

Анализ клиентских данных и продаж с использованием PostgreSQL

- Топы по объему продаж
- Лидеры по обороту средств
- Динамика продаж
- Сегментация клиентов

Топ-3 аптеки по объему продаж

По объему продаж лидируют аптеки Столичная, Доктор Айболит и Здравсити.

| pharmacy_name | order_amnt |
|----------------|------------|
| Столичная | 1896483 |
| Доктор Айболит | 1893776 |
| Здравсити | 1863037 |

Топ 3 лекарства по объему продаж

Лидерами продаж являются Ибупрофен, Цитрамон, Аквафорте.

| drug | order_amnt_drug |
|-----------|-----------------|
| Ибупрофен | 777548 |
| Цитрамон | 776332 |
| Аквафорте | 771579 |

Аптеки от 1.8 млн оборота

У трех аптек оборот больше 1,8млн: Столичная, Доктор Айболит и Здравсити.

| pharmacy_name | order_amnt |
|----------------|------------|
| Столичная | 1896483 |
| Доктор Айболит | 1893776 |
| Здравсити | 1863037 |

Накопленная сумма продаж по аптекам

Видим динамику накопления и накопленную сумму на каждый день по каждой аптеке.

| pharmacy_name | order_id | drug | price | count | city | report_date | customer_id | daily_total | cumulative_sales |
|---------------|----------|-------------|-------|-------|-----------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Столичная | 634960 | Лоратадин | 684 | 5 | Москва | 01.02.2024 | 56818403 | 8218 | 8218 |
| Столичная | 332739 | Парацетамол | 396 | 1 | Москва | 01.02.2024 | 35357224 | 8218 | 8218 |
| Столичная | 591973 | Аспирин | 450 | 5 | Санкт-Петербург | 01.02.2024 | 65345321 | 8218 | 8218 |
| Столичная | 332956 | Аквамарис | 538 | 4 | Москва | 01.02.2024 | 63217023 | 8218 | 8218 |
| Столичная | 415834 | Аквамарис | 565 | 5 | Москва | 02.02.2024 | 61401496 | 16092 | 24310 |
| Столичная | 401784 | Аквамарис | 887 | 2 | Москва | 02.02.2024 | 51895021 | 16092 | 24310 |
| Столичная | 441727 | Ибупрофен | 450 | 3 | Санкт-Петербург | 02.02.2024 | 52660601 | 16092 | 24310 |
| Столичная | 454719 | Омепразол | 513 | 5 | Санкт-Петербург | 02.02.2024 | 43682092 | 16092 | 24310 |
| Столичная | 668923 | Аспирин | 367 | 5 | Москва | 02.02.2024 | 55685641 | 16092 | 24310 |
| Столичная | 542102 | Ибупрофен | 450 | 2 | Санкт-Петербург | 02.02.2024 | 39509671 | 16092 | 24310 |
| Столичная | 476271 | Лоперамид | 637 | 4 | Санкт-Петербург | 02.02.2024 | 44997533 | 16092 | 24310 |
| Столичная | 614317 | Аквамарис | 459 | 5 | Санкт-Петербург | 02.02.2024 | 50865919 | 16092 | 24310 |
| Столичная | 335897 | Лоперамид | 525 | 1 | Санкт-Петербург | 03.02.2024 | 58185780 | 7160 | 31470 |
| Столичная | 652629 | Аквамарис | 311 | 5 | Санкт-Петербург | 03.02.2024 | 65998284 | 7160 | 31470 |
| Столичная | 527434 | Лоратадин | 450 | 1 | Санкт-Петербург | 03.02.2024 | 47519827 | 7160 | 31470 |
| Столичная | 656353 | Аквамарис | 404 | 2 | Москва | 03.02.2024 | 58578295 | 7160 | 31470 |
| Столичная | 534104 | Анальгин | 824 | 3 | Москва | 03.02.2024 | 54192161 | 7160 | 31470 |
| Столичная | 414343 | Аквафорте | 450 | 3 | Москва | 03.02.2024 | 53530268 | 7160 | 31470 |
| Столичная | 370523 | Аквалор | 778 | 2 | Санкт-Петербург | 04.02.2024 | 51501493 | 15542 | 47012 |

