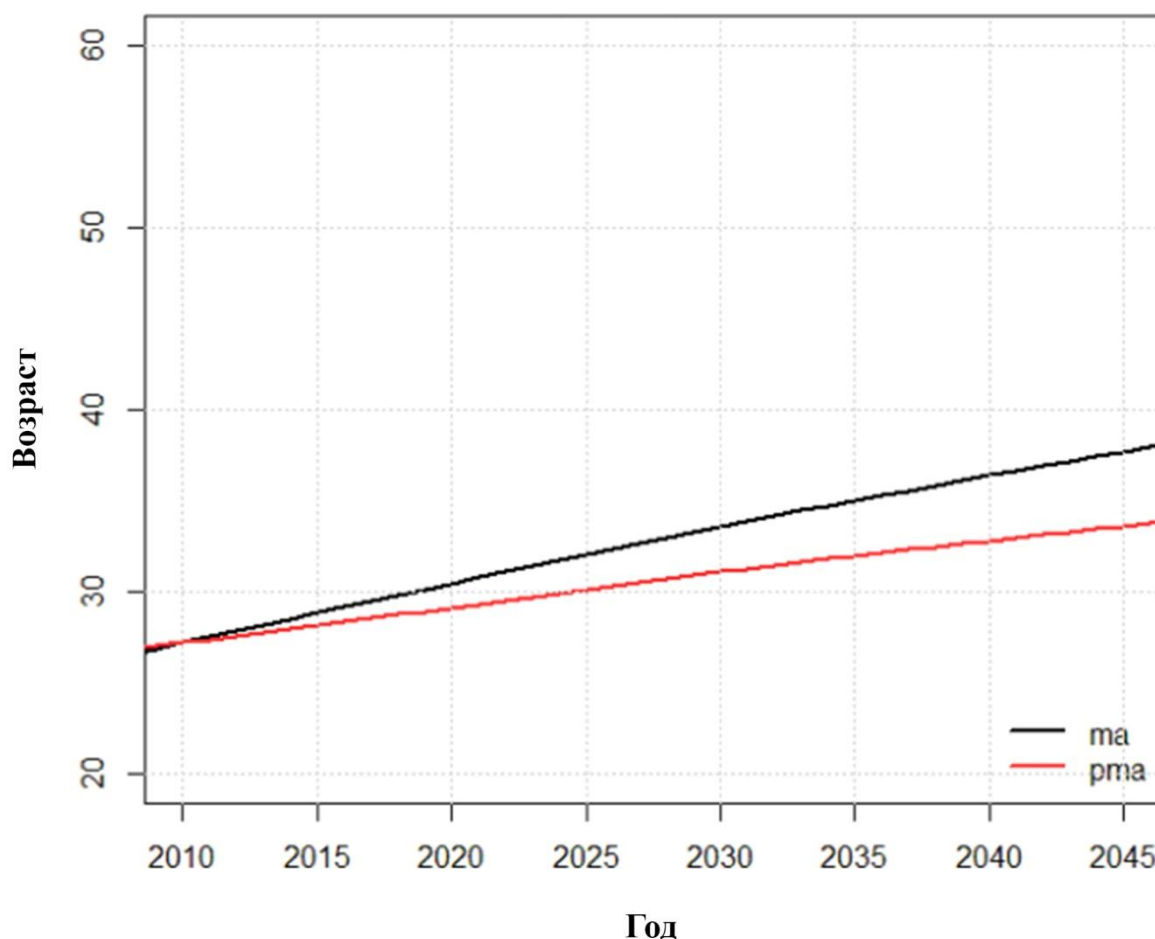


Рисунок 3.3 - Прогнозируемый медианный возраст (Ma) и Предполагаемый медианный возраст (PMA) (для Юго-Восточной Азии), 2010-2045 (United Nations, 2013 и расчеты авторов).

3.2.3 Доля пожилого населения

Другим широко используемым показателем старения является доля людей, которые попадают под возрастную категорию 65 лет и старше. На рисунке 3.4 мы представляем процесс изменения доли людей в возрасте 65 лет и старше для отдельных азиатских стран в период 1955-2055гг. За период 1955-2010 их доля увеличилась более чем в 4 раза в Японии и более чем в 3 раза в Республике Корея. Для остальных стран тоже наблюдалось значительное увеличение доли пожилых людей. За прогнозный период с 2010 по 2055 г., доля населения в возрасте 65лет и старше, как ожидается, увеличится более чем в три раза в Иране, Индонезии, Таиланде и Республике Корея. Конечно, здесь каждый, кто достигает возраста 65 лет, рассматривается как пожилой гражданин. Тем не

менее, средняя продолжительность жизни в возрасте 65 лет резко изменилась в течение прошлого века. В период с 1955 по 2010 он увеличился почти на 9,5 лет в Японии и 8 лет в Республике Корея. В других странах так же произошли значительные изменения в ожидаемой остаточной продолжительности жизни в возрасте 65 лет, продолжатся они и в будущем.

Количественное соотношение пожилых людей в возрасте 65+

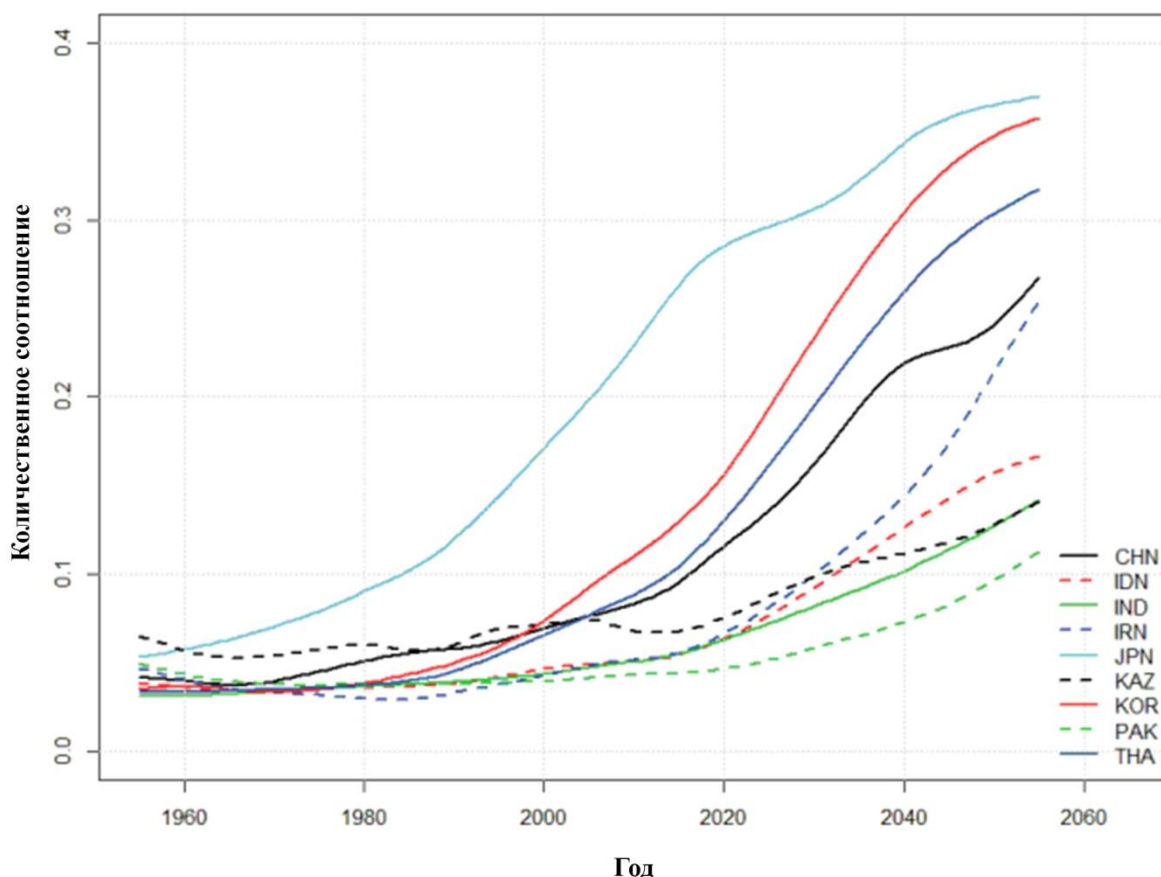


Рисунок 3.4 - Доля населения 65+ для отдельных стран Азии

Сокращения: CHN - Китай, IDN - Индонезия, IND - Индия, IRN- Иран, JPN - Япония, KAZ - Казахстан, KOR- Республика Корея, PAK - Пакистан, THA- Таиланд.

На рисунке 3.5 представлена динамика ожидаемой остаточной продолжительности жизни для стран ОЭСР с низкой смертностью в течение 20-го века. В 1900 году человеку, который достиг 65-летнего возраста, в среднем, предполагалось прожить еще 12 лет. В 2010 году человек в возрасте 65 лет будет предполагать прожить около 20 лет, а это на 8 лет больше, чем в 1900 г. Но в традиционном подходе, оба они считаются на пороге старости.

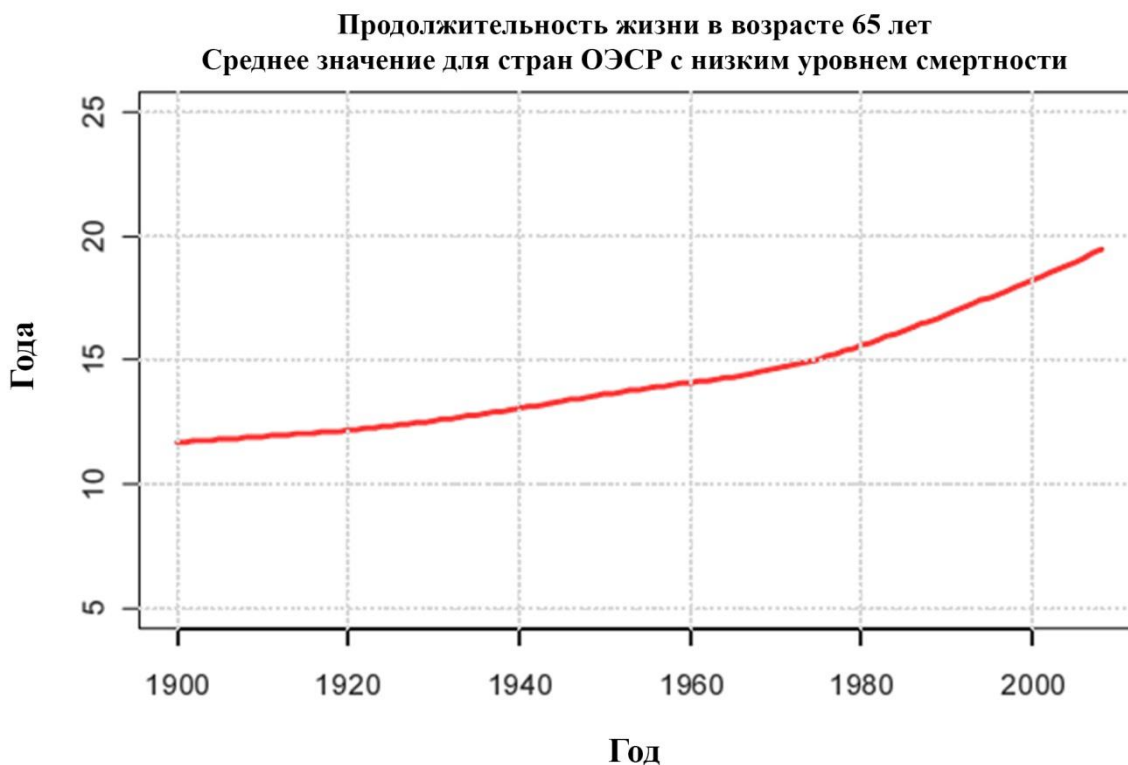


Рисунок 3.5 - Ожидаемая остаточная продолжительность жизни в возрасте 65 лет (в среднем для стран ОЭСР с низкой смертностью), 1900-2009

В 1970-е годы средняя продолжительность жизни в возрасте 65 лет достигла 15 лет во многих странах с низким уровнем смертности, так что, в традиционном подходе, люди в возрасте 65 лет с оставшимся им 15 летним сроком будут считаться старыми. Давайте предположим, что, как и в 1970-е годы, люди с ожидаемой остаточной продолжительностью жизни в 15 лет или менее - пожилые. На рисунке 3.6 мы предполагаем, что доля престарелых людей с этим определением, будут выглядеть, как лица пожилого возраста. Историческая тенденция старения выглядит совсем иначе, по сравнению с тенденцией, представленной на рисунке 3.4. Увеличение в период с 1970 по 2010 год наблюдается только в нескольких странах, где доля лиц в возрасте 65 считаются старыми, если мы определим пожилых людей, как тех, кто имеют среднюю ожидаемую остаточную продолжительность жизни в 15 лет или меньше. Для некоторых стран мы даже наблюдаем уменьшение доли пожилых людей, после того как только порог старости пересмотрели. После 2010 года в таких странах, как Китай, Республика Корея и Таиланд мы все еще ожидаем рост доли пожилых людей, но рост будет гораздо скромнее, по сравнению с увеличением доли людей входящих в категорию 65+.

На самом деле понятие возраста, когда ожидаемая остаточная продолжительность жизни меньше или равна 15-ти годам, близка к концепции перспективного возраста и соответствует постоянному перспективному возрасту без определения базового года.

