

# Что говорит Big Data Сбербанка о жизни пенсионеров?



- Примерно половина граждан, работавших в момент достижения пенсионного возраста, продолжают трудиться и через 5 лет. Среди женщин-пенсионеров таких — 70%.
- Доходы работающих пенсионеров – выше, чем в среднем по экономике. Сравнительно высокие зарплаты получают сотрудники крупных компаний и бюджетного сектора — более 42 тыс. руб. в месяц.
- Структура потребления становится существенно менее разнообразной только после наступления 68 лет.
- Россияне предпенсионного возраста и пенсионеры активно пользуются всеми видами банковских услуг, но отличаются сберегательной моделью поведения.
- «Бум» открытия срочных депозитов приходится на период 50–55 лет.
- Пенсионеры в возрасте 68 лет путешествуют так же активно, как и граждане 55 лет.

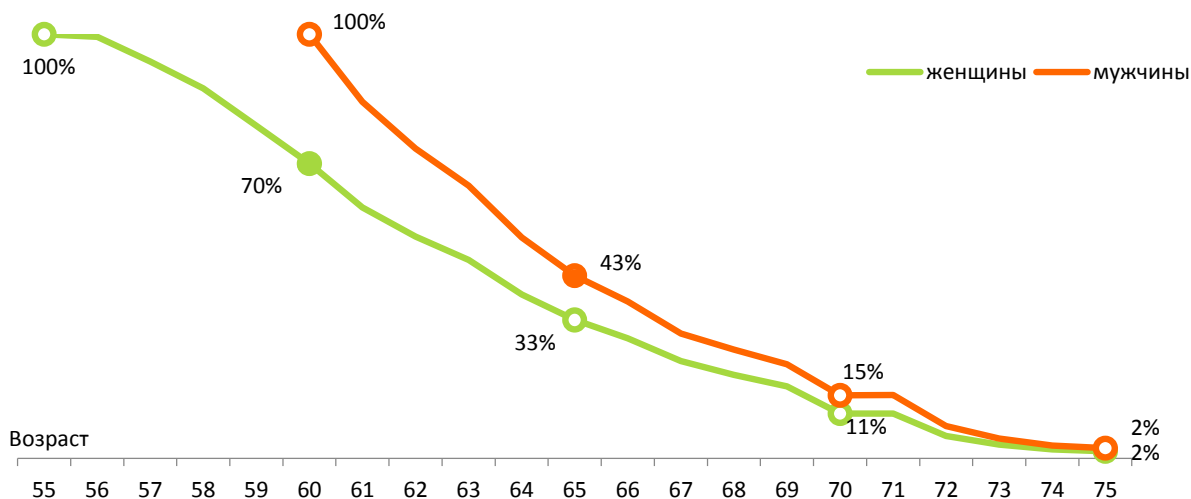
На фоне бурной общественной дискуссии по поводу пенсионной реформы мы предприняли попытку построить характерную картину экономического поведения россиян во всех возрастах.

Анализ был проведен в трех направлениях: занятость, структура расходов и пользование банковскими услугами. Любопытно, но во всех трех мы получили примерно одинаковый результат: активность начинает ускоренно снижаться в период с 65 до 69 лет. Ниже детально изложены результаты исследования.

## Уходить на пенсию или работать?

Пожалуй, наиболее громко обсуждается вопрос, в какой степени возможно найти работу после повышения пенсионного возраста. Изучив данные клиентов Сбербанка, мы определили число клиентов, продолжающих получать зарплатные зачисления в пенсионном возрасте.

**Соотношение числа работающих пенсионеров соответствующего возраста и числа работающих пенсионеров в год выхода на пенсию, %**



Источник: Сбербанк

Из всех активных клиентов Сбербанка 38 % женщин в возрасте 55 лет и 29 % мужчин в возрасте 60 лет получают заработную плату хотя бы от одного работодателя в Сбербанке (это не значит, что остальные клиенты не работают, просто они могут получать заработную плату в другом банке). Примем эти уровни за 100 % занятых в момент выхода на пенсию.

