**Финальный проект**

**Исполнитель:**

Репин Кирилл

**Материалы:**

1. View в BigQuery с SQL запросом;
2. Визуализация в Power BI (приложена вместе с настоящим файлом в кабинете Google Classroom).

**Ответы на вопросы к финальному проекту:**

1. **Влияет ли использование любого промокода в первом заказе на retention и LTV?**

В таблице ниже приведены средние значения Retention для когорт с численностью 50 и более человек (с соответствующими фильтрами):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Использованные**  **фильтры** | **0 месяц** | **1 месяц** | **2 месяц** | **3 месяц** | **4 месяц** | **5 месяц** | **6 месяц** |
| Дата установки: 2022-01-01  Промо-статус: 0 | 100% | 49% | 57% | 42% | 33% | 29% | 8% |
| Дата установки: 2022-01-01  Промо-статус: 1 | 100% | 47% | 49% | 41% | 31% | 27% | 6% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Дата установки: 2022-02-01  Промо-статус: 0 | 100% | 64% | 42% | 32% | 27% | 7% |  |
| Дата установки: 2022-02-01  Промо-статус: 1 | 100% | 56% | 37% | 27% | 23% | 5% |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Дата установки: 2022-03-01  Промо-статус: 0 | 100% | 50% | 35% | 29% | 7% |  |  |
| Дата установки: 2022-03-01  Промо-статус: 1 | 100% | 49% | 32% | 26% | 6% |  |  |

**Вывод:** пользователи, которые использовали промокод при первом заказе, имеют более низкий показатель retention на всей рассматриваемой временной шкале.

В таблице ниже приведены средние значения LTV по доходу и прибыли для когорт с численностью 50 и более человек (с соответствующими фильтрами):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Использованные**  **фильтры** | **Средний LTV по доходу, руб.** | **Средний LTV по прибыли, руб.** |
| Дата установки: 2022-01-01  Промо-статус: 0 | 17 573 | 7 902 |
| Дата установки: 2022-01-01  Промо-статус: 1 | 17 236 | 7 790 |
|  |  |  |
| Дата установки: 2022-02-01  Промо-статус: 0 | 15 099 | 6 790 |
| Дата установки: 2022-02-01  Промо-статус: 1 | 13 270 | 6 006 |
|  |  |  |
| Дата установки: 2022-03-01  Промо-статус: 0 | 11 627 | 5 267 |
| Дата установки: 2022-03-01  Промо-статус: 1 | 10 498 | 4 710 |

**Вывод:** пользователи, которые использовали промокод при первом заказе, имеют более низкий показатель LTV как по доходу, так и по прибыли.

1. **Как скоро пользователь, пришедший с платного трафика, окупается?**

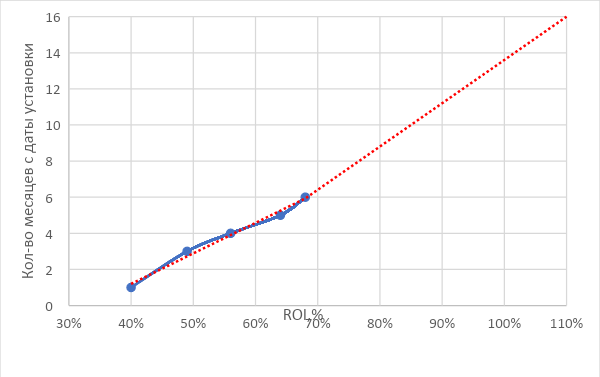
Об успешной окупаемости инвестиций в пользователя, привлеченного платно, можно говорить тогда, когда показатель ROI достигнет 100%. Рассмотрим когорты с численностью 50 и более человек с фильтром, исключающим органических пользователей. Получаем таблицу средних значений ROI когорт по месяцам установки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Месяц установки** | **Средний ROI когорт** | **Количество месяцев с даты установки** |
| 2022-01-01 | 68**%** | 6 |
| 2022-02-01 | 64**%** | 5 |
| 2022-03-01 | 56**%** | 4 |
| 2022-04-01 | 49**%** | 3 |
| 2022-05-01 | 63**%** | 2 |
| 2022-06-01 | 40**%** | 1 |

**Выводы:**

1. В среднем ни одна из когорт пользователей, привлеченных платно,   
   **не окупается** в течение первых 6 месяцев с момента установки приложения.
2. Когорты с месяцем установки 2022-05-01 имеют ROI превышающий линейную картину других месяцев установки. Можно предположить, что это связано с майскими праздниками и началом дачного периода пользователей. Также можно предположить, что в 2023 году майский период повторится аналогичным образом, что означает возможность хорошего старта для маркетинговых кампаний по привлечению аудитории в этот период. Необходимо внимательно следить за LTV и retention когорт с месяцем установки 2022-05-01, чтобы сформировать облик этого периода и учитывать его в дальнейшей работе.

Разместим наблюдаемую динамику на графике (синяя кривая), где по оси X укажем ROI, по оси Y количество месяцев с даты установки приложения. Точку, соответствующую периоду установки 2022-05-01 и ROI 63**%,** исключим как выброс. Построим соответствующую аппроксимирующую прямую на графике (красная прямая).