**Процентное соотношение людей со средней ожидаемой
остаточной продолжительностью жизни в 15 или менее лет**

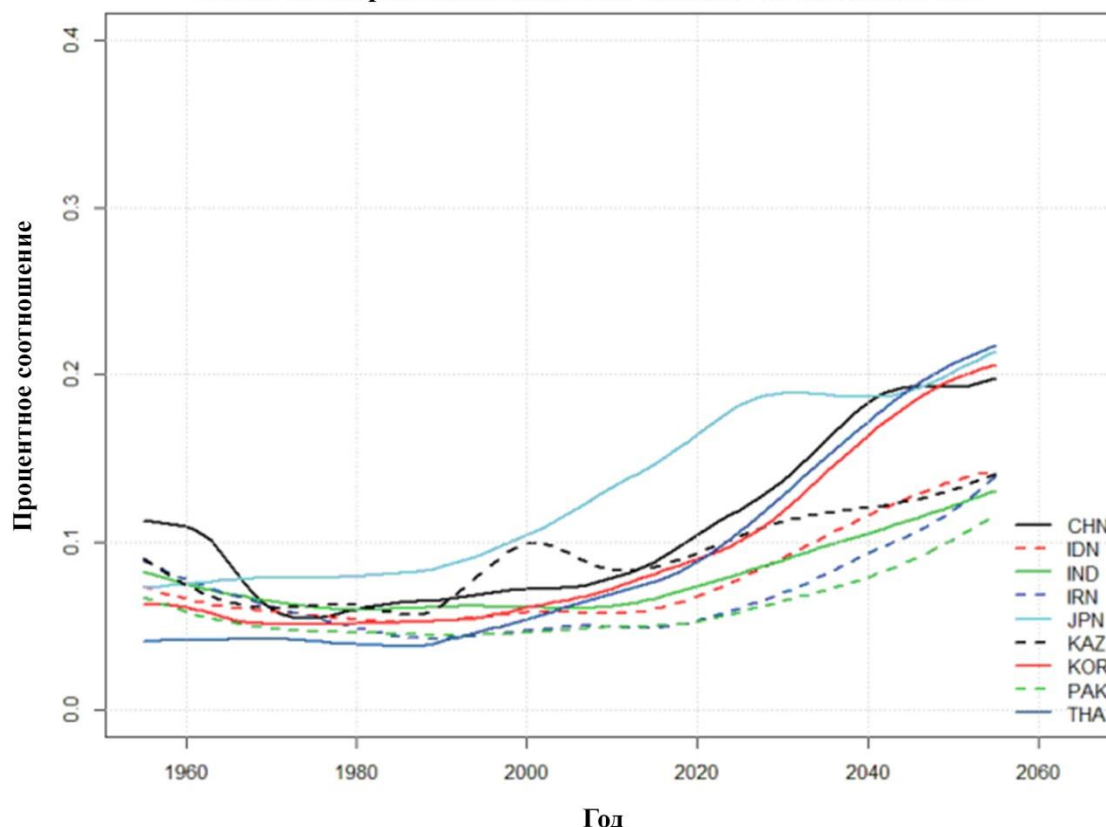


Рисунок 3.6 - Доля населения со средней продолжительностью жизни 15 лет или менее (в отдельных странах Азии), 1955-2055

3.2.4 Коэффициенты демографической нагрузки

Коэффициент демографической нагрузки пожилыми (OADR) и коэффициент перспективной демографической нагрузки пожилыми (POADR) представлены на рисунках 3.7 и 3.8. При этом возраст пожилых людей влияет как на числитель, число пожилых людей, так и на знаменатель, число людей в трудоспособном возрасте, но влияние - обратное. Увеличение порогового возраста приводит к уменьшению количества стариков и увеличению числа рабочих в трудоспособном возрасте. Таким образом, разница между обычными и перспективными измерениями поражает больше, чем в случае с пропорциями среди пожилого населения. Для Японии к 2055 (OADR), согласно прогнозам, составит около 80%, это означает, что будет 8 пожилых людей на 10 человек трудоспособного возраста. В Республике Корея (OADR) достигает 70%, а в Таиланде превысит 60%. Для всех остальных выбранных стран, за исключением Пакистана она составит более 20% к 2050 году. Перспективные показатели OADRs показывают совершенно иную динамику. Для Китая, Японии, Республики Корея и Таиланде, согласно прогнозам, составит от 30% до 40% к 2050 году для всех других стран они останутся около 20%.

Коэффициент демографической нагрузки (OADR)

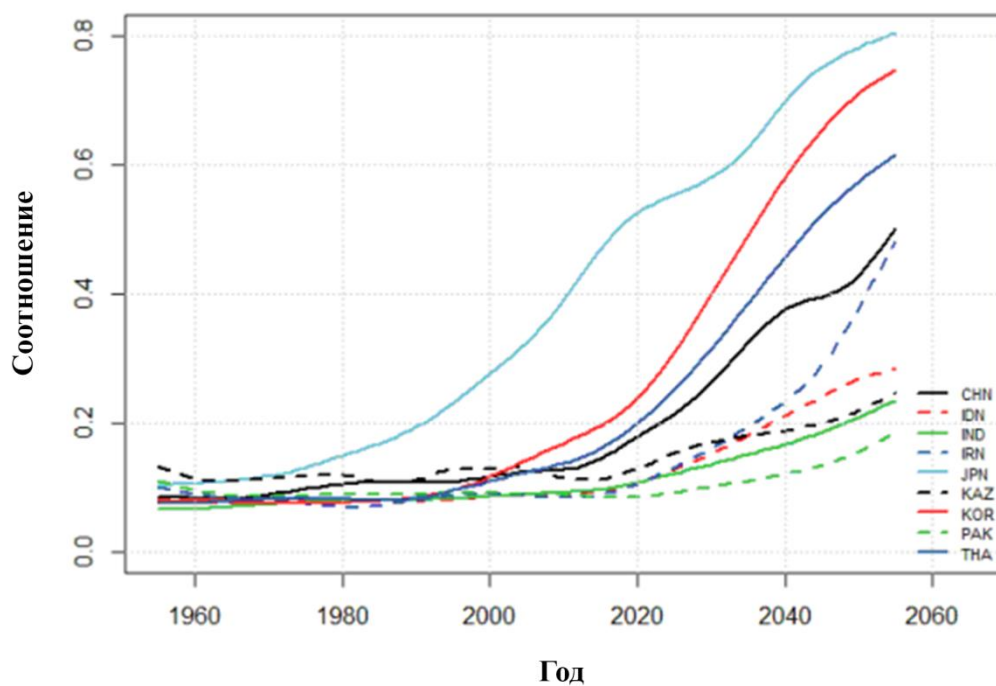


Рисунок 3.7 - Коэффициент возрастной нагрузки пожилыми. (Выборка по странам Азии), 1955-2055.

Перспективный (OADR)

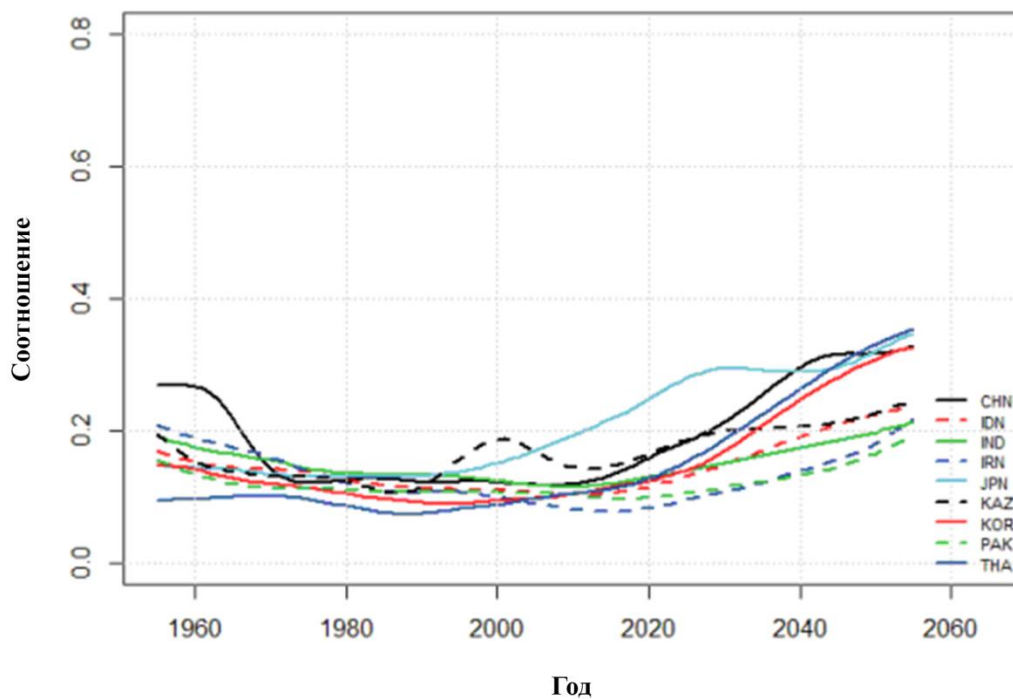


Рисунок 3.8 - Перспективный коэффициент возрастной нагрузки для пожилых людей. (Выборка по странам Азии), 1955-2055

3.3 Характеристический подход

В предыдущих разделах мы ввели новые критерии, основанные на ожидаемой остаточной продолжительности жизни. Мы установили, что это в среднем 15 лет, и наблюдали, как возраст, с учетом этих данных изменялся со временем. Таким образом, мы определили своего рода динамический порог старости. Но старение - многомерное явление множество других характеристик так же используются для определения порога старости. Ожидаемая остаточная продолжительность жизни - одна из них. Основываясь на исследованиях Сандерсона и Щербова [10] мы назовем возраста, которые соответствуют различным характеристикам населения « α -ages». Новый подход, разработанный [10], используется как одна из дополнительных характеристик. Мы получаем « α - ages» на основе неизменных характеристик, которые присущи определенным возрастам.

Каждая из этих характеристик может быть использована для определения пороговых значений, отражающих различные признаки старения населения. Например, показатель здоровья может зафиксировать вступление в пожилой возраст. Здоровье - это сложное понятие, но грубо говоря, критерием оценки в каждом конкретном возрасте станет повозрастной коэффициент смертности. В этом случае « α - ages» берутся их таблицы продолжительности жизни с учетом процента смертности m_x , что позволяет проследить здоровье населения в пространстве и времени [11, 12, 13], а также может использоваться, для определения порога старости.

Другим важным показателем является возрастной переход, при котором люди получают право на полное пенсионное обеспечение. Пенсионные системы становятся неустойчивыми, если требования к возрастам не меняются, в то время как продолжительность жизни неуклонно растет. « α - ages» позволяют создать простую альтернативную форму государственной пенсионной системы, где отображается доля пожилых людей, в соответствии с показателем числа человеко-лет, которые реализовали право на получение пенсии и этот показатель остается неизменным. Такая система является справедливой в том смысле, что отношение пенсионных лет и лет в трудоспособном возрасте остается неизменным, даже не смотря на изменения в продолжительности жизни. Мы устанавливаем соотношение человеко-лет, прожитых к определенному возрасту x и за его пределами около 20 человеко-лет, T_x / T_{20} взятых из таблиц дожития (таблиц смертности) [14].

« α - age» позволяет легко определить, критерий по которому исчисляется возраст выхода на пенсию. А так же на его основании может обсуждаться изменение пенсионного возраста [15].

На рисунках 3.9 и 3.10, мы покажем, « α - age» траектории порога старости для Японии и Республики Корея на основе хронологического возраста и 3-х показателей из таблицы смертности: 1) ожидаемая продолжительность жизни (e_x), 2) уровень смертности (M_x), и 3) соотношение life course ratio (T_x / T_{20}). Мы фиксируем значения для каждого показателя на отметке в 65-летнем возрасте в 2010 году и наблюдаем за возрастом, каких отметок он достигнет в разные временные периоды.

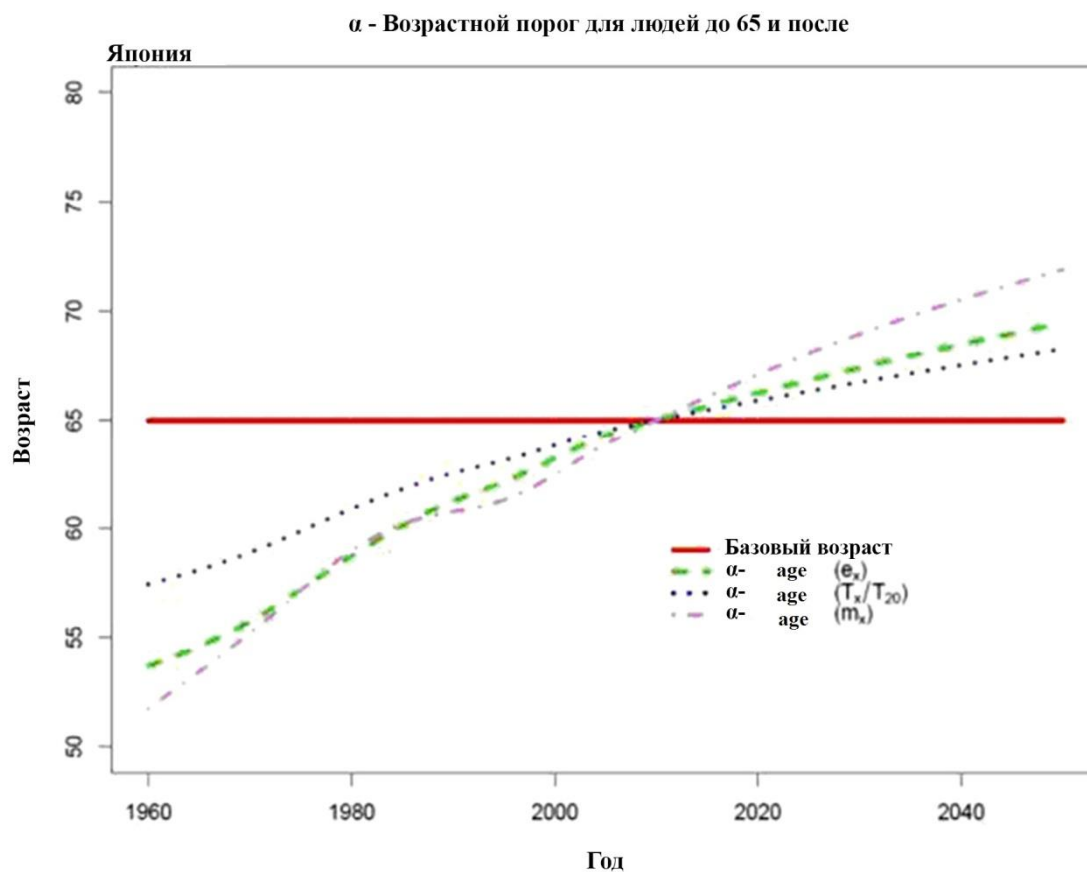


Рисунок 3.9 - « α - ages», отражает старение населения по 3 показателям ожидаемая остаточная продолжительность жизни (e_x), уровень смертности (M_x), и соотношение с life course ratio (T_x / T_{20}) для Японии