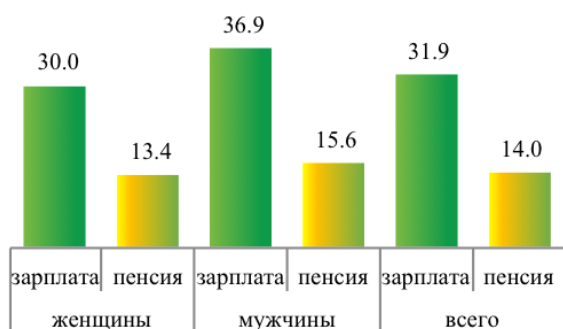
Чтобы выяснить, в какой степени клиенты Сбербанка продолжают участвовать на рынке труда, мы сравнили число клиентов, получающих зарплату в разных возрастах, с числом работающих при формальном наступлении пенсионного возраста<sup>1</sup>.

В результате выяснилось, что женщины продолжают достаточно активно работать: к 57 годам численность занятых женщин падает всего на 6 %, а затем начинает сокращаться чуть более интенсивно. Тем не менее, к 60 годам продолжают работать 70 % из женщин, работавших к 55, а к 63 годам эта доля сокращается до 47 %.

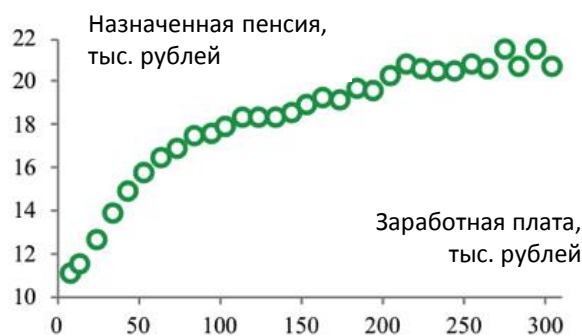
У мужчин трудоспособность снижается быстрее: к 65 годам работает всего 43 % от работавших в возрасте 60 лет. К 75 годам на работе остается всего 2 % и мужчин, и женщин, работавших к моменту выхода на пенсию.

Продолжение трудовой деятельности позволяет работающим пенсионерам поддерживать уровень жизни. В нашей статистике работающие пенсионеры в среднем получают заработную плату в размере почти 32 тысячи рублей в месяц. Это меньше, чем в среднем по экономике (около 42 тыс. руб./мес.), но с учетом пенсии работающие пенсионеры получают даже больше, чем работающие граждане допенсионного возраста (46 тыс. руб./мес.).