^{*}Таблица содержит 5761 строку

Количество клиентов в аптеках

| pharmacy_name | customer_count |
|----------------|----------------|
| Столичная | 441 |
| Аптека.ру | 437 |
| Доктор Айболит | 430 |
| Здравсити | 428 |
| Аптека №1 | 427 |
| Горздрав | 426 |

^{*}Список отсортирован по убыванию количества клиентов

ТОП-10 клиентов по сумме заказов

| customer_id | last_name | first_name | second_name | total_spent | rank |
|-------------|------------|------------|--------------|-------------|------|
| 37574595 | Буров | Бажен | Германович | 45174 | 1 |
| 65801768 | Ершов | Велимир | Устинович | 45100 | 2 |
| 46335390 | Григорьева | Ульяна | Тимофеевна | 43870 | 3 |
| 54610616 | Максимов | Остап | Гертрудович | 43790 | 4 |
| 45681620 | Брагина | Акулина | Оскаровна | 41731 | 5 |
| 43242240 | Коновалова | Олимпиада | Семеновна | 40376 | 6 |
| 60516372 | Воронова | Лукия | Афанасьевна | 39863 | 7 |
| 51271210 | Исаков | Измаил | Всеволодович | 39753 | 8 |
| 35702933 | Емельянов | Борис | Елисеевич | 39030 | 9 |
| 40536224 | Некрасов | Мстислав | Ефремович | 38406 | 10 |

^{*} Список отсортирован по убыванию суммы заказов

Накопленная сумма по клиентам

Видим продажи и накопленную сумму по каждому клиенту.

| customer_id | full_name | order_id | sum_amount | report_date | cumulative_amount |
|-------------|---------------------------|----------|------------|-------------|-------------------|
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 400407 | 1718 | 04.02.2024 | 1718 |
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 398256 | 2070 | 23.02.2024 | 3788 |
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 358977 | 1851 | 06.03.2024 | 5639 |
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 381346 | 557 | 17.03.2024 | 6196 |
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 501650 | 1800 | 23.03.2024 | 7996 |
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 582914 | 1795 | 26.03.2024 | 9791 |
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 558841 | 2955 | 31.03.2024 | 12746 |
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 336077 | 1800 | 05.05.2024 | 14546 |
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 659386 | 892 | 08.05.2024 | 15438 |
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 608341 | 846 | 12.05.2024 | 16284 |
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 409712 | 662 | 13.05.2024 | 16946 |
| 50146297 | Абрамова Лора Тарасовна | 493446 | 1716 | 28.05.2024 | 18662 |
| 43383575 | Абрамова Марина Захаровна | 433197 | 1584 | 17.02.2024 | 1584 |
| 43383575 | Абрамова Марина Захаровна | 403077 | 1098 | 24.02.2024 | 2682 |
| 43383575 | Абрамова Марина Захаровна | 466041 | 1102 | 22.03.2024 | 3784 |
| 43383575 | Абрамова Марина Захаровна | 407715 | 4445 | 05.04.2024 | 8229 |
| 43383575 | Абрамова Марина Захаровна | 354772 | 2260 | 30.04.2024 | 10489 |