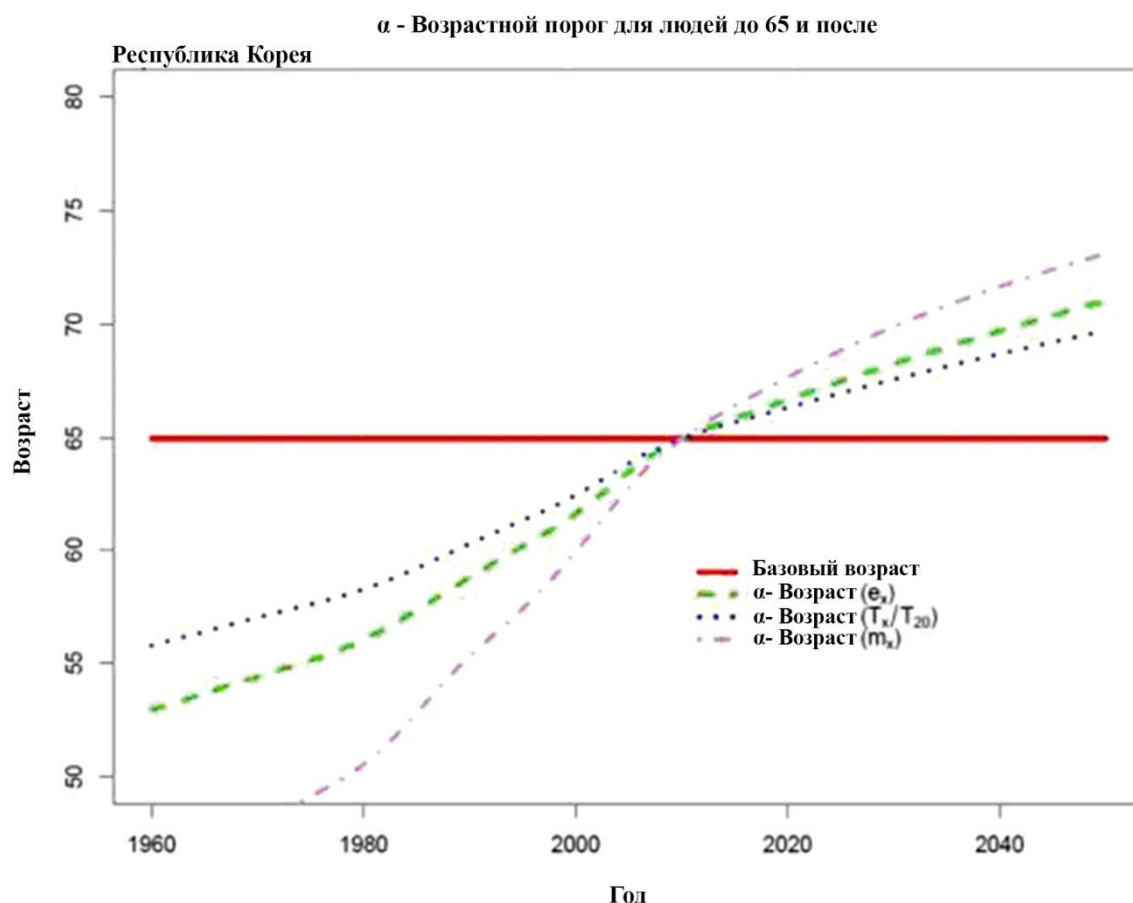


Рисунок 3.10 - α - возрастов, отражает старение населения по 3 показателям ожидаемая остаточная продолжительность жизни (e_x), уровень смертности (m_x), и соотношение с life course ratio (T_x / T_{20}) для Республики Корея.

Траектория α -age e_x показывает движение хронологических возрастов, которые имеют такие же показатели ожидаемой остаточной продолжительности жизни как и в возрасте 65 лет в 1965 г. по стране. Траектория α -ages m_x показывает хронологический возраст, в котором люди имели такой же показатель смертности за однолетний период, как это наблюдалось в стране в возрасте 65 лет в 1965 г. α -age T_x / T_{20} отображает те же пропорции в отношении life-course ratio. Например, если выбранная характеристика отображает уровень смертности, m_x , то около 2040 года 70-летний человек в Японии, согласно прогнозам, находится на том же уровне смертности, как и 65 летний в 2010 году. Такой же показатель наблюдался в 1970 году для 55-летней категории граждан. Красная сплошная линия на рисунках 3.9 и 3.10 показывают хронологический возраст 65. Из рисунка 9 и 10 мы видим, что M_x - на основе α -age растет быстрее, чем α -age для двух других характеристик, а также α -age, основанный на life-course ratio поднимается медленнее. Он также демонстрирует, что если возраст на момент получения права на государственную пенсию будет соответствовать старому порогу возраста на основе life-course ratio, то люди, которые начнут получать пенсию стали бы, в среднем, более здоровыми.

На рисунках 3.11 и 3.12 мы оцениваем соотношение иждивенцев пожилого возраста, которые соответствуют α -age на основе характеристик, описанных выше. Мы называем их α -OADRs. Мы ясно видим, что временные изменения в традиционных

OADRs и α - OADRs очень разные. Графики для α - OADRs на основе их для Республики Корея и Японии значительно отличаются от аналогичных диаграмм на рисунке 3.8. Причина заключается в том, что на рисунке 3.8 вычисление перспективного показателя OADR было рассчитано исходя из того, что порог ожидаемой остаточной продолжительности жизни составит 15 лет. На рисунках 3.11 и 3.12 ожидаемая остаточная продолжительность жизни фиксируется на разных уровнях. Уровни ожидаемой остаточной продолжительности жизни в возрасте 65 лет в 2010 году для Японии и Республики Корея составляет 21,3 и 19,3 лет соответственно в этих графиках.

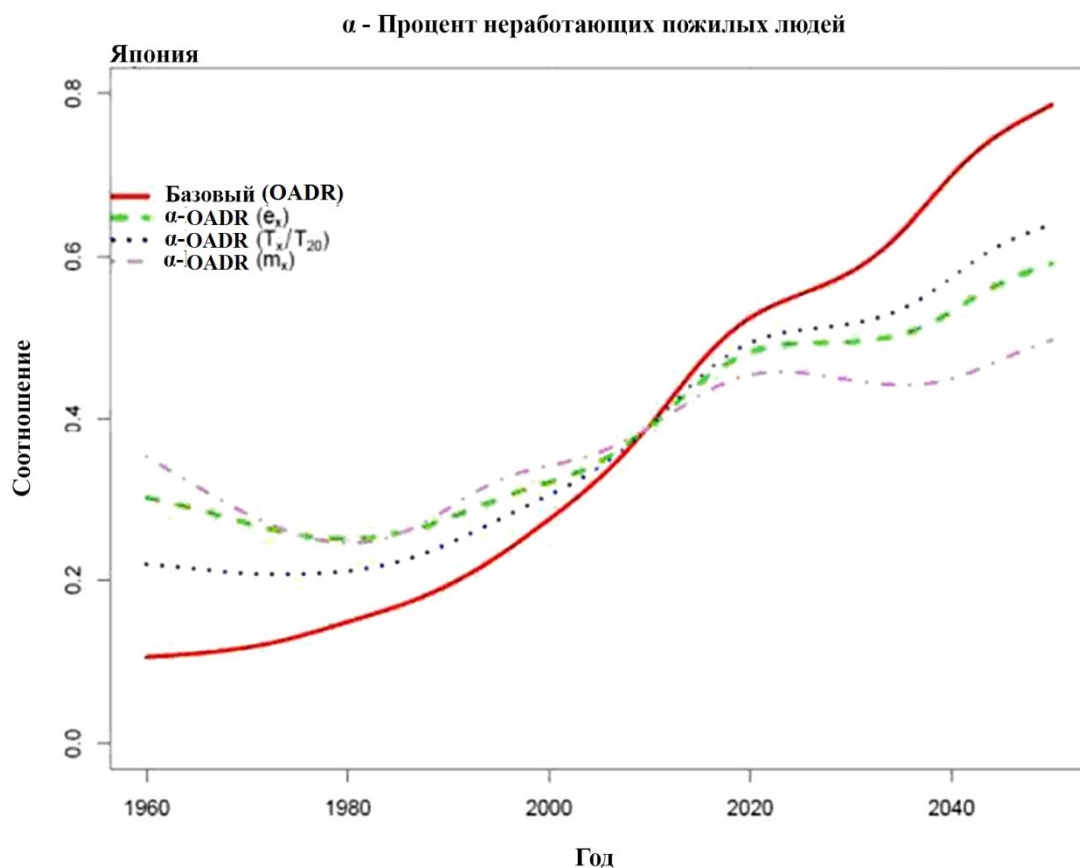


Рисунок 3.11 - Коэффициент демографической нагрузки пожилыми (α - OADR) вычисляется с использованием трех показателей α - возрастов на рисунке 3.8, и обычный Коэффициент демографической нагрузки пожилыми (OADR), Япония

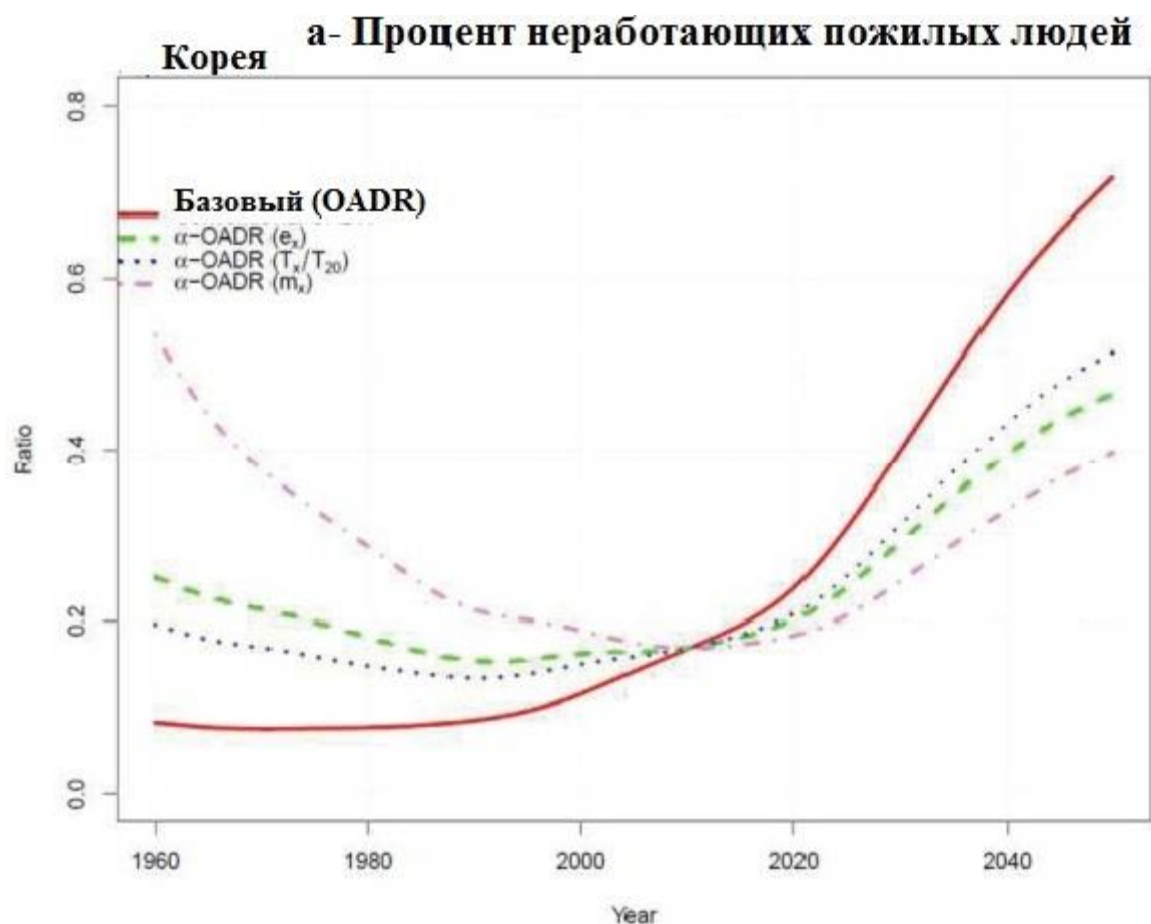


Рисунок 3.12 - Коэффициент демографической нагрузки пожилыми (α - OADR) вычисляется с использованием трех показателей α - возрастов на рисунке 3.9, и обычный Коэффициент демографической нагрузки пожилыми (OADR), Республика Корея

3.4 Характеристический подход: примеры использования

В предыдущем разделе мы использовали характеристический подход для изучения изменений α - ages, которые происходят с течением времени в одной популяции. Мы зафиксировали конкретную отметку и наблюдали изменения α - ages, которые соответствовали этой отметке в разное время. Тем не менее, характеристический подход может применяться и в более общем смысле. Для оценки α - ages нам всегда нужны 2 «характеристических расписания» (characteristics schedules). Они могут относиться к той же категории населения, но в разные моменты времени, что и обеспечивает динамику α - ages, которые были показаны в предыдущих разделах. Мы получить данные по различным группам или подгруппам населения в тот же момент времени. Выбирая группу населения в качестве стандарта, мы можем проанализировать разницу в пределах группы населения по отношению к выбранной базовой характеристике графика. В зависимости от стоящей задачи, этот анализ может быть статическим, где α – age рассчитывается для каждой группы или подгруппы населения с фиксацией в одной точке времени, или с дополнительными переменными, где может изменяться время и, таким образом, есть возможность получить данные в разных временных точках.

Еще один интересный способ использования характеристического подхода мы можем увидеть на двух характерных графиках и рассчитать α – ages не только для одного определенного возрастного промежутка, а и для всех возрастов в целом.