### Средняя заработная плата и средняя пенсия работающих пенсионеров в 1П 2018 года



### Зависимость уровня назначаемой пенсии от уровня зарплаты



Источник: Сбербанк

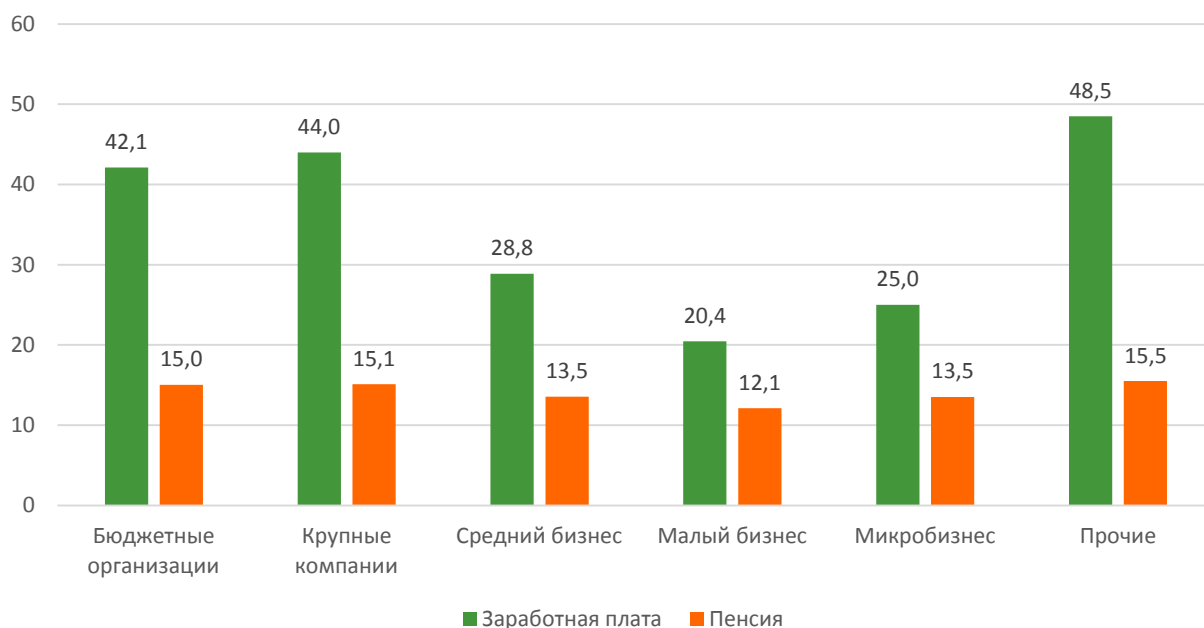
При этом на пенсию приходится более четверти доходов работающих пенсионеров. Зарплата женщин (30 тыс. руб./мес.) ниже, чем у мужчин (почти 37 тыс. руб./мес.), но размер пенсии отличается не столь значительно: 13,4 против 15,6 тысячи рублей. Отметим, что больше 100 тысяч рублей получали всего 4 % пенсионеров.

Средние величины, однако, не полностью отражают картину с доходами. Они сглаживают достаточно сильную разницу между зарплатами в бюджетных организациях, частных компаниях и у других типов работодателей.

Наибольшие доходы ожидаемо обеспечивает крупный бизнес, где платят почти 44 тыс. руб. Но бюджетные организации отстают незначительно: здесь пенсионеры могут рассчитывать на среднюю зарплату в 42 тыс. руб. И в обоих случаях пенсия превышает 15 тыс. руб.

<sup>1</sup>Речь идет о пенсионном возрасте в старом определении: 55 лет для женщин и 60 — для мужчин.

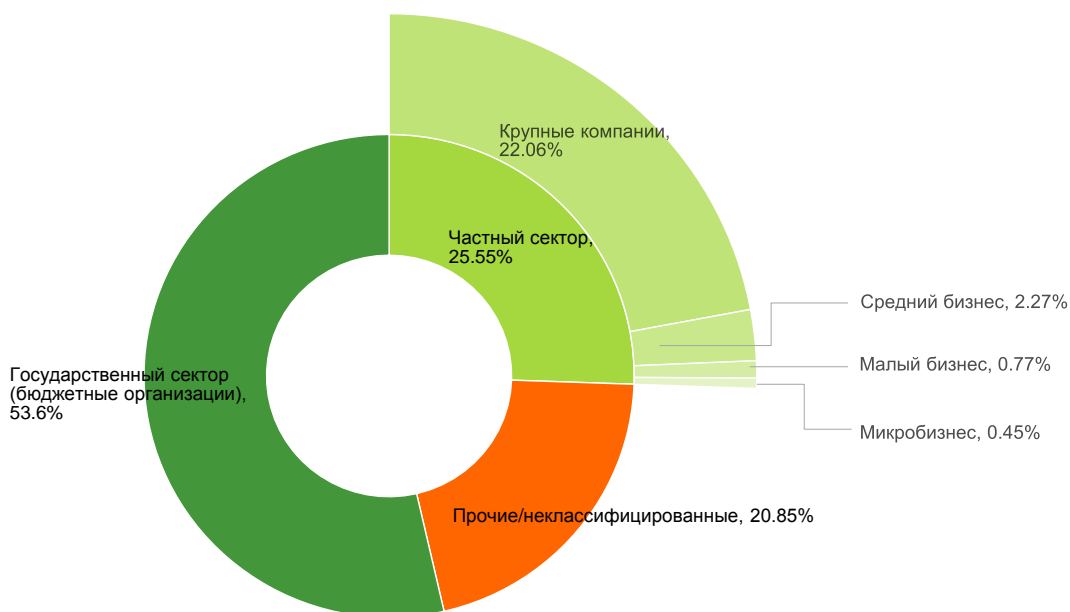
**Средняя заработная плата и средняя пенсия работающих пенсионеров во 2-м кв. 2018 года по типу нанимателя**