^{*}Таблица содержит 5761 строку

20 клиентов, чаще других делавших заказы в аптеках Горздрав и Здравсити и количество их заказов

| customer_id | full_name | order_count | pharmacy |
|-------------|--------------------------------|-------------|-----------|
| 34120300 | Беляев Клавдий Измаилович | 8 | Горздрав |
| 33838027 | Филиппова Майя Максимовна | 7 | Горздрав |
| 41010257 | Гущин Всемил Елисеевич | 6 | Горздрав |
| 56175611 | Молчанов Богдан Зиновьевич | 6 | Горздрав |
| 67214516 | Волков Викторин Гордеевич | 6 | Горздрав |
| 52481303 | Симонова Евдокия Ильинична | 6 | Горздрав |
| 60516372 | Воронова Лукия Афанасьевна | 5 | Горздрав |
| 46335390 | Григорьева Ульяна Тимофеевна | 5 | Горздрав |
| 43242240 | Коновалова Олимпиада Семеновна | 5 | Горздрав |
| 47360542 | Афанасьев Владилен Изотович | 5 | Горздрав |
| 48103053 | Мельников Софон Димитриевич | 7 | Здравсити |
| 59914255 | Панова Дарья Егоровна | 6 | 3дравсити |
| 60012038 | Ефимов Валерий Демидович | 6 | Здравсити |
| 61857915 | Давыдов Аникей Алексеевич | 6 | 3дравсити |
| 44213726 | Маркова Ксения Тарасовна | 5 | 3дравсити |
| 43334519 | Соколов Терентий Эдуардович | 5 | Здравсити |
| 53977953 | Афанасьев Харитон Германович | 5 | 3дравсити |
| 57610268 | Анисимова Ксения Олеговна | 5 | 3дравсити |
| 40536224 | Некрасов Мстислав Ефремович | 5 | 3дравсити |
| 48034853 | Веселов Кондрат Ааронович | 5 | Здравсити |

Сравнение динамики продаж между Москвой и Санкт-Петербургом

Видим объем продаж по месяцам каждой аптеке в Москве и Санкт-Петербурге, а также разницу в процентах.

| month | pharmacy_na | moscow_sale | spb_sales | sales_difference_percenta |
|------------|---------------|-------------|-----------|---------------------------|
| 2024-02-01 | Столичная | 181765 | 217820 | -16.55 |
| 2024-02-01 | Аптека №1 | 181081 | 188197 | -3.78 |
| 2024-02-01 | Аптека.ру | 131204 | 177522 | -26.09 |
| 2024-02-01 | Горздрав | 193941 | 178236 | 8.81 |
| 2024-02-01 | Доктор Айболі | 203818 | 186349 | 9.37 |
| 2024-02-01 | Здравсити | 169663 | 197837 | -14.24 |
| 2024-03-01 | Столичная | 251336 | 219617 | 14.44 |
| 2024-03-01 | Аптека №1 | 215738 | 180926 | 19.24 |
| 2024-03-01 | Аптека.ру | 207523 | 212734 | -2.45 |
| 2024-03-01 | Горздрав | 213135 | 193582 | 10.10 |
| 2024-03-01 | Доктор Айболі | 215253 | 236742 | -9.08 |
| 2024-03-01 | Здравсити | 236945 | 221996 | 6.73 |
| 2024-04-01 | Столичная | 259055 | 233965 | 10.72 |
| 2024-04-01 | Аптека №1 | 191552 | 247743 | -22.68 |
| | | | | |

| 2024-04-01 Аптека.ру | 243124 | 242150 | 0.40 |
|--------------------------|--------|--------|--------|
| 2024-04-01 Горздрав | 205531 | 234532 | -12.37 |
| 2024-04-01 Доктор Айболі | 193560 | 250697 | -22.79 |
| 2024-04-01 Здравсити | 258339 | 235989 | 9.47 |
| 2024-05-01 Столичная | 254867 | 249626 | 2.10 |
| 2024-05-01 Аптека №1 | 263626 | 279647 | -5.73 |
| 2024-05-01 Аптека.ру | 223336 | 285509 | -21.78 |
| 2024-05-01 Горздрав | 255923 | 245845 | 4.10 |
| 2024-05-01 Доктор Айболь | 292862 | 285213 | 2.68 |
| 2024-05-01 Здравсити | 275606 | 254958 | 8.10 |
| 2024-06-01 Столичная | 15922 | 12510 | 27.27 |
| 2024-06-01 Аптека №1 | 5959 | 2012 | 196.17 |
| 2024-06-01 Аптека.ру | 4860 | 15551 | -68.75 |
| 2024-06-01 Горздрав | 5686 | 15024 | -62.15 |
| 2024-06-01 Доктор Айболь | 21634 | 7648 | 182.87 |
| 2024-06-01 Здравсити | 589 | 11115 | -94.70 |
| | | | |