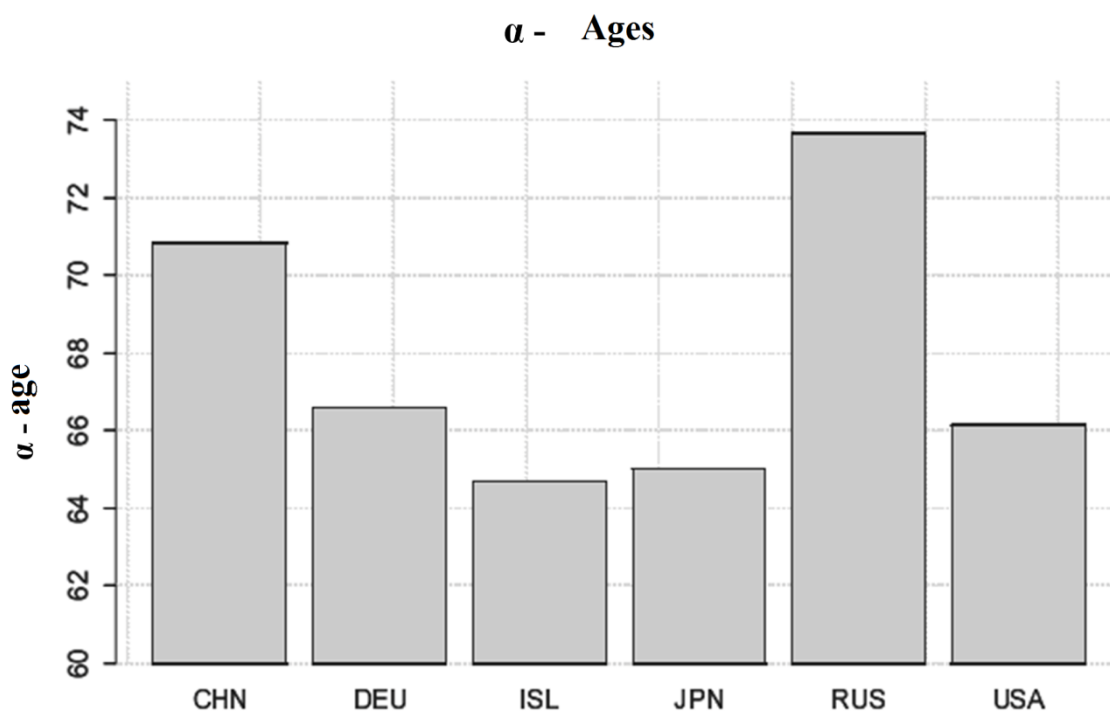


Рисунок 3.13 - α - возраст 65-летних мужчин в Китае, Германии, Исландии, Японии, России и США. В качестве стандарта, мы используем Ожидаемая остаточная продолжительность жизни японских мужчин в 2013 году.

Сокращения: CHN - Китай, DEU-Германия, ISL- Исландия, JPN - Япония, RUS - Россия, USA- США.

Наглядно видно по 3-м примерам. На рисунке 3.13 показан, α - ages мужчин в Исландии, Германии, Китае и России в возрасте 65 лет в 2013 году, основываясь на их ожидаемой остаточной продолжительности жизни в этом возрасте. В качестве стандарта характеристической таблицы (characteristic schedule) мы используем ожидаемую остаточную продолжительность жизни японских мужчин по таблице смертности в 2013 году. Для каждой страны мы берем ожидаемую остаточную продолжительность жизни в возрасте 65 лет и оцениваем возраст, где Ожидаемая остаточная продолжительность жизни в японской таблице смертности будет иметь такое же значение. Например, российские мужчины в возрасте 65 лет имеют ту же ожидаемую остаточную продолжительность жизни, как и японские мужчины в возрасте 73,7. Мужчины в Исландии в возрасте 65 лет имеют ту же продолжительность жизни, так как японские мужчины в возрасте 64,7.

На рисунке 3.14 приведен пример того, что мы называем характеристические траектории (characteristic impact trajectory, CIT). В данном конкретном случае «characteristic» отображает вероятность дожития на 5 летнем интервале для мужчин и женщин и рассчитывается с использованием таблиц смертности следующим образом. На каждом хронологическом возрасте, мы оцениваем вероятность дожития на 5 летнем интервале для мужчин и выясняем, в каком возрасте наблюдается та же вероятность дожития на 5 летнем интервале для женского населения. Отличия в полученных данных от хронологического возраста показано на рисунке 3.14. В случае с Россией мужчины в возрасте 40 имеют один и тот же показатель вероятности дожития на 5 летнем интервале, как и у женщин, которые почти на 17 лет старше. Вероятность дожития на 5 летнем интервале 70-летних мужчин соответствует вероятности дожития на 5 летнем интервале женщинам в возрасте 77,2.

Особенности развития модели России 2013, Женщины взяты в качестве стандарта

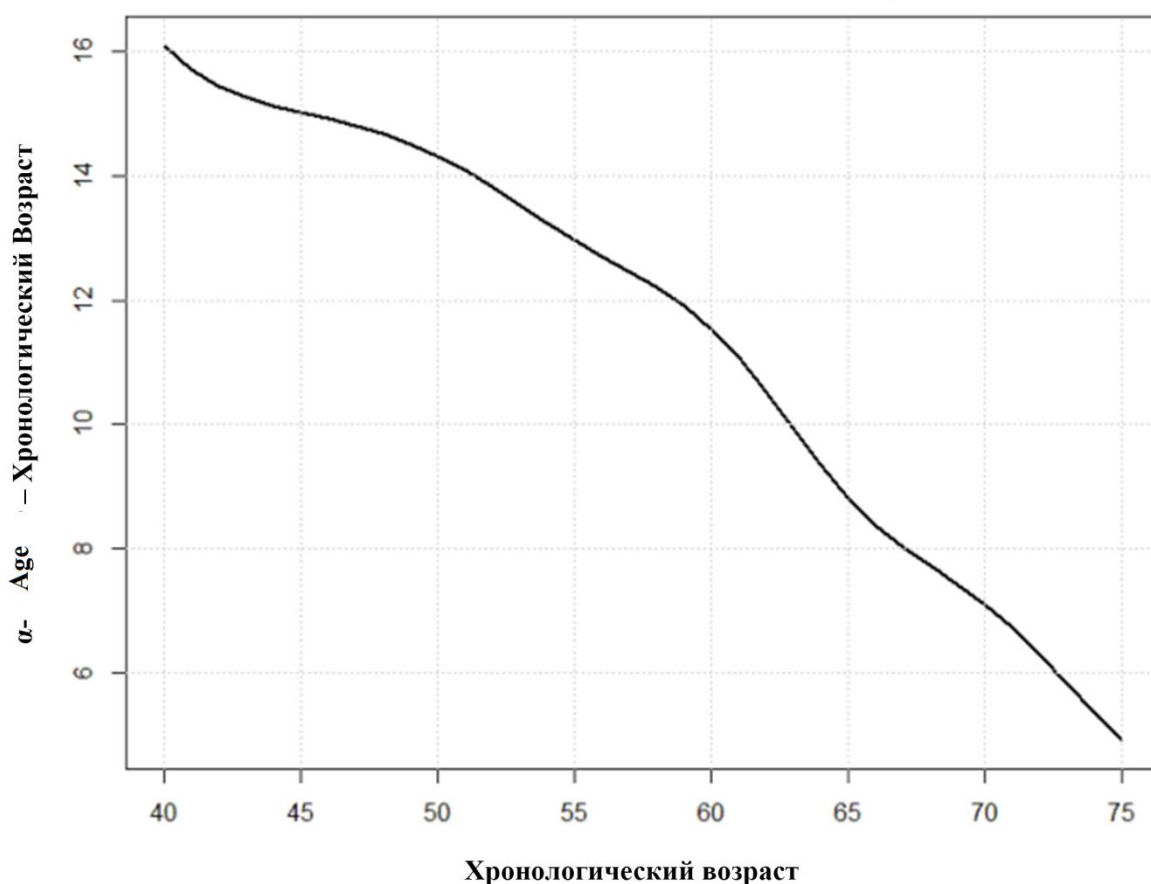


Рисунок 3.14 - Характеристические траектории (Characteristic impact trajectory), вероятностью дожития на 5 летнем интервале для мужчин, Россия, 2013 г. По стандартной характеристической таблице рассчитан возраст для женщин.

Сандерсон и Щербов в работе 2014 г. [10] представили характеристическую таблицу (characteristic schedule) на основании силы сжатия динамометра классифицированной по возрасту, полу и двум уровням образования - среднему образованию или выше и образованию ниже среднего. Данные были получены от Health and Retirement Study (HRS). В качестве стандартной характеристическую таблицы здесь мы используем силу сжатия мужчин и женщин с более низким уровнем образования на разных хронологических возрастах. Из таблицы 3.2 мы видим, что с точки зрения силы сжатия менее образованными являются белые мужчины в возрасте 60 лет, в то время мужчины, которые на 6 лет старше более образованы. Аналогичная ситуация наблюдается и для белых женщин. Таким образом, с точки зрения силы сжатия, которая отражает верхнюю точку активности, мужчины и женщины со средним образованием или более в этом возрасте более сильные, чем с образованием ниже среднее образование.

Таблица 3.2 - Люди с одинаковой силой сжатия динамометра, в зависимости от возраста, пола, расы, образования, среднее значение интервала доверия составило 95%. сила сжатия в повозрастном графике, где менее образованные выбраны в качестве стандарта.

Исходное условие - возраст менее образованного населения	Более Образованные	
	Мужчины	Женщины
60	65,8(63,9,67,7)	65,7(63,9,67,3)
65	69,6(68,2,70,9)	69,4(68,2,70,7)
70	73,4(72,3,74,5)	73,3(72,3,74,3)
75	77,3(76,4,78,3)	77,2(76,4,78,1)
80	81,3(80,2,82,3)	81,2(80,2,82,2)

Источник: [10]

Наши расчеты показывают, что существуют важные аспекты, при учете которых старение будет происходить гораздо медленнее, чем при применяемом ныне традиционном функционале вычислительных мер. Например, пенсионерам сейчас уже гораздо проще пойти на курсы, чтобы употребить свободное время с пользой и удовольствием, т.к. количество лет ожидаемой продолжительности жизни увеличилось. Сейчас уже не так удивительно, как сто лет назад, что люди в возрасте 50 лет идут учиться, чтобы получить свой второй или даже первый университетский диплом. Запросы на предоставление тех или иных медицинских услуг также зависят от количества оставшихся лет жизни. Одним из таких примеров - хирургическая замена колена, которая в настоящее время часто выполняются людьми в возрасте 70 лет и старше. Эта операция не имела особого смысла, если бы она не могла обеспечить свободного передвижения в течение нескольких десятилетий.

Важно иметь характеристические показатели, основанные на возрасте, не только потому, что многие модели поведения зависят от ожидаемой остаточной продолжительности жизни, но и потому, что важные экономические и социальные параметры так же зависят от него. Например, медицинские расходы, особенно высоки в последние годы жизни. При прогнозировании этих расходов, важно учитывать, что с увеличением продолжительности жизни, соответственно и последние годы тоже наступают значительно позже. Прогнозирование медицинских расходов только на основании расчётов по хронологическому возрасту дает результаты, которые слишком велики и могут привести к ошибочным политическим решениям. То же самое верно и для прогнозов по конкретным вопросам, связанным со здоровьем людей, которые находятся в домах престарелых.

α - ages так же могут помочь в оценке будущей политики касательно возраста, дающего право на полное государственное пенсионное обеспечение. При вычислении α - ages на основе соотношения показателя продолжительности жизни, при текущем правомочном возрасте, и учете прогнозов по населению мы выделяем фиксированную долю граждан на основе человеко-лет, которые имеют право на полное пенсионное обеспечение и на тех, которым это не доступно [15].

α - age также может быть полезен при определении возможных изменений относительно будущих избирателей. Таким образом, по многим причинам, дополнительные параметры возраста с концепцией α - ages позволяет нам провести более глубокий анализ ситуации, чем при использовании только одной меры возраста старения. Более широкий взгляд на старение, который мы рекомендуем, включает в себя как ретроспективные, так и перспективные меры, крайне важные, для понимания и адекватного реагирования на вызовы старения населения.

4 Оценки российской ожидаемой продолжительности здоровой жизни

4.1 Оценки ожидаемой продолжительности здоровой жизни по модели Салливана

Для получения численных значений ожидаемой продолжительности здоровой жизни проведем оценку модели Салливана в России для модели дефицита здоровья.

Репрезентативное распределение по уровням ограничений активности (в %) по 5 летним возрастным в России для мужчин представлено в таблице 4.1, для женщин в таблице 4.2.

Таблица 4.1 - Уровни ограничений в активности для мужчин. Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе				Средний уровень затруднений
	Полностью независимые [0]	Незначительные ограничения (0-0.2]	Средние ограничения [0.2-0.4)	Серьезные ограничения [0.4-1.0]	
[18,20)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0000
[20,25)	98,4%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0004
[25,30)	93,7%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0037
[30,35)	95,9%	4,1%	0,0%	0,0%	0,0021
[35,40)	69,5%	30,5%	0,0%	0,0%	0,0130
[40,45)	90,9%	9,1%	0,0%	0,0%	0,0049
[45,50)	81,0%	19,0%	0,0%	0,0%	0,0069
[50,55)	60,9%	37,7%	1,2%	0,2%	0,0223
[55,60)	61,2%	31,4%	5,6%	1,8%	0,0478
[60,65)	59,2%	34,5%	5,5%	0,8%	0,0404
[65,70)	30,8%	59,0%	7,8%	2,3%	0,0813
[70,75)	21,8%	56,1%	8,4%	13,7%	0,1735
[75,80)	14,8%	56,9%	15,9%	12,4%	0,1718
[80,85)	7,8%	37,3%	31,3%	23,7%	0,2607
[85,100]	2,7%	46,4%	40,2%	10,7%	0,2697
Все	74,7%	21,0%	2,7%	1,5%	0,0308

Источник: Расчёты РАНХиГС, 2016

Таблица 4.2 - Уровни ограничений в активности для женщин Обследование SAGE в России (волна 1)

Возраст	Доля в возрастной группе				Средний уровень затруднений
	Полностью независимые [0]	Незначительные ограничения (0-0.2]	Средние ограничения [0.2-0.4)	Серьезные ограничения [0.4-1.0]	
[18,20)	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0500
[20,25)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0000
[25,30)	92,0%	7,2%	0,0%	0,8%	0,0084
[30,35)	89,3%	10,5%	0,3%	0,0%	0,0076
[35,40)	87,9%	12,1%	0,0%	0,0%	0,0041
[40,45)	83,1%	16,4%	0,6%	0,0%	0,0122
[45,50)	61,3%	36,7%	2,1%	0,0%	0,0207
[50,55)	70,7%	27,4%	1,8%	0,1%	0,0263
[55,60)	50,1%	43,8%	5,4%	0,7%	0,0499
[60,65)	33,9%	57,3%	5,9%	3,0%	0,0802
[65,70)	34,0%	51,9%	8,4%	5,7%	0,1044
[70,75)	12,7%	63,3%	17,3%	6,8%	0,1518
[75,80)	6,7%	47,8%	25,0%	20,5%	0,2526
[80,85)	8,3%	32,0%	32,6%	27,1%	0,2901
[85,100]	1,1%	30,1%	29,6%	39,2%	0,3930
Все	61,3%	29,5%	5,6%	3,6%	0,0605

Источник: Расчёты РАНХиГС, 2016

Для оценки модели Салливана [16] если считать уровнем здоровой жизни долю с отсутствием ограничений в активности (категорию [0]) то видно, что к 50 годам эта доля уже далеко не 100%. Имеет смысл также и для более ранних возрастов сделать оценки ограничений в активности (здесь как раз проявляются погрешности данных).