**Вывод:** при имеющихся условиях по стоимости доставки товаров пользователям и средней маржинальности заказа средний срок окупаемости вложений в аудиторию, привлекаемую платно,в лучшем случаесоставляет **11 месяцев**.

1. **Какой источник обладает наибольшей окупаемостью и какой стоит масштабировать?**

Рассмотрим когорты с численностью 50 и более человек. Наивысшее значение ROI для таких когорт достигает 89%, поэтому для ответа на вопрос рассмотрим когорты для которых показатель ROI больше 70%:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название когорты** | **Размер когорты** | **Медиа-источник** | **ROI** |
| 2022-01-01\_adtiming\_int\_android\_0 | 493 | adtiming\_int | 79% |
| 2022-01-01\_adtiming\_int\_android\_1 | 323 | 78% |
| 2022-02-01\_adtiming\_int\_android\_0 | 380 | 77% |
| 2022-02-01\_adtiming\_int\_android\_1 | 400 | 76% |
| **Итого по источнику** | **1 596** | | |
|  | | | |
| 2022-01-01\_Apple Search Ads\_ios\_1 | 415 | Apple Search Ads | 82% |
| 2022-02-01\_Apple Search Ads\_ios\_1 | 508 | 81% |
| 2022-02-01\_Apple Search Ads\_ios\_0 | 328 | 78% |
| **Итого по источнику** | **1 251** | | |
|  | | | |
| 2022-01-01\_ascendad\_int\_ios\_1 | 77 | ascendad\_int | 84% |
| **Итого по источнику** | **77** | | |
|  | | | |
| 2022-01-01\_bidmatrix\_int\_android\_1 | 70 | bidmatrix\_int | 74% |
| 2022-01-01\_bidmatrix\_int\_android\_0 | 111 | 73% |
| **Итого по источнику** | **181** | | |
|  | | | |
| 2022-01-01\_infinity\_int\_android\_0 | 127 | infinity\_int | 78% |
| 2022-01-01\_infinity\_int\_android\_1 | 127 | 73% |
| **Итого по источнику** | **254** | | |
| 2022-02-01\_mediasurfer\_int\_android\_1 | 61 | mediasurfer\_int | 75% |
| 2022-03-01\_mediasurfer\_int\_android\_1 | 53 | 74% |
| 2022-01-01\_mediasurfer\_int\_android\_0 | 65 | 70% |
| **Итого по источнику** | **179** | | |
|  | | | |
| 2022-05-01\_moyperekrestok\_android\_1 | 52 | moyperekrestok | 88% |
| 2022-02-01\_moyperekrestok\_android\_1 | 94 | 88% |
| 2022-06-01\_moyperekrestok\_android\_1 | 75 | 85% |
| 2022-02-01\_moyperekrestok\_ios\_1 | 78 | 84% |
| 2022-03-01\_moyperekrestok\_ios\_1 | 120 | 83% |
| 2022-01-01\_moyperekrestok\_ios\_1 | 91 | 83% |
| 2022-03-01\_moyperekrestok\_android\_1 | 80 | 81% |
| 2022-01-01\_moyperekrestok\_android\_1 | 95 | 80% |
| 2022-04-01\_moyperekrestok\_android\_1 | 53 | 79% |
| **Итого по источнику** | **738** | | |
|  | | | |
| 2022-05-01\_organic\_android\_0 | 1 153 | organic | 85% |
| 2022-03-01\_organic\_android\_0 | 3 825 | 84% |
| 2022-05-01\_organic\_ios\_0 | 590 | 84% |
| 2022-04-01\_organic\_ios\_0 | 698 | 83% |
| 2022-04-01\_organic\_android\_0 | 1 321 | 83% |
| 2022-02-01\_organic\_ios\_0 | 897 | 83% |
| 2022-03-01\_organic\_ios\_1 | 3 135 | 83% |
| 2022-02-01\_organic\_android\_0 | 1 532 | 83% |
| 2022-03-01\_organic\_ios\_0 | 2 015 | 82% |
| 2022-03-01\_organic\_android\_1 | 4 686 | 82% |
| 2022-01-01\_organic\_android\_0 | 1 929 | 82% |
| 2022-01-01\_organic\_ios\_1 | 1 024 | 82% |
| 2022-01-01\_organic\_android\_1 | 1 371 | 82% |
| 2022-02-01\_organic\_ios\_1 | 1 222 | 82% |
| 2022-04-01\_organic\_ios\_1 | 1 327 | 82% |
| 2022-04-01\_organic\_android\_1 | 1 792 | 82% |
| 2022-05-01\_organic\_android\_1 | 1 590 | 81% |
| 2022-05-01\_organic\_ios\_1 | 1 095 | 81% |
| 2022-01-01\_organic\_ios\_0 | 1 111 | 81% |
| 2022-06-01\_organic\_android\_1 | 1 261 | 80% |
| 2022-02-01\_organic\_android\_1 | 1 660 | 79% |
| 2022-06-01\_organic\_ios\_1 | 566 | 78% |
| 2022-06-01\_organic\_ios\_0 | 258 | 77% |
| **Итого по источнику** | **36 058** | | |
|  |  | | |
| 2022-02-01\_pjaterochka\_android\_1 | 55 | pjaterochka | 87% |
| 2022-03-01\_pjaterochka\_ios\_1 | 69 | 81% |
| 2022-01-01\_pjaterochka\_android\_1 | 61 | 80% |
| **Итого по источнику** | **185** | | |
|  | | | |
| 2022-01-01\_plash big\_ios\_1 | 113 | plash big | 84% |
| 2022-01-01\_plash big\_android\_1 | 143 | 82% |
|  |  |  |  |
| 2022-01-01\_plashka\_android\_1 | 579 | plashka | 84% |
| 2022-01-01\_plashka\_ios\_1 | 391 | 82% |
| 2022-01-01\_plashka\_ios\_0 | 554 | 81% |
|  |  |  |  |
| 2022-02-01\_plashka big\_ios\_1 | 491 | plashka big | 86% |
| 2022-02-01\_plashka big\_android\_1 | 844 | 85% |
| 2022-05-01\_plashka big\_ios\_1 | 169 | 84% |
| 2022-05-01\_plashka big\_android\_0 | 188 | 84% |
| 2022-03-01\_plashka big\_android\_0 | 1 021 | 83% |
| 2022-06-01\_plashka big\_ios\_1 | 64 | 83% |
| 2022-03-01\_plashka big\_ios\_1 | 869 | 83% |
| 2022-02-01\_plashka big\_android\_0 | 757 | 83% |
| 2022-05-01\_plashka big\_android\_1 | 308 | 83% |
| 2022-02-01\_plashka big\_ios\_0 | 376 | 82% |
| 2022-04-01\_plashka big\_ios\_1 | 397 | 82% |
| 2022-03-01\_plashka big\_android\_1 | 1 103 | 81% |
| 2022-04-01\_plashka big\_android\_1 | 630 | 81% |
| 2022-03-01\_plashka big\_ios\_0 | 671 | 80% |
| 2022-04-01\_plashka big\_android\_0 | 471 | 80% |
| 2022-06-01\_plashka big\_android\_1 | 188 | 78% |
| **Итого по группе** | **10 327** | | |
|  | | | |
| 2022-03-01\_pop-up small\_android\_1 | 287 | pop-up small | 86% |
| 2022-02-01\_pop-up small\_android\_1 | 132 | 84% |
| 2022-01-01\_pop-up small\_android\_1 | 115 | 83% |
| 2022-04-01\_pop-up small\_android\_1 | 97 | 75% |
|  |  |  |  |
| 2022-05-01\_popup test carrot\_android\_1 | 52 | popup test carrot | 86% |
|  |  |  |  |
| 2022-06-01\_popup test salad\_android\_1 | 71 | popup test salad | 84% |
| 2022-05-01\_popup test salad\_android\_1 | 59 | 82% |
|  |  |  |  |
| 2022-06-01\_popup test vege\_android\_1 | 60 | popup test vege | 89% |
| 2022-05-01\_popup test vege\_android\_1 | 51 | 86% |
| **Итого по группе** | **924** | | |