Источник: Сбербанк

Меньше всего, наоборот, получают в малом бизнесе. Здесь средняя зарплата во 2-м квартале составляла лишь 20 тыс. руб., а пенсия — 12 тыс. Это может быть связано отчасти с искаженным отражением уровня доходов.

**Распределение работников пенсионного возраста по типу нанимателя**



Источник: Сбербанк

## Россияне не склонны к долгосрочным сбережениям

Для зарплатных клиентов Сбербанка в момент выхода на пенсию характерен достаточно низкий уровень самостоятельных сбережений — в среднем немногим более 150 тысяч рублей (из расчета исключены крупные вклады свыше 100 млн рублей, так как они будут искажать средние показатели). И это совершенно понятно: активно вкладывать в срочные счета россияне начинают достаточно поздно.

Разумеется, вклады в Сбербанке — не единственный вид доступных сбережений, какую-то часть средств клиенты держат в других банках и в ценных бумагах или недвижимости.

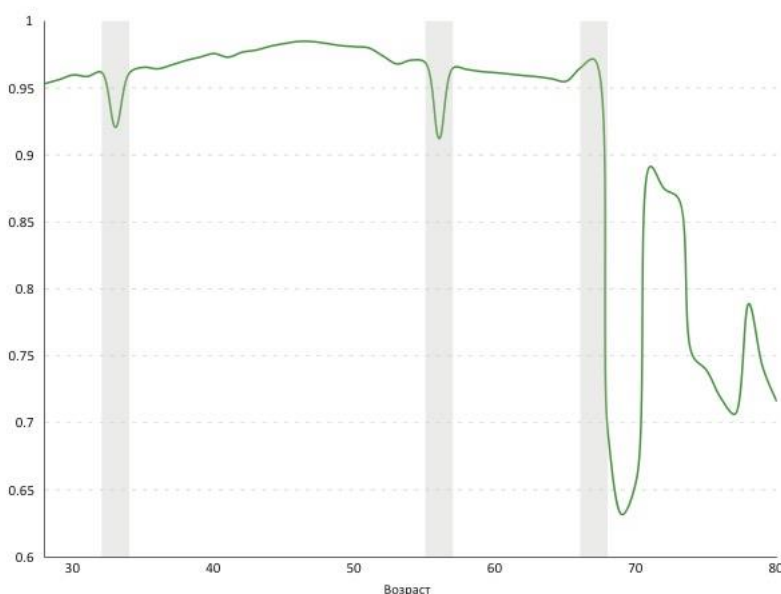
## Доходы позволяют поддержать потребление на привычном уровне до 68 лет...

Продолжение трудовой деятельности, сбережения (пусть относительно небольшие) и прочие доходы позволяют сохранять устойчивую структуру потребления достаточно долго.

Для того чтобы определить, когда же происходит качественный перелом, мы классифицировали расходы клиентов Сбербанка по 687 статьям и определили их объем отдельно для каждого возраста. Затем была подсчитана доля каждой статьи в расходах данной однолетней группы клиентов. Переход к относительным величинам позволил устранить эффект неравномерности абсолютных значений совокупных трат. Далее мы провели беспредпосылочную кластеризацию, с помощью чего определили, между какими двумя соседними возрастами есть «скачок» в структуре потребления, т. е. где она изменяется аномально резко<sup>2</sup>.

Расстояние между наблюдениями для отдельных возрастов мы превратили в индекс, который колеблется от 0 до 1. Причем 1 означает, что структура потребления в следующем возрасте в точности совпала с предыдущим, а 0 — что никакого сходства нет. Такими пороговыми возрастами стали 27 лет, 34 года, 56 лет и 67 лет, причем только после достижения последнего рубежа структура потребления колеблется малопредсказуемо от года к году.