В обследовании SAGE акцент сделан на возрастах старше 50 лет. Поэтому оценки возрастов моложе 50 лет гораздо более волотильные (связаны со значительно дисперсией).

Если в модели Салливана использовать долю людей попадающих в категории «Нет затруднений» и в категорию «Незначительные затруднения», то у 50 летних граждан доля составляет порядка 97%.

Продemonстрируем возможности оценки ОПЗЖ. Для это нам потребуются данные таблицы смертности. Оценки Lx из таблиц смертности по России взяты из Human Mortality Database за 2009 г.

Оценим модель ограничений в активности для самой строгой модели ограничений активности (если рассматривать только категорию «Нет затруднений», т.е. когда нет ни одной даже самой маленькой жалобы). Для всего населения в целом ожидаемая продолжительность "абсолютно здоровой жизни" оказывается 52,16 года (при ожидаемой продолжительности жизни при рождении 68,76) (см. таблицу 4.3).

Таблица 4.3 - Оценки модели Салливана для ожидаемой продолжительности здоровой жизни («полное отсутствие затруднений активности») для России, 2009, все население

Возраст	ОПЖ: (в годах)	ОПЗЖ (в годах)	Доля ОПЗЖ (%)
0	68,76	52,16	75,9
10	59,57	42,78	71,8
20	49,9	33,13	66,4
30	40,97	24,19	59
40	32,67	16,35	50
50	24,79	9,53	38,4
60	17,81	4,39	24,7
70	11,7	1,21	10,3
80	6,77	0,36	5,4
90	3,48	0,05	1,6

Источник: Расчёты РАНХиГС, 2016

Для мужчин ожидаемая продолжительность "абсолютно здоровой жизни" оказывается 51 год (при ожидаемой продолжительности жизни при рождении 62,84) (см. таблицу 4.4).

Таблица 4.4 - Оценки модели Салливана для ожидаемой продолжительности здоровой жизни («полное отсутствие затруднений активности») для России, 2009, мужчины

Возраст	ОПЖ: (в годах)	ОПЗЖ (в годах)	Доля ОПЗЖ (%)
0	62,84	51	81,2
10	53,67	41,67	77,6
20	44,06	31,96	72,5
30	35,5	23,35	65,8
40	27,79	16,49	59,3
50	20,55	9,34	45,5
60	14,49	4,81	33,2
70	9,6	1,49	15,6
80	5,89	0,35	5,9
90	3,31	0,09	2,7

Источник: Расчёты РАНХиГС, 2016

Для женщин ожидаемая продолжительность "абсолютно здоровой жизни" оказывается 51,43 год (при ожидаемой продолжительности жизни при рождении 74,77) (см. таблицу 4.4).

Таблица 4.5 - Оценки модели Салливана для ожидаемой продолжительности здоровой жизни («полное отсутствие затруднений активности») для России, 2009, женщины

Возраст	ОПЖ: (в годах)	ОПЗЖ (в годах)	Доля ОПЗЖ (%)
0	74,77	51,43	68,8
10	65,54	41,95	64
20	55,78	34,1	61,1
30	46,32	24,81	53,6
40	37,21	16,38	44
50	28,41	9,63	33,9
60	20,24	4,07	20,1
70	12,85	1,07	8,3
80	7,07	0,37	5,2
90	3,52	0,04	1,1

Источник: Расчёты РАНХиГС, 2016

Заметим практически отсутствие различий в ОПЗЖ среди мужчин и женщин. Что связано с более высокими долями людей с ограничениями активности среди женщин в старших возрастах.

Оценим модель ограничений в активности, допускающей «незначительные затруднения» при определении здоровой жизни. Для всего населения в целом ОПЗЖ 65,02 лет (при ожидаемой продолжительности жизни при рождении 68,76) (см. таблицу 4.6). Т.е. не сильно отличаясь от ОПЖ.

Таблица 4.6 - Оценки модели Салливана для ожидаемой продолжительности здоровой жизни («незначительные затруднения активности») для России, 2009, все население

Возраст	ОПЖ: (в годах)	ОПЗЖ (в годах)	Доля ОПЗЖ (%)
0	68,76	65,02	94,6
10	59,57	55,79	93,7
20	49,9	46,09	92,4
30	40,97	37,08	90,5
40	32,67	28,61	87,6
50	24,79	20,5	82,7
60	17,81	13,3	74,7
70	11,7	6,96	59,5
80	6,77	2,67	39,5
90	3,48	1,26	36,3

Источник: Расчёты РАНХиГС, 2016

Для мужчин ожидаемая продолжительность здоровой жизни (допуская незначительно затруднения) оказывается 60,89 лет (при ожидаемой продолжительности жизни при рождении 62,84) (см. таблицу 4.7)

Таблица 4.7 - Оценки модели Салливана для ожидаемой продолжительности здоровой жизни («незначительные затруднения активности») для России, 2009, мужчины

Возраст	ОПЖ: (в годах)	ОПЗЖ (в годах)	Доля ОПЗЖ (%)
0	62,84	60,89	96,9
10	53,67	51,7	96,3
20	44,06	42,07	95,5
30	35,5	33,43	94,2
40	27,79	25,56	92
50	20,55	18,05	87,9
60	14,49	11,82	81,6
70	9,6	6,51	67,8
80	5,89	2,74	46,5
90	3,31	1,62	49,1

Для мужчин ожидаемая продолжительность здоровой жизни (допуская незначительно затруднения) оказывается 69,24 лет (при ожидаемой продолжительности жизни при рождении 62,84) (см. таблицу 4.8).

Таблица 4.8 - Оценки модели Салливана для ожидаемой продолжительности здоровой жизни («незначительные затруднения активности») для России, 2009, женщины

Возраст	ОПЖ: (в годах)	ОПЗЖ (в годах)	Доля ОПЗЖ (%)
0	74,77	69,24	92,6
10	65,54	59,95	91,5
20	55,78	50,17	89,9
30	46,32	40,69	87,8
40	37,21	31,47	84,6
50	28,41	22,59	79,5
60	20,24	14,36	71
70	12,85	7,19	55,9
80	7,07	2,57	36,3
90	3,52	1,1	31,1

Источник: Расчёты РАНХиГС, 2016

Возможность применения модели Салливана для оценки региональной ОПЗЖ

Сандерсоном и Щербовым было показано, что динамика коэффициента $R_{зж_i}$, описывающего какая часть предстоящей жизни будет «здоровой», является простой функциональной зависимостью, которая определяется с учетом возраста, пола и страновых особенностей. В работе Сандерсона и Щербова 2009 г. [17] приводятся оценки функциональной зависимости аналогичного коэффициента для развитых стран.

С использованием данных SAGE для России для построения индивидуальных оценок «дефицита здоровья», а также российских таблиц смертности за 2009 г. с помощью модели Салливана мы оцениваем ОПЗЖ для мужчин и женщин. И после её оценки получаем оценки доли здоровой жизни $R_{зж_i}$ для мужчин, женщин, а также для обоих полов (см. таблицу 4.3).

Таблица 4.9 - Оценки долей здоровой жизни для мужчин и женщин в России

Возраст	Мужчины	Женщины	Оба пола
0	96,9%	92,7%	94,6%
1	96,8%	92,6%	94,5%
5	96,6%	92,1%	94,2%
10	96,3%	91,5%	93,7%
15	95,9%	90,8%	93,1%
20	95,5%	90,0%	92,4%
25	94,9%	89,0%	91,6%
30	94,2%	87,8%	90,5%
35	93,2%	86,4%	89,2%
40	92,0%	84,6%	87,6%
45	90,3%	82,3%	85,4%
50	87,9%	79,5%	82,7%
55	84,5%	75,6%	78,9%
60	81,6%	71,0%	74,7%
65	76,0%	64,6%	68,3%
70	67,8%	55,9%	59,5%
75	59,8%	44,6%	48,7%
80	46,5%	36,3%	39,5%
85+	49,0%	31,2%	36,3%

Источник: Расчёты РАНХиГС

Полученные оценки мы в дальнейшем используем для оценок соответствующих значений ожидаемой продолжительности здоровой жизни для Сахалинской области и ДФО.

Так при ожидаемой продолжительности жизни при рождении для обоих полов в 68 лет, ожидаемая продолжительность здоровой жизни будет составлять 64,35 года. При этом ОПЖ при рождении для мужчин в 62,3 года будет означать ОПЗЖ в 60,3 года, ОПЖ для женщин в 74,1 года, будет означать ожидаемую продолжительность здоровой жизни 68,68 лет.

Если понятие здоровой жизни оценивать через модель дефицитов то параметры ожидаемой продолжительности жизни, заложенные в демографическом прогнозе ДФО соответственно предполагают следующую динамику ожидаемой продолжительности здоровой жизни для мужчин и женщин.

Для оценки ОПЗЖ отдельного региона мы воспользуемся демографическим прогнозом показателей смертности. В качестве примера анализа рассмотрим оптимистический сценарий снижения смертности для Сахалинской области, рассчитанный в соответствии с параметрами заложенными в стратегию демографического развития Дальневосточного федерального округа.

Текущая ожидаемая продолжительность жизни при рождении (ОПЖ) в Сахалинской области (67,99 лет в 2015 г.) несколько ниже ожидаемая продолжительность жизни при рождении в ДФО в целом (68,68 лет в 2015 г.). Данный сценарий предполагает увеличение ОПЖ в Сахалинской области до уровня 71,8 лет к 2020 г, дальнейший рост ОПЖ Сахалинской области до уровня 75 лет к 2025 и до уровня 78 лет к 2030 г. Такие целевые показатели ожидаемой продолжительности жизни запланированы Стратегией демографического развития для ДФО в целом.

Для построения демографических траекторий мы оцениваем половозрастную структуру смертности Сахалинской области, оценивая отдельно возрастные структуры отдельно для мужчин и женщин. Для оценки текущей половозрастной структуры смертности мы используем усредненные значения однолетних коэффициентов смертности Сахалинской области за 2013-2015 году. Для оценки половозрастных коэффициентов смертности в возрастах 70 лет и старше используются значения, полученные из робастных оценок лог-линейной модели смертности старших возрастов. Полученные усредненные оценки коэффициентов смертности мы сглаживаем кубическим сплайном. Сглаженные оценки коэффициентов смертности мы используем для возрастов старше 10 лет, для возрастов до 1 года мы используем усредненные однолетние оценки, а для возрастов от 2 до 4 лет и от 5 до 9 лет мы используем усреднённые 5-летние оценки коэффициентов смертности.

Для оценок целевых половозрастных структур смертности мы использовали линейную модель перехода к структуре смертности наблюдаемой в развитых европейских странах. В качестве модели смертности мы выбрали 1-летние возрастные коэффициенты смертности для мужчин и женщин в Норвегии с 2005 по 2009 гг. (по данным Human Mortality Database). Для целевых значений ОПЖ половозрастная структура смертности выбиралась с использованием линейной модели перехода от текущей (модельной структуры смертности Сахалинской области за 2015 г.) с определенным коэффициентом, подбираемым таким образом, чтобы общая ожидаемая продолжительность жизни при рождении совпадала с целевой. Например при целевой ОПЖ при рождении установленной в 71,8 года, мы использовали коэффициент 0,3573716 (т.е. целевые половозрастные коэффициенты рождаемости строились как линейная комбинация коэффициентом смертности Сахалинской области и Норвегии:

$$d_{\text{сахалин_целевой}_j} = 0,3573716 * (d_{\text{сахалин}})_j + (1 - 0,3573716) * (d_{\text{норвегия}})_j$$

где $d_{\text{сахалин_целевой}_j}$ коэффициент смертности для возраста j , который должен быть при ОПЖ 71,8 года

$d_{\text{сахалин_2015 } j}$ - модельный коэффициент смертности для возраста j для Сахалинской области

$d_{\text{норвегия } j}$ - соответствующий коэффициент смертности для возраста j для Норвегии

Для каждого целевого значения ОПЖ подбирался коэффициент перехода и соответствующая ему половозрастная структура смертности. В промежуточные годы, половозрастная структура смертности определялась, через модель линейного перехода от начальных половозрастных коэффициентов смертности к целевым значениям.