**Выводы:**

1. Самый мощный источник organic, больше половины когорт с высокой окупаемостью – промокодные. Необходимо увеличивать количество партнерских программ с блоггерами, но учитывать при этом, что retention и LTV промокодных когорт ниже, чем у непромокодных.
2. Следующая по мощности группа источников plashka big, plashka, plash big. У многих когорт этой группы источников окупаемость достигает 80% уже на второй-третий месяц с момента установки приложения. Обязательна к дальнейшему масштабированию.
3. Еще одна интересная группа источников pop-up small, popup test carrot, popup test salad, popup test vege. Большая часть пользователей этих когорт показывает высокую окупаемость уже на втором-третьем месяце использования приложения. С учетом малого количества привлеченных пользователей (924) обязательна к масштабированию.
4. Когорты источника moyperekrestok показывают хорошие ROI, в некоторых случаях, на второй-третий месяц после установки приложения, однако количество пользователей в когортах невелико. С учетом малого количества привлеченных пользователей (738) обязателен к масштабированию.
5. Другие источники, показавшие хорошие ROI: pjaterochka, mediasurfer\_int, infinity\_int, bidmatrix\_int, ascendad\_int, Apple Search Ads, adtiming\_int. Обязательны к масштабированию, но имеют меньший приоритет.
6. В ходе исследования у когорт ряда медиа-источников:

* appnext\_int
* bidmotion\_int
* clawads\_int
* minoads\_int
* mobyoung\_int
* msales\_int
* practicads\_int
* pubmint\_int
* sheromobi\_int
* targetmedia\_int

наблюдается относительно высокий ROI (около 50% в первые два-три месяца после установки приложения). Необходимо следить за этими источниками с целью возможного дальнейшего масштабирования, однако учитывать, что часть когорт этих источников приходится на майские праздники и начало дачного периода пользователей, что может увеличивать показатели окупаемости в этот период.