### Индекс равномерности изменения структуры расходов между соседними возрастами



Источник: Сбербанк

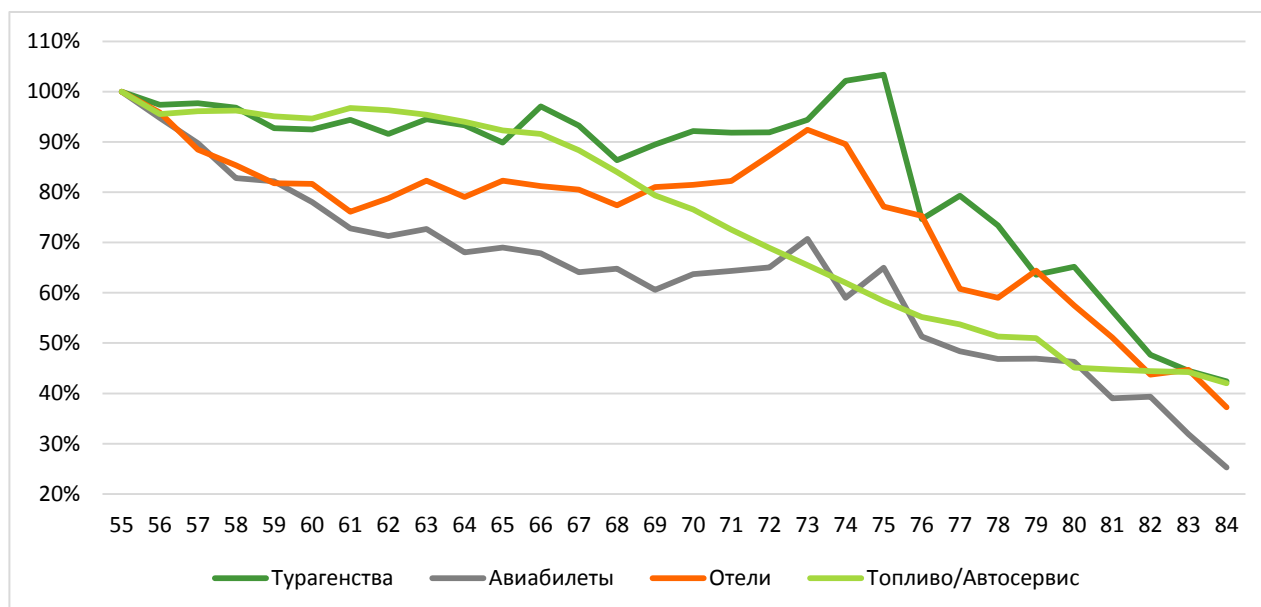
<sup>2</sup>Кластеризация была проведена по методу нецентрированной минимальной вложенной размерности в криволинейном пространстве (non-centered minimum curvilinear embedding). См. Cannistraci C.V., Minimum curvilinearity to enhance topological prediction of protein interactions by network embedding. На приведенном графике оси не имеют очевидной аналитической интерпретации; математически это проекции векторов из 687-мерного пространства на двумерную плоскость.

Образ жизни пенсионеров до 68 лет достаточно стабилен и во многом похож на привычный. Чтобы проиллюстрировать, как именно меняется с возрастом структура потребления, мы рассмотрели основные статьи расходов, связанные с мобильностью, в сравнении со структурой потребления в 55 лет. Значения долей расходов по выбранным категориям в этом возрасте были приняты за 100 %.

Анализ показал, что любители путешествий вплоть до 68 лет продолжают посещать новые места почти столь же активно, как и в 55 лет: доля расходов на отели колеблется в диапазоне 80–90 % от уровня в 55 лет, доли расходов на турагентства и на автомобильные поездки находятся на отметке 90–95 %.