Таблица 4.10 - Траектории ожидаемой продолжительности здоровой жизни,

Год	Оба пола	Мужчины	Женщины
2015	64,35	60,30	68,68
2016	65,01424	61,07882	69,15117
2017	65,70092	61,89102	69,63526
2018	66,41141	62,74284	70,13298
2019	67,1469	63,63724	70,64496
2020	67,91	64,58	71,17
2021	68,48227	65,29496	71,56642
2022	69,07115	66,04026	71,96961
2023	69,67586	66,81494	72,3817
2024	70,29702	67,6207	72,80303
2025	70,94	68,46	73,23
2026	71,47687	69,1798	73,59802
2027	72,03102	69,92527	73,9691
2028	72,59809	70,69703	74,34737
2029	73,17849	71,49638	74,73304
2030	73,77	72,32	75,13

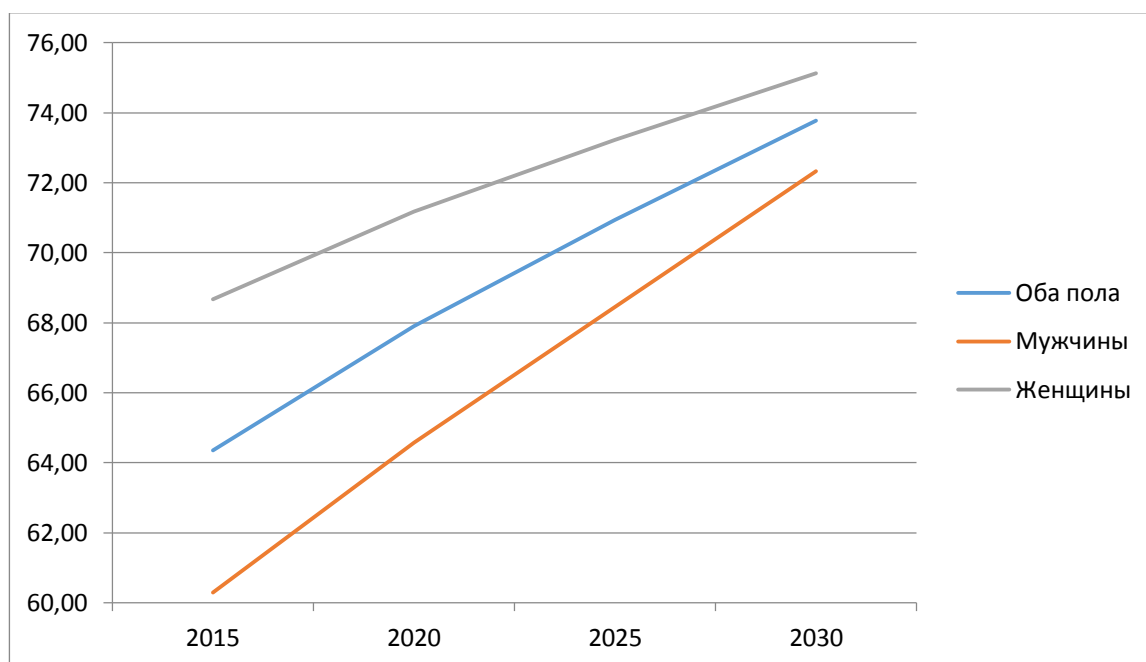


Рисунок 4.1 - Траектории ожидаемой продолжительности здоровой жизни, рассчитанные по ОПЖ заложенной в демографическую концепцию ДФО

4.2 Оценка таблиц смертности для различных образовательных статусов

Для оценок ожидаемой продолжительности здоровой жизни с помощью использования модели Салливана с учетом образовательного статуса требуется оценить таблицы дожития для групп населения с различным уровнем образования.

Для решения этой задачи мы используем данные обследования RLMS-HSE [18], которые представляют из себя лонгитюдное обследование и содержат информацию об уровне образования, годах обучения респондента, возрасте, а также позволяет анализировать события связанные со смертью респондентов.

Для оценки таблиц смертности мы проанализировали 52524 индивида в базе данных RLMS-HSE (волны с 5 по 24-ю), среди которых мы выявили 3276 событий связанных со смертью индивида (которые удалось связать с индивидуальной анкетой респондента). Мы оценивали таблицы смертности в возрастах от 50 лет с помощью модели смертности по Гомпертца — Мейкхама. Среди респондентов RLMS-HSE отобрали 2477 зарегистрированных событий смерти и 13968 дожитий (в возрастах от 50 лет).

Мы оценивали таблицы смертности в возрастах от 50 лет отдельно для мужчин и женщин (см. таблицы 4.11 и 4.12)

Таблица 4.11 - Таблица смертности оцененная по микро данным RLMS-HSE (волны 5-24), для женщин от 50 лет

age	ax	mх	qx	lx	dx	Lx	Tx	ex	rx
50	0,5	0,001941	0,001939	1	0,001939	0,999031	30,75067	30,75067	0,999031
51	0,5	0,002187	0,002185	0,998061	0,00218	0,996971	29,75164	29,80944	0,997938
52	0,5	0,002464	0,002461	0,995881	0,002451	0,994655	28,75467	28,8736	0,997677
53	0,5	0,002777	0,002773	0,99343	0,002755	0,992052	27,76002	27,94361	0,997383
54	0,5	0,003129	0,003125	0,990675	0,003095	0,989127	26,76796	27,01993	0,997051
55	0,5	0,003526	0,00352	0,987579	0,003477	0,985841	25,77884	26,10305	0,996678
56	0,5	0,003974	0,003966	0,984103	0,003903	0,982151	24,79299	25,1935	0,996257
57	0,5	0,004478	0,004468	0,9802	0,00438	0,97801	23,81084	24,29182	0,995783
58	0,5	0,005046	0,005034	0,97582	0,004912	0,973364	22,83283	23,3986	0,99525
59	0,5	0,005687	0,00567	0,970908	0,005505	0,968156	21,85947	22,51445	0,994649
60	0,5	0,006408	0,006388	0,965403	0,006167	0,96232	20,89131	21,63999	0,993972
61	0,5	0,007221	0,007195	0,959236	0,006902	0,955786	19,92899	20,77589	0,99321
62	0,5	0,008137	0,008104	0,952335	0,007718	0,948476	18,97321	19,92284	0,992352
63	0,5	0,00917	0,009128	0,944617	0,008622	0,940305	18,02473	19,08153	0,991386
64	0,5	0,010333	0,01028	0,935994	0,009622	0,931183	17,08443	18,25271	0,990299
65	0,5	0,011644	0,011577	0,926372	0,010724	0,92101	16,15324	17,4371	0,989075
66	0,5	0,013122	0,013036	0,915648	0,011937	0,909679	15,23223	16,63548	0,987698
67	0,5	0,014787	0,014678	0,903711	0,013265	0,897079	14,32255	15,8486	0,986148
68	0,5	0,016663	0,016525	0,890446	0,014715	0,883089	13,42548	15,07724	0,984405
69	0,5	0,018777	0,018602	0,875732	0,016291	0,867587	12,54239	14,32218	0,982445
70	0,5	0,021159	0,020938	0,859441	0,017995	0,850444	11,6748	13,58417	0,980241
71	0,5	0,023844	0,023563	0,841447	0,019827	0,831533	10,82436	12,86399	0,977764
72	0,5	0,026869	0,026513	0,82162	0,021784	0,810728	9,992823	12,16235	0,97498
73	0,5	0,030278	0,029827	0,799836	0,023857	0,787908	9,182095	11,47997	0,971852
74	0,5	0,03412	0,033548	0,77598	0,026032	0,762963	8,394188	10,81754	0,968341
75	0,5	0,038449	0,037724	0,749947	0,028291	0,735802	7,631224	10,17568	0,9644
76	0,5	0,043328	0,042409	0,721656	0,030605	0,706354	6,895423	9,554996	0,959979
77	0,5	0,048825	0,047661	0,691052	0,032936	0,674583	6,189069	8,956014	0,955022
78	0,5	0,05502	0,053547	0,658115	0,03524	0,640495	5,514485	8,379209	0,949468
79	0,5	0,062001	0,060136	0,622875	0,037457	0,604147	4,87399	7,824984	0,943249
80	0,5	0,069867	0,067509	0,585418	0,039521	0,565657	4,269843	7,293667	0,936292
81	0,5	0,078732	0,07575	0,545897	0,041352	0,525221	3,704186	6,785503	0,928515
82	0,5	0,088721	0,084953	0,504545	0,042863	0,483114	3,178965	6,300652	0,91983
83	0,5	0,099978	0,095218	0,461683	0,043961	0,439702	2,695851	5,839184	0,910142
84	0,5	0,112663	0,106655	0,417722	0,044552	0,395446	2,256148	5,401075	0,899349
85	0,5	0,126958	0,11938	0,37317	0,044549	0,350895	1,860702	4,986209	0,887341
86	0,5	0,143067	0,133516	0,328621	0,043876	0,306683	1,509807	4,594375	0,874001
87	0,5	0,161219	0,149192	0,284745	0,042482	0,263504	1,203124	4,225273	0,859207
88	0,5	0,181674	0,166546	0,242263	0,040348	0,222089	0,93962	3,878514	0,84283
89	0,5	0,204725	0,185715	0,201915	0,037499	0,183166	0,717531	3,553628	0,824741
90	0,5	0,2307	0,206841	0,164417	0,034008	0,147413	0,534365	3,250071	0,804804
91	0,5	0,259971	0,230066	0,130408	0,030003	0,115407	0,386953	2,967237	0,782886
92	0,5	0,292956	0,255527	0,100406	0,025656	0,087578	0,271546	2,704479	0,758858
93	0,5	0,330126	0,283355	0,07475	0,021181	0,064159	0,183968	2,461126	0,732597
94	0,5	0,372012	0,313668	0,053569	0,016803	0,045167	0,119809	2,236537	0,70399
95	0,5	0,419213	0,34657	0,036766	0,012742	0,030395	0,074641	2,030171	0,672941
96	0,5	0,472403	0,38214	0,024024	0,009181	0,019434	0,044246	1,841751	0,639373
97	0,5	0,532341	0,420434	0,014843	0,006241	0,011723	0,024813	1,671612	0,603235
98	0,5	0,599884	0,46147	0,008603	0,00397	0,006618	0,013089	1,521532	0,56451
99	0,5	0,675997	0,50523	0,004633	0,002341	0,003463	0,006472	1,396889	0,523213
100	Inf	0,761767	1	0,002292	0,002292	0,003009	0,003009	1,312738	0,464965

Расчёты РАНХиГС на данных RLMS-HSE

Таблица 4.12 - Таблица смертности оцененная по микро данным RLMS-HSE (волны 5-24), для мужчин от 50 лет

age	ax	mх	qx	lx	dx	Lx	Tx	ex	rx
50	0,5	0,013206	0,013119	1	0,013119	0,993441	20,40471	20,40471	0,993441
51	0,5	0,014342	0,01424	0,986881	0,014053	0,979855	19,41127	19,66931	0,986324
52	0,5	0,015575	0,015455	0,972828	0,015035	0,965311	18,43141	18,94621	0,985157
53	0,5	0,016915	0,016774	0,957793	0,016066	0,94976	17,4661	18,23577	0,983891
54	0,5	0,018371	0,018203	0,941728	0,017143	0,933156	16,51634	17,53834	0,982518
55	0,5	0,019951	0,019754	0,924585	0,018264	0,915453	15,58318	16,85425	0,981028
56	0,5	0,021667	0,021435	0,906321	0,019427	0,896607	14,66773	16,18382	0,979414
57	0,5	0,023531	0,023258	0,886894	0,020627	0,87658	13,77112	15,52737	0,977663
58	0,5	0,025556	0,025233	0,866266	0,021859	0,855337	12,89454	14,88519	0,975766
59	0,5	0,027754	0,027375	0,844408	0,023115	0,83285	12,03921	14,25758	0,97371
60	0,5	0,030142	0,029695	0,821292	0,024388	0,809098	11,20636	13,64478	0,971482
61	0,5	0,032735	0,032208	0,796904	0,025667	0,784071	10,39726	13,04706	0,969068
62	0,5	0,035551	0,03493	0,771238	0,02694	0,757768	9,613187	12,46462	0,966453
63	0,5	0,03861	0,037879	0,744298	0,028193	0,730202	8,85542	11,89768	0,963622
64	0,5	0,041931	0,04107	0,716105	0,029411	0,7014	8,125218	11,34641	0,960556
65	0,5	0,045539	0,044525	0,686694	0,030575	0,671407	7,423818	10,81095	0,957239
66	0,5	0,049456	0,048263	0,656119	0,031666	0,640286	6,752412	10,29144	0,953649
67	0,5	0,053711	0,052306	0,624453	0,032663	0,608122	6,112125	9,787966	0,949765
68	0,5	0,058332	0,056679	0,59179	0,033542	0,575019	5,504004	9,3006	0,945566
69	0,5	0,06335	0,061405	0,558248	0,034279	0,541109	4,928985	8,829378	0,941027
70	0,5	0,0688	0,066512	0,523969	0,03485	0,506544	4,387876	8,374305	0,936122
71	0,5	0,074719	0,072028	0,489119	0,03523	0,471504	3,881332	7,935359	0,930825
72	0,5	0,081147	0,077983	0,453888	0,035396	0,436191	3,409829	7,512482	0,925106
73	0,5	0,088128	0,084409	0,418493	0,035324	0,400831	2,973638	7,105587	0,918935
74	0,5	0,09571	0,091339	0,383169	0,034998	0,365669	2,572807	6,714558	0,912279
75	0,5	0,103943	0,098808	0,34817	0,034402	0,330969	2,207138	6,339245	0,905105
76	0,5	0,112886	0,106854	0,313768	0,033528	0,297005	1,876168	5,97947	0,897378
77	0,5	0,122597	0,115516	0,280241	0,032372	0,264055	1,579164	5,635024	0,889059
78	0,5	0,133144	0,124834	0,247868	0,030942	0,232397	1,315109	5,305673	0,880111
79	0,5	0,144598	0,134849	0,216926	0,029252	0,2023	1,082712	4,991153	0,870492
80	0,5	0,157038	0,145605	0,187674	0,027326	0,174011	0,880412	4,691178	0,860162
81	0,5	0,170548	0,157147	0,160348	0,025198	0,147749	0,706401	4,405435	0,849077
82	0,5	0,18522	0,169521	0,135149	0,022911	0,123694	0,558652	4,133591	0,837194
83	0,5	0,201154	0,182772	0,112239	0,020514	0,101982	0,434958	3,875294	0,824467
84	0,5	0,21846	0,196947	0,091725	0,018065	0,082692	0,332977	3,630173	0,810853
85	0,5	0,237254	0,212094	0,07366	0,015623	0,065848	0,250284	3,397842	0,796307
86	0,5	0,257664	0,228257	0,058037	0,013247	0,051413	0,184436	3,177901	0,780783
87	0,5	0,279831	0,245484	0,04479	0,010995	0,039292	0,133023	2,96994	0,764239
88	0,5	0,303905	0,263817	0,033795	0,008916	0,029337	0,09373	2,773543	0,746632
89	0,5	0,330049	0,283298	0,024879	0,007048	0,021355	0,064394	2,588285	0,727922
90	0,5	0,358443	0,303966	0,017831	0,00542	0,015121	0,043039	2,413744	0,708073
91	0,5	0,38928	0,325856	0,012411	0,004044	0,010389	0,027918	2,249499	0,687051
92	0,5	0,42277	0,348997	0,008367	0,00292	0,006907	0,017529	2,095139	0,664826
93	0,5	0,45914	0,373415	0,005447	0,002034	0,00443	0,010623	1,950279	0,641375
94	0,5	0,49864	0,399129	0,003413	0,001362	0,002732	0,006193	1,814578	0,616679
95	0,5	0,541538	0,42615	0,002051	0,000874	0,001614	0,003461	1,687787	0,590729
96	0,5	0,588126	0,45448	0,001177	0,000535	0,000909	0,001847	1,569855	0,563521
97	0,5	0,638722	0,484115	0,000642	0,000311	0,000487	0,000938	1,461165	0,53506
98	0,5	0,693671	0,515037	0,000331	0,000171	0,000246	0,000451	1,363137	0,505362
99	0,5	0,753347	0,547223	0,000161	8,79E-05	0,000117	0,000206	1,2798	0,474451
100	Inf	0,818157	1	7,27E-05	7,27E-05	8,89E-05	8,89E-05	1,22226	0,43242

Расчеты РАНХиГС на данных RLMS-HSE

Таблицы смертности оценивали для граждан с различной продолжительностью обучения. В качестве порогового значения была выбрана продолжительность обучения 10 лет.