Лекарства от насморка

| pharmacy_name | drug | drug_rank | order_amnt | total_pharma | drug_in_phar macv share |
|----------------|--------------|-----------|------------|--------------|----------------------------|
| Столичная | Аквафорте | 1 | 162585 | 1896483 | 8.6 |
| Столичная | Аквалор | 2 | 136633 | 1896483 | 7.2 |
| Столичная | Аквамарис | 3 | 127690 | 1896483 | 6.7 |
| Столичная | Аква-нормикс | 4 | 126463 | 1896483 | 6.7 |
| Аптека №1 | Аквамарис | 1 | 124468 | 1756481 | 7.1 |
| Аптека №1 | Аквалор | 2 | 118772 | 1756481 | 6.8 |
| Аптека №1 | Аквафорте | 3 | 107049 | 1756481 | 6.1 |
| Аптека №1 | Аква-нормикс | 4 | 106615 | 1756481 | 6.1 |
| Аптека.ру | Аквалор | 1 | 112460 | 1743513 | 6.5 |
| Аптека.ру | Аквамарис | 2 | 110089 | 1743513 | 6.3 |
| Аптека.ру | Аквафорте | 3 | 109932 | 1743513 | 6.3 |
| Аптека.ру | Аква-нормикс | 4 | 99765 | 1743513 | 5.7 |
| Горздрав | Аквафорте | 1 | 151236 | 1741435 | 8.7 |
| Горздрав | Аква-нормикс | 2 | 112138 | 1741435 | 6.4 |
| Горздрав | Аквамарис | 3 | 110741 | 1741435 | 6.4 |
| Горздрав | Аквалор | 4 | 91509 | 1741435 | 5.3 |
| Доктор Айболит | Аква-нормикс | 1 | 122862 | 1893776 | 6.5 |
| Доктор Айболит | Аквалор | 2 | 120319 | 1893776 | 6.4 |
| Доктор Айболит | Аквамарис | 3 | 115643 | 1893776 | 6.1 |
| Доктор Айболит | Аквафорте | 4 | 115021 | 1893776 | 6.1 |
| Здравсити | Аквафорте | 1 | 125756 | 1863037 | 6.8 |
| Здравсити | Аквамарис | 2 | 117609 | 1863037 | 6.3 |
| Здравсити | Аква-нормикс | 3 | 117575 | 1863037 | 6.3 |
| Здравсити | Аквалор | 4 | 101498 | 1863037 | 5.4 |

Видим объем продаж по каждому лекарству от насморка и его долю в общем объеме продаж.

Наши клиенты

Больше всего клиентов в категориях "Мужчины 45+" (127 чел.) и "Женщины 45+" (126 чел.). На эти же 2 группы приходится большая часть продаж: 2,8 млн и 2,7млн соответственно.

| | | | | customer_group |
|-------------------|-------------------|-----------------|-------------|----------------|
| customer_group | cust_in_group_cnt | cust_group_amnt | total_sales | _share_perc |
| Мужчины 45+ | 127 | 2800361 | 10894725 | 25.7 |
| Женщины 45+ | 127 | 2731909 | 10894725 | 25.1 |
| Мужчины младше 30 | 66 | 1460626 | 10894725 | 13.4 |
| Женщины 30-45 | 65 | 1386964 | 10894725 | 12.7 |
| Женщины младше 30 | 63 | 1262272 | 10894725 | 11.6 |
| Мужчины 30-45 | 52 | 1252593 | 10894725 | 11.5 |