При этом расходы на авиабилеты падают сильнее всего (до 64 % от уровня в 55 лет). Возможно, со временем людям становится сложнее организовывать поездки самостоятельно, и они предпочитают покупать пакетные туристические программы. Особенно ярко эта тенденция проявляется в более зрелых возрастах (68–75 лет), в которых расходы на турагентства начинают занимать даже большую долю, чем раньше (в 75 лет доля трат в этой категории на 3 % больше, чем в 55 лет). В дальнейшем траты на путешествия практически монотонно снижаются, уступая место расходам на медицину.

### Динамика структуры потребления по возрастам, изменения долей соответствующих категорий в совокупных расходах по отношению к референсному значению в 55 лет



Источник: Сбербанк

### ... а банковскими продуктами активно пользуются до 69 лет

Мы также проанализировали, как в разных возрастных группах используют наши банковские продукты. Для этого были отобраны только те клиенты, которые совершили хотя бы одну расходную транзакцию в период с 06.2018 по 08.2018 включительно. Таких оказалось 88 млн чел. Затем мы разбили их по однолетним возрастам и сравнили с общей численностью населения в России<sup>3</sup>.

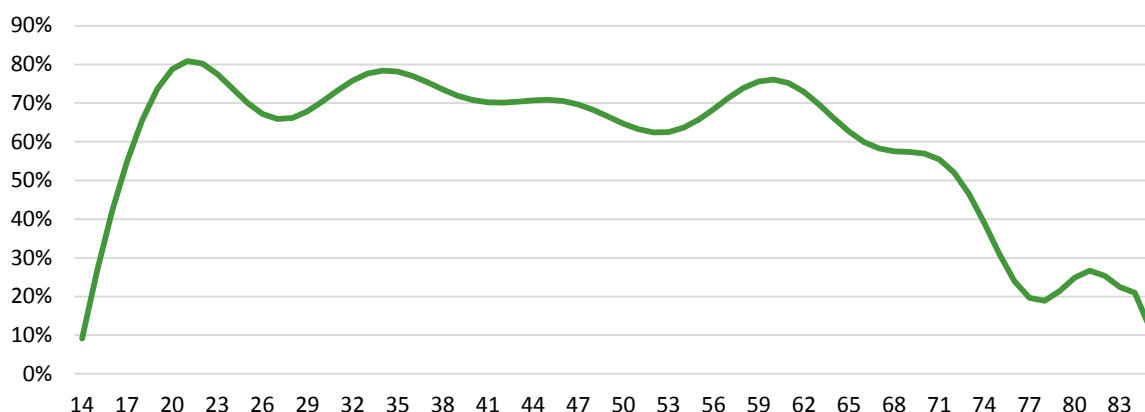
Оценка получилась стабильной по большинству возрастов. Активно совершают операции порядка 70 % населения старше 20 и младше 69 лет. По мере приближения пенсионного возраста россияне продолжают работать со Сбербанком в прежнем режиме. При внимательном изучении данных можно заметить, что активность даже несколько возрастает в первые «пенсионные» годы. В некоторой степени такая динамика связана с удобством и низкой стоимостью совершения периодических платежей.

<sup>3</sup>Оценка общей численности однолетних групп взята из данных Росстата; см. отчет «Предположительная численность населения Российской Федерации» от 22.02.2018. [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/demo/progn3a.xls](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/progn3a.xls)

Но это не единственное объяснение. Как уже говорилось, после 50 лет россияне постепенно переходят к сберегательной модели поведения, и структура спроса на банковские продукты изменяется соответствующе. Так, граждане старше 55 открывают несколько текущих счетов (в среднем 1,35 на человека), отчасти, вероятно, диверсифицируя валютные риски. Каждый третий из них обладает депозитом, тогда как в возрастах до 55 лет — лишь каждый десятый.