В таблице 4.13 приведена таблица смертности для мужчин с продолжительностью обучения от 10 лет и выше

Таблица 4.13 - Таблица смертности оцененная по микро данным RLMS-HSE (волны 5-24), для мужчин от 50 лет с высоким образовательным статусом

age	ax	mx	qx	lx	dx	Lx	Tx	ex	gx
50	0,5	0,011209	0,011147	1	0,011147	0,994427	22,22767	22,22767	0,994427
51	0,5	0,012147	0,012074	0,988853	0,01194	0,982883	21,23324	21,4726	0,988392
52	0,5	0,013164	0,013078	0,976914	0,012776	0,970526	20,25036	20,72892	0,987427
53	0,5	0,014266	0,014165	0,964138	0,013657	0,957309	19,27983	19,99697	0,986382
54	0,5	0,015459	0,015341	0,950481	0,014581	0,943191	18,32253	19,27711	0,985252
55	0,5	0,016753	0,016614	0,9359	0,015549	0,928126	17,37933	18,56965	0,984028
56	0,5	0,018155	0,017992	0,920351	0,016559	0,912072	16,45121	17,87493	0,982703
57	0,5	0,019674	0,019482	0,903793	0,017608	0,894989	15,53914	17,19326	0,98127
58	0,5	0,02132	0,021096	0,886185	0,018695	0,876837	14,64415	16,52494	0,979719
59	0,5	0,023105	0,022841	0,86749	0,019814	0,857583	13,76731	15,87028	0,978041
60	0,5	0,025038	0,024728	0,847676	0,020962	0,837195	12,90973	15,22956	0,976226
61	0,5	0,027133	0,02677	0,826714	0,022131	0,815649	12,07253	14,60303	0,974264
62	0,5	0,029404	0,028978	0,804583	0,023315	0,792926	11,25688	13,99095	0,972141
63	0,5	0,031864	0,031365	0,781268	0,024504	0,769016	10,46396	13,39356	0,969846
64	0,5	0,034531	0,033945	0,756764	0,025688	0,74392	9,694943	12,81105	0,967366
65	0,5	0,03742	0,036733	0,731076	0,026855	0,717649	8,951023	12,24363	0,964685
66	0,5	0,040552	0,039746	0,704221	0,02799	0,690226	8,233374	11,69146	0,961789
67	0,5	0,043945	0,043	0,676232	0,029078	0,661693	7,543148	11,15468	0,95866
68	0,5	0,047622	0,046515	0,647153	0,030102	0,632102	6,881455	10,63342	0,955281
69	0,5	0,051608	0,050309	0,617051	0,031043	0,60153	6,249353	10,12777	0,951633
70	0,5	0,055926	0,054405	0,586008	0,031882	0,570067	5,647823	9,637796	0,947696
71	0,5	0,060606	0,058824	0,554126	0,032596	0,537828	5,077756	9,163538	0,943448
72	0,5	0,065678	0,063589	0,521531	0,033164	0,504949	4,539928	8,705009	0,938866
73	0,5	0,071174	0,068728	0,488367	0,033564	0,471584	4,034979	8,262192	0,933926
74	0,5	0,07713	0,074266	0,454802	0,033776	0,437914	3,563395	7,835042	0,928602
75	0,5	0,083584	0,080231	0,421026	0,033779	0,404137	3,125481	7,423483	0,922867
76	0,5	0,090578	0,086654	0,387247	0,033556	0,370469	2,721344	7,027414	0,916692
77	0,5	0,098158	0,093566	0,35369	0,033093	0,337144	2,350875	6,646703	0,910047
78	0,5	0,106372	0,101	0,320597	0,03238	0,304407	2,013732	6,28119	0,902899
79	0,5	0,115273	0,108991	0,288217	0,031413	0,27251	1,709325	5,930691	0,895217
80	0,5	0,124919	0,117576	0,256804	0,030194	0,241707	1,436814	5,594992	0,886964
81	0,5	0,135373	0,126791	0,22661	0,028732	0,212244	1,195108	5,273857	0,878105
82	0,5	0,146701	0,136676	0,197878	0,027045	0,184355	0,982864	4,967026	0,868601
83	0,5	0,158977	0,147271	0,170833	0,025159	0,158253	0,798509	4,674216	0,858415
84	0,5	0,172281	0,158617	0,145674	0,023106	0,134121	0,640255	4,395125	0,847507
85	0,5	0,186697	0,170757	0,122568	0,020929	0,112103	0,506135	4,129433	0,835836
86	0,5	0,20232	0,183734	0,101638	0,018674	0,092301	0,394032	3,876804	0,82336
87	0,5	0,219251	0,19759	0,082964	0,016393	0,074767	0,301731	3,636891	0,810039
88	0,5	0,237598	0,212369	0,066571	0,014138	0,059502	0,226963	3,409336	0,795831
89	0,5	0,25748	0,228113	0,052433	0,011961	0,046453	0,167461	3,193778	0,780694
90	0,5	0,279027	0,244865	0,040473	0,00991	0,035518	0,121008	2,989861	0,764589
91	0,5	0,302376	0,262664	0,030562	0,008028	0,026549	0,08549	2,797238	0,747477
92	0,5	0,327679	0,28155	0,022535	0,006345	0,019362	0,058942	2,615593	0,729321
93	0,5	0,3551	0,301558	0,01619	0,004882	0,013749	0,039579	2,444663	0,710085
94	0,5	0,384815	0,322721	0,011308	0,003649	0,009483	0,02583	2,284287	0,689739
95	0,5	0,417017	0,345067	0,007659	0,002643	0,006337	0,016347	2,134494	0,668256
96	0,5	0,451913	0,368621	0,005016	0,001849	0,004091	0,01001	1,995666	0,645612
97	0,5	0,48973	0,3934	0,003167	0,001246	0,002544	0,005919	1,868888	0,621789
98	0,5	0,530711	0,419416	0,001921	0,000806	0,001518	0,003375	1,756656	0,596777
99	0,5	0,575121	0,446675	0,001115	0,000498	0,000866	0,001856	1,66447	0,570571
100	Inf	0,623248	1	0,000617	0,000617	0,00099	0,00099	1,604497	0,533388

Расчеты РАНХиГС на данных RLMS-HSE

В таблице 4.14 приведены оценки таблицы смертности для мужчин с продолжительностью обучения меньше 10 лет

Таблица 4.14 - Таблица смертности оцененная по микро данным RLMS-HSE (волны 5-24), для мужчин от 50 лет с низким образовательным статусом

age	ax	mx	qx	lx	dx	Lx	Tx	ex	gx
50	0,5	0,016099	0,015971	1	0,015971	0,992015	18,91842	18,91842	0,992015
51	0,5	0,017446	0,017296	0,984029	0,017019	0,97552	17,9264	18,21734	0,983372
52	0,5	0,018906	0,018729	0,96701	0,018111	0,957954	16,95088	17,52917	0,981994
53	0,5	0,020488	0,020281	0,948899	0,019244	0,939277	15,99293	16,8542	0,980502
54	0,5	0,022203	0,021959	0,929654	0,020414	0,919447	15,05365	16,19274	0,978889
55	0,5	0,024061	0,023775	0,90924	0,021617	0,898431	14,1342	15,54508	0,977143
56	0,5	0,026074	0,025739	0,887623	0,022846	0,8762	13,23577	14,91148	0,975255
57	0,5	0,028256	0,027863	0,864777	0,024095	0,852729	12,35957	14,29222	0,973213
58	0,5	0,030621	0,030159	0,840682	0,025354	0,828005	11,50684	13,68752	0,971005
59	0,5	0,033183	0,032642	0,815327	0,026614	0,802021	10,67884	13,09761	0,968619
60	0,5	0,03596	0,035325	0,788714	0,027861	0,774783	9,876819	12,52269	0,966039
61	0,5	0,038969	0,038224	0,760853	0,029083	0,746311	9,102036	11,96294	0,963251
62	0,5	0,04223	0,041357	0,73177	0,030264	0,716638	8,355725	11,41852	0,96024
63	0,5	0,045764	0,04474	0,701506	0,031386	0,685813	7,639087	10,88956	0,956987
64	0,5	0,049594	0,048394	0,67012	0,03243	0,653905	6,953274	10,37616	0,953475
65	0,5	0,053744	0,052337	0,637691	0,033375	0,621003	6,299369	9,878407	0,949683
66	0,5	0,058241	0,056593	0,604316	0,0342	0,587216	5,678365	9,396355	0,945592
67	0,5	0,063115	0,061184	0,570116	0,034882	0,552675	5,09115	8,930029	0,941178
68	0,5	0,068396	0,066135	0,535234	0,035397	0,517535	4,538475	8,479425	0,936419
69	0,5	0,07412	0,071471	0,499836	0,035724	0,481974	4,02094	8,044512	0,931288
70	0,5	0,080322	0,077221	0,464113	0,035839	0,446193	3,538965	7,62523	0,925761
71	0,5	0,087044	0,083413	0,428273	0,035724	0,410412	3,092772	7,22149	0,919807
72	0,5	0,094327	0,090079	0,39255	0,03536	0,374869	2,682361	6,833174	0,913399
73	0,5	0,102221	0,09725	0,357189	0,034737	0,339821	2,307491	6,460136	0,906504
74	0,5	0,110775	0,104961	0,322452	0,033845	0,30553	1,96767	6,102203	0,899091
75	0,5	0,120045	0,113247	0,288607	0,032684	0,272265	1,66214	5,759175	0,891125
76	0,5	0,13009	0,122145	0,255923	0,03126	0,240293	1,389875	5,430824	0,882571
77	0,5	0,140976	0,131693	0,224664	0,029587	0,20987	1,149582	5,116902	0,873391
78	0,5	0,152773	0,141932	0,195077	0,027688	0,181233	0,939711	4,817134	0,863548
79	0,5	0,165558	0,152901	0,167389	0,025594	0,154592	0,758478	4,531223	0,853003
80	0,5	0,179412	0,164642	0,141795	0,023346	0,130123	0,603886	4,258855	0,841715
81	0,5	0,194425	0,177199	0,11845	0,020989	0,107955	0,473763	3,999696	0,829643
82	0,5	0,210695	0,190614	0,097461	0,018577	0,088172	0,365808	3,753393	0,816745
83	0,5	0,228326	0,20493	0,078883	0,016166	0,0708	0,277636	3,519581	0,802982
84	0,5	0,247433	0,220191	0,062718	0,01381	0,055813	0,206836	3,297883	0,78831
85	0,5	0,268138	0,236439	0,048908	0,011564	0,043126	0,151023	3,08791	0,77269
86	0,5	0,290576	0,253714	0,037344	0,009475	0,032607	0,107897	2,889264	0,756081
87	0,5	0,314892	0,272058	0,027869	0,007582	0,024078	0,07529	2,701541	0,738447
88	0,5	0,341242	0,291505	0,020287	0,005914	0,01733	0,051212	2,524334	0,71975
89	0,5	0,369798	0,312092	0,014373	0,004486	0,012131	0,033882	2,357233	0,699957
90	0,5	0,400743	0,333849	0,009888	0,003301	0,008237	0,021751	2,199829	0,679041
91	0,5	0,434278	0,356802	0,006587	0,00235	0,005412	0,013514	2,051718	0,656974
92	0,5	0,470619	0,380972	0,004237	0,001614	0,00343	0,008102	1,912505	0,633737
93	0,5	0,510001	0,406375	0,002623	0,001066	0,00209	0,004673	1,781812	0,609315
94	0,5	0,552678	0,433018	0,001557	0,000674	0,00122	0,002583	1,659296	0,5837
95	0,5	0,598927	0,460903	0,000883	0,000407	0,000679	0,001363	1,544679	0,556892
96	0,5	0,649046	0,490022	0,000476	0,000233	0,000359	0,000684	1,437833	0,528897
97	0,5	0,703359	0,520359	0,000243	0,000126	0,00018	0,000325	1,338969	0,499732
98	0,5	0,762217	0,551888	0,000116	6,42E-05	8,43E-05	0,000145	1,249162	0,46942
99	0,5	0,826	0,584572	5,22E-05	3,05E-05	3,69E-05	6,11E-05	1,171817	0,437998
100	Inf	0,895121	1	2,17E-05	2,17E-05	2,42E-05	2,42E-05	1,117168	0,396054

Рассчеты РАНХиГС на данных RLMS-HSE

В таблице 4.15 приведена таблица смертности для женщин с продолжительностью обучения от 10 лет и выше