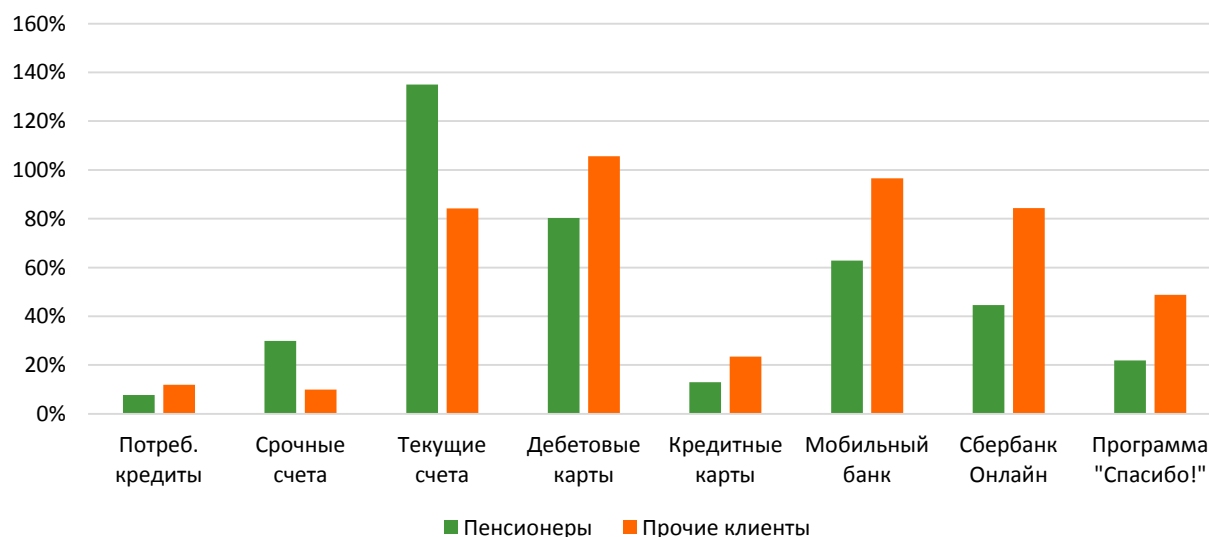
Дебетовыми картами владеют 80 % пенсионеров против 106 % в остальных возрастах. Уровень проникновения кредитных карт среди лиц старше 55 лет составляет 13 %, а у клиентов до 55 — 23 %. С учетом того что речь идет об активных пользователях и выборке в 88 млн чел., это означает очень широкий охват старших групп населения. Наибольшие различия обнаруживаются в использовании технологически сложных сервисов, но и здесь все значительно лучше, чем принято считать. Мобильный банк есть у 63 % пенсионеров<sup>4</sup>, а традиционным онлайн-банком пользуются 45 % из них. Показательно, что проникновение мобильной версии выше.

### Число активных клиентов в возрастном разрезе, % от численности населения в данной возрастной группе



Источник: Сбербанк

### Уровень проникновения продукта, % от активных клиентов данной возрастной категории



Источник: Сбербанк

<sup>4</sup>Речь идет о пенсионном возрасте в старом определении: 55 лет для женщин и 60 — для мужчин.

**Приложение 1. Распределение активных клиентов по возрастным группам, % от общего числа активных клиентов.**

Возраст	Мужчины	Женщины	Всего
14–19	2,13 %	2,17 %	4,30 %
20–24	2,96 %	3,17 %	6,13 %
25–29	3,95 %	4,42 %	8,37 %
30–34	5,03 %	5,89 %	10,92 %
35–39	4,43 %	5,40 %	9,83 %
40–44	3,85 %	4,81 %	8,66 %
45–49	3,36 %	4,16 %	7,52 %
50–54	3,18 %	4,07 %	7,24 %
55–59	3,79 %	5,80 %	9,59 %
60–64	3,72 %	5,40 %	9,12 %
65–69	2,63 %	4,36 %	6,99 %
70–74	1,24 %	2,31 %	3,54 %
75–79	0,90 %	2,20 %	3,10 %
80–84	0,64 %	1,72 %	2,36 %
85–89	0,27 %	0,86 %	1,14 %
Прочее	0,40 %	0,78 %	1,18 %

## Приложение 2. Динамика структуры потребления по возрастным группам, % от совокупных расходов данной группы.

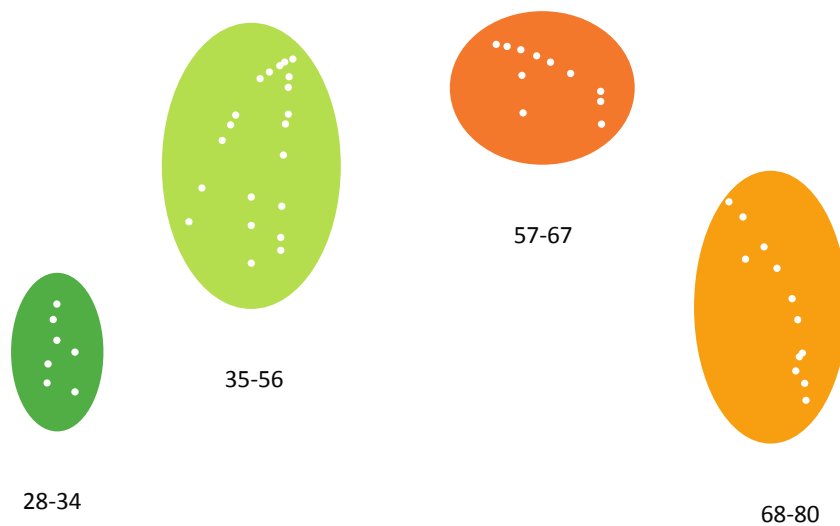
Категория расходов	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85–89
Супермаркеты и продуктовые магазины	31,8 %	34,7 %	36,7 %	37,5 %	38,0 %	37,5 %	38,1 %
Одежда, обувь и аксессуары	7,8 %	6,8 %	6,1 %	5,5 %	4,9 %	4,9 %	5,3 %
Товары для строительства и ремонта	6,8 %	6,9 %	6,2 %	5,2 %	4,7 %	5,0 %	5,5 %
Медицина	6,0 %	7,0 %	8,6 %	11,1 %	13,1 %	14,8 %	14,5 %
Топливо/Автосервис	5,5 %	5,5 %	5,2 %	4,5 %	3,9 %	3,6 %	3,9 %
Телекоммуникационные услуги	5,0 %	4,8 %	4,7 %	4,7 %	5,0 %	4,6 %	4,2 %
Универсальные магазины	4,1 %	4,1 %	3,8 %	3,3 %	3,0 %	3,0 %	3,2 %
Бытовая техника и электроника	3,2 %	3,1 %	3,0 %	2,8 %	2,9 %	2,9 %	3,0 %
Авиабилеты	2,9 %	2,3 %	2,1 %	2,2 %	2,1 %	1,8 %	1,2 %
Прочее	26,9 %	24,8 %	23,7 %	23,3 %	22,5 %	21,9 %	21,3 %



### Приложение 3. Уровень проникновения продуктов по возрастным группам, % от числа активных клиентов в данной группе.

Возраст	Срочные счета	Текущие счета	Потреб. кредиты	Дебетовые карты	Кредитные карты	Мобильный банк	Сбербанк Онлайн	Программа «Спасибо»
55–59	18,89%	104,04%	14,86%	98,47%	24,70%	86,25%	64,48%	33,58%
60–64	23,84%	108,50%	13,96%	93,47%	21,01%	77,52%	54,88%	27,63%
65–69	31,23%	128,46%	3,33%	84,30%	10,79%	64,16%	43,71%	20,73%
70–74	36,38%	143,45%	1,91%	74,23%	1,14%	51,69%	34,87%	14,75%
75–79	41,03%	164,79%	0,05%	54,06%	0,01%	33,14%	20,79%	7,14%
80–84	40,86%	195,90%	0,00%	46,61%	0,00%	27,48%	16,91%	5,28%
85–89	36,64%	278,39%	0,00%	35,52%	0,00%	21,10%	12,21%	4,14%

**Приложение 4.** Кластеры по группам потребления для однолетних возрастов.



Источник: Сбербанк