Таблица 4.15 - Таблица смертности оцененная по микро данным RLMS-HSE (волны 5-24), для женщин от 50 лет с высоким образовательным статусом

age	ax	mx	qx	lx	dx	Lx	Tx	ex	rx
50	0,5	0,001538	0,001537	1	0,001537	0,999232	34,08193	34,08193	0,999232
51	0,5	0,001721	0,001719	0,998463	0,001717	0,997605	33,0827	33,13361	0,998372
52	0,5	0,001926	0,001924	0,996747	0,001918	0,995788	32,08509	32,18982	0,998178
53	0,5	0,002155	0,002153	0,994829	0,002142	0,993758	31,08931	31,2509	0,997962
54	0,5	0,002412	0,002409	0,992687	0,002391	0,991492	30,09555	30,31724	0,997719
55	0,5	0,002699	0,002695	0,990296	0,002669	0,988962	29,10406	29,38924	0,997448
56	0,5	0,00302	0,003016	0,987627	0,002979	0,986138	28,1151	28,46732	0,997145
57	0,5	0,00338	0,003374	0,984649	0,003323	0,982987	27,12896	27,55192	0,996805
58	0,5	0,003783	0,003776	0,981326	0,003705	0,979473	26,14597	26,64351	0,996425
59	0,5	0,004233	0,004224	0,977621	0,00413	0,975556	25,1665	25,74259	0,996001
60	0,5	0,004737	0,004726	0,973491	0,004601	0,971191	24,19094	24,84967	0,995525
61	0,5	0,005301	0,005287	0,96889	0,005123	0,966329	23,21975	23,9653	0,994994
62	0,5	0,005933	0,005915	0,963768	0,005701	0,960917	22,25342	23,09003	0,9944
63	0,5	0,006639	0,006617	0,958067	0,00634	0,954897	21,2925	22,22445	0,993735
64	0,5	0,00743	0,007402	0,951727	0,007045	0,948204	20,33761	21,36916	0,992991
65	0,5	0,008315	0,00828	0,944682	0,007822	0,940771	19,3894	20,5248	0,99216
66	0,5	0,009305	0,009262	0,936859	0,008677	0,932521	18,44863	19,692	0,991231
67	0,5	0,010413	0,010359	0,928182	0,009615	0,923375	17,51611	18,87142	0,990192
68	0,5	0,011653	0,011586	0,918567	0,010642	0,913246	16,59274	18,06372	0,989031
69	0,5	0,013041	0,012957	0,907925	0,011764	0,902043	15,67949	17,2696	0,987733
70	0,5	0,014594	0,014488	0,896161	0,012984	0,889669	14,77745	16,48973	0,986282
71	0,5	0,016332	0,0162	0,883177	0,014307	0,876023	13,88778	15,7248	0,984662
72	0,5	0,018277	0,018112	0,868869	0,015737	0,861001	13,01176	14,9755	0,982852
73	0,5	0,020454	0,020247	0,853133	0,017273	0,844496	12,15076	14,24251	0,98083
74	0,5	0,02289	0,022631	0,835859	0,018916	0,826401	11,30626	13,52651	0,978573
75	0,5	0,025616	0,025292	0,816943	0,020662	0,806612	10,47986	12,82813	0,976054
76	0,5	0,028666	0,028261	0,796281	0,022504	0,785029	9,673246	12,14803	0,973242
77	0,5	0,03208	0,031574	0,773777	0,024431	0,761562	8,888216	11,48679	0,970106
78	0,5	0,035901	0,035268	0,749346	0,026428	0,736132	8,126655	10,84499	0,966609
79	0,5	0,040176	0,039385	0,722918	0,028472	0,708682	7,390522	10,22318	0,962711
80	0,5	0,044961	0,043972	0,694446	0,030536	0,679178	6,68184	9,621824	0,958367
81	0,5	0,050315	0,049081	0,66391	0,032585	0,647617	6,002662	9,041381	0,953531
82	0,5	0,056307	0,054766	0,631325	0,034575	0,614037	5,355044	8,482234	0,948148
83	0,5	0,063013	0,061088	0,59675	0,036455	0,578523	4,741007	7,944713	0,942162
84	0,5	0,070517	0,068116	0,560295	0,038165	0,541213	4,162484	7,429088	0,935509
85	0,5	0,078915	0,07592	0,522131	0,03964	0,50231	3,621271	6,935568	0,92812
86	0,5	0,088313	0,084579	0,48249	0,040808	0,462086	3,118961	6,464295	0,919922
87	0,5	0,098831	0,094177	0,441682	0,041596	0,420884	2,656875	6,015356	0,910834
88	0,5	0,110601	0,104805	0,400086	0,041931	0,37912	2,235991	5,588779	0,900772
89	0,5	0,123772	0,116559	0,358155	0,041746	0,337282	1,856871	5,184548	0,889643
90	0,5	0,138512	0,129541	0,316409	0,040988	0,295915	1,519589	4,802615	0,877352
91	0,5	0,155008	0,143858	0,275421	0,039622	0,25561	1,223674	4,442926	0,863796
92	0,5	0,173468	0,159623	0,235799	0,037639	0,21698	0,968064	4,10546	0,84887
93	0,5	0,194127	0,176951	0,19816	0,035065	0,180628	0,751085	3,790291	0,832464
94	0,5	0,217245	0,19596	0,163095	0,03196	0,147115	0,570457	3,497686	0,814467
95	0,5	0,243117	0,216767	0,131135	0,028426	0,116922	0,423341	3,228278	0,794767
96	0,5	0,27207	0,239491	0,102709	0,024598	0,09041	0,306419	2,983355	0,773252
97	0,5	0,304471	0,264244	0,078111	0,02064	0,067791	0,216008	2,765387	0,749816
98	0,5	0,340731	0,291132	0,057471	0,016732	0,049105	0,148217	2,578992	0,724358
99	0,5	0,381309	0,320252	0,040739	0,013047	0,034216	0,099112	2,432835	0,696788
100	Inf	0,42672	1	0,027692	0,027692	0,064896	0,064896	2,343458	0,654776

Расчеты РАНХиГС на данных RLMS-HSE

В таблице 4.16 приведены оценки таблицы смертности для женщин с продолжительностью обучения меньше 10 лет

Таблица 4.16 - Таблица смертности оцененная по микро данным RLMS-HSE (волны 5-24), для женщин от 50 лет с низким образовательным статусом

age	ax	mx	qx	lx	dx	Lx	Tx	ex	gx
50	0,5	0,002793	0,002789	1	0,002789	0,998606	29,09994	29,09994	0,998606
51	0,5	0,003125	0,00312	0,997211	0,003112	0,995655	28,10133	28,17992	0,997046
52	0,5	0,003497	0,003491	0,9941	0,003471	0,992364	27,10568	27,26656	0,996695
53	0,5	0,003914	0,003906	0,990629	0,00387	0,988694	26,11331	26,36034	0,996302
54	0,5	0,00438	0,00437	0,986759	0,004313	0,984603	25,12462	25,46175	0,995862
55	0,5	0,004902	0,00489	0,982447	0,004804	0,980045	24,14002	24,57132	0,995371
56	0,5	0,005485	0,00547	0,977643	0,005348	0,974969	23,15997	23,6896	0,994821
57	0,5	0,006139	0,00612	0,972295	0,00595	0,96932	22,185	22,81715	0,994206
58	0,5	0,00687	0,006846	0,966345	0,006616	0,963037	21,21568	21,95457	0,993518
59	0,5	0,007688	0,007658	0,959729	0,00735	0,956054	20,25265	21,10246	0,992749
60	0,5	0,008603	0,008566	0,952379	0,008158	0,9483	19,29659	20,26146	0,991889
61	0,5	0,009628	0,009582	0,944221	0,009047	0,939697	18,34829	19,4322	0,990928
62	0,5	0,010774	0,010717	0,935174	0,010022	0,930163	17,40859	18,61536	0,989854
63	0,5	0,012058	0,011985	0,925152	0,011088	0,919608	16,47843	17,8116	0,988652
64	0,5	0,013494	0,013403	0,914063	0,012251	0,907938	15,55882	17,0216	0,98731
65	0,5	0,0151	0,014987	0,901812	0,013516	0,895054	14,65089	16,24605	0,98581
66	0,5	0,016899	0,016757	0,888296	0,014885	0,880854	13,75583	15,48563	0,984134
67	0,5	0,018911	0,018734	0,873411	0,016363	0,86523	12,87498	14,74103	0,982263
68	0,5	0,021163	0,020942	0,857048	0,017948	0,848074	12,00975	14,01292	0,980172
69	0,5	0,023684	0,023407	0,8391	0,019641	0,82928	11,16167	13,30196	0,977839
70	0,5	0,026504	0,026158	0,81946	0,021435	0,808742	10,33239	12,60879	0,975234
71	0,5	0,029661	0,029227	0,798025	0,023324	0,786363	9,523652	11,93403	0,972328
72	0,5	0,033193	0,032651	0,7747	0,025295	0,762053	8,73729	11,27828	0,969086
73	0,5	0,037146	0,036469	0,749406	0,02733	0,735741	7,975237	10,64208	0,965472
74	0,5	0,04157	0,040723	0,722076	0,029405	0,707373	7,239496	10,02595	0,961443
75	0,5	0,04652	0,045463	0,69267	0,031491	0,676925	6,532123	9,430351	0,956956
76	0,5	0,052061	0,05074	0,661179	0,033548	0,644405	5,855199	8,855689	0,95196
77	0,5	0,058261	0,056612	0,627631	0,035531	0,609866	5,210793	8,302318	0,946401
78	0,5	0,065199	0,063141	0,5921	0,037386	0,573407	4,600928	7,770524	0,940219
79	0,5	0,072964	0,070395	0,554714	0,039049	0,53519	4,02752	7,260529	0,93335
80	0,5	0,081653	0,07845	0,515665	0,040454	0,495438	3,492331	6,772478	0,925724
81	0,5	0,091377	0,087385	0,475211	0,041526	0,454448	2,996892	6,306443	0,917265
82	0,5	0,102259	0,097285	0,433685	0,042191	0,41259	2,542444	5,86242	0,907891
83	0,5	0,114437	0,108244	0,391494	0,042377	0,370306	2,129855	5,440325	0,897516
84	0,5	0,128066	0,120359	0,349117	0,042019	0,328108	1,759549	5,039994	0,886045
85	0,5	0,143317	0,133734	0,307098	0,041069	0,286563	1,431441	4,661189	0,873382
86	0,5	0,160385	0,148478	0,266028	0,039499	0,246279	1,144878	4,303593	0,859422
87	0,5	0,179485	0,164704	0,226529	0,03731	0,207874	0,898599	3,966818	0,844059
88	0,5	0,200861	0,182529	0,189219	0,034538	0,17195	0,690726	3,650408	0,827183
89	0,5	0,224781	0,20207	0,154681	0,031256	0,139053	0,518776	3,353848	0,808682
90	0,5	0,251551	0,223447	0,123424	0,027579	0,109635	0,379723	3,076566	0,788443
91	0,5	0,281508	0,246774	0,095846	0,023652	0,08402	0,270088	2,81795	0,766357
92	0,5	0,315033	0,272163	0,072193	0,019648	0,062369	0,186069	2,577362	0,742318
93	0,5	0,352551	0,299718	0,052545	0,015749	0,044671	0,123699	2,354159	0,71623
94	0,5	0,394536	0,329531	0,036796	0,012126	0,030734	0,079029	2,147731	0,688003
95	0,5	0,441522	0,361678	0,024671	0,008923	0,020209	0,048295	1,957578	0,657567
96	0,5	0,494103	0,396217	0,015748	0,00624	0,012628	0,028086	1,783451	0,624865
97	0,5	0,552947	0,433183	0,009508	0,004119	0,007449	0,015458	1,625684	0,589866
98	0,5	0,618798	0,472582	0,005389	0,002547	0,004116	0,008009	1,485975	0,552564
99	0,5	0,692491	0,514387	0,002843	0,001462	0,002111	0,003893	1,369436	0,512983
100	Inf	0,77496	1	0,00138	0,00138	0,001781	0,001781	1,290388	0,457582

Рассчеты РАНХиГС на данных RLMS-HSE

Используя полученные оценки для таблиц смертности по уровням образования с помощью модели Салливана на данных SAGE можно оценить ОПЗЖ для различных образовательных уровней для разнообразных моделей ограничений в активности.

Заключение

Построены сбалансированные выборки на основе полной выборки из микроэкономической базы данных SAGE (Study on global AGEing and adult health) Всемирной Организации Здравоохранения;

Проанализирована зависимость медико-демографических факторов от возраста и выявлены их детерминанты для стран, представленных в базе данных SAGE. Показаны различия в возрастной функции между мужчинами и женщинами и проанализированы темы. Проанализированы возрастные зависимости медико-демографических характеристик.

Используя полученные оценки для таблиц смертности по уровням образования с помощью модели Салливана на данных SAGE можно оценить ОПЗЖ для различных образовательных уровней для различных моделей ограничений в активности.

Литература

- 1 R Core Team (2015). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- 2 T. Lumley (2014) "survey: analysis of complex survey samples". R package version 3.30.
- 3 T. Lumley (2004) Analysis of complex survey samples. Journal of Statistical Software 9(1): 1-19
- 4 Sanderson, W.C. and S. Scherbov. 2005. Average remaining lifetimes can increase as human populations age. Nature 435(7043): 811-813.
- 5 Sanderson, W.C. and S. Scherbov. 2007. A new perspective on population aging. Demographic Research 16: 27-57.
- 6 Sanderson, W.C. and S. Scherbov. 2008. Rethinking Age and Aging. Washington, D.C.: Population Reference Bureau.
- 7 Sanderson, W.C. and S. Scherbov. 2010. Remeasuring aging. Science 329(5997): 1287-1288.
- 8 Sanderson, W.C. and S. Scherbov. 2013. The characteristics approach to the measurement of population aging. Population and Development Review 39(4): 673-685.
- 9 United Nations. 2013. World Population Prospects: The 2012 Revision. New York, NY: Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- 10 Sanderson, W.C. and S. Scherbov. 2014. Measuring the speed of aging across population subgroups. PLoS ONE 9(5): e96289.
- 11 Cutler, D.M. et al. 2007. An Expanded Model of Health and Retirement. Cambridge, MA.: National Bureau of Economic Research.
- 12 Vaupel, J.W. 2010. Biodemography of human ageing. Nature 464(7288): 536-542.
- 13 Fuchs, V.R. 1984. «Though much is taken»: Reflections on aging, health, and medical care. Milbank Memorial Fund Quarterly-Health and Society 62(2): 143-166.
- 14 Lee, R. and J.R. Goldstein. 2003. Rescaling the life cycle: Longevity and proportionality. Pages 183-207 in J. R. Carey and S. Tuljapurkar, eds., Life Span: Evolutionary, Ecological, and Demographic Perspectives. Population and Development. Review. New York: Population Council.
- 15 Sanderson, W.C. and S. Scherbov. 2015. An easily understood and intergenerationally equitable normal pension age. Pages 193-220 in B. Marin, ed., The Future of Welfare in a Global Europe. Farnham, UK: Ashgate Publishing, Ltd.
- 16 Sullivan D. F. A single index of mortality and morbidity //HSMHA health reports. – 1971. – Т. 86. – №. 4. – С. 347.
- 17 Sanderson WC and Scherbov S (2009) Future Trends in the Prevalence of Severe Activity Limitations in Developed Countries. IIASA Interim Report . IR-09-047, IIASA, Laxenburg, Austria
- 18 «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE)», проводимый Национальным исследовательским университетом - Высшей школой экономики и ЗАО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии РАН. (Сайты обследования RLMS-HSE: <http://www.hse.ru/rlms>, <http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms>)».