

Спринт 4. Проект «Секреты Темнолесья»

Цель проекта — изучить влияние характеристик игроков и их игровых персонажей на покупку внутриигровой валюты «райские лепестки», а также оценить активность игроков при совершении внутриигровых покупок

Автор: Мария Мартынова

Дата: 03/11/2024

Часть 3. Выводы и аналитические комментарии

Задание. В заключительной части проекта напишите выводы и аналитические комментарии по полученным в проекте результатам.

1. Результаты исследовательского анализа данных:

1.1. Какая доля платящих игроков характерна для всей игры и как раса персонажа влияет на изменение этого показателя?

Доля платящих игроков от общего количества игроков - 18%.

Доля платящих игроков в разрезе расы:

1. *Demon - 19.4% (238 игроков из 1229)*
2. *Hobbit - 18.1% (659 игроков из 3648)*
3. *Третью позицию разделили 3 расы (17.6%):*
 - *Human - 17.6% (1114 игроков из 6328)*
 - *Orc - 17.6% (636 игроков из 3619)*
 - *Northman - 17.6% (626 игроков из 3562)*

Если рассматривать долю платящих игроков от общего числа игроков:

1. *Human - 5% (1114 игроков из 22214)*
2. *Hobbit - 3%(659 игроков из 22214)*
3. *Orc - 2.9% (636 игроков из 22214)*

При этом ТОП 3 расы по числу игроков:

1. *Human - 28.5% (6328 игроков из 22214)*
2. *Hobbit - 16.4%(3648 игроков из 22214)*
3. *Orc - 16.3% (3619 игроков из 22214)*

1.2. Сколько было совершено внутриигровых покупок и что можно сказать об их стоимости (минимум и максимум, есть ли различие между средним значением и медианой, какой разброс данных)?

- *Внутриигровые покупки - 1 307 678*
- *Сумма всех покупок - 686 615 040*
- *Минимальная стоимость - 0*
- *Максимальная стоимость - 486615.1*
- *Среднее значение - 525.69*
- *Медиана - 74.86*
- *Стандартное отклонение - 2517.35*

Поскольку медиана сильно меньше среднего значения, то можно предположить, что большее покупок с низкой стоимостью.

1.3. Есть ли аномальные покупки по стоимости? Если есть, то сколько их?

Аномальные покупки с нулевой стоимостью присутствуют. Все нулевые покупки - это покупки эпического предмета Book of Legends. Количество таких покупок - 907, что составляет меньше 1 %.

1.4. Сколько игроков совершают внутриигровые покупки и насколько активно? Сравните поведение платящих и не платящих игроков.

	<i>Количество игроков</i>	<i>Среднее количество покупок</i>	<i>Средняя суммарная стоимость</i>
<i>не платящие</i>	<i>11349</i>	<i>98</i>	<i>48627.45</i>
<i>платящие</i>	<i>2444</i>	<i>82</i>	<i>55467.74</i>

Среднее количество покупок не сильно отличается, у не платящих игроков их больше. Но при этом средняя суммарная стоимость покупок у игроков, которые платят реальные деньги больше.

1.5. Есть ли среди эпических предметов популярные, которые покупают чаще всего?

Топ 3 популярных эпических предметов:

1. *Book of Legends* - 77% от общего числа покупок;
2. *Bag of Holding* - 21% от общего числа покупок;
3. *Necklace of Wisdom* - 1% от общего числа покупок.

При этом Book of Legends и Bag of Holding купили более 50% игроков (55% и 54% соответственно).

2. Результаты решения ad hoc задач

2.1. Существует ли зависимость активности игроков по совершению внутриигровых покупок от расы персонажа?

Примерно 62-63% в каждой расе от общего числа игроков по расам совершают внутриигровые покупки. Немного выделяется раса Demon, у них 60%. Получается для того, чтобы пройти игру все игроки вне зависимости от расы совершают примерно одинаковое число покупок относительно общего числа.

Среднее количество покупок на одного игрока максимально у расы Human - 121, минимальное у расы Demon - 78.

Средняя стоимость одной покупки на одного игрока максимальная у расы Elf - 791.43, минимальная у расы Hobbit - 699.53.

Средняя суммарная стоимость всех покупок на одного игрока максимальная у расы Northman - 62520.66, минимальная у расы Demon - 41197.38.

По этим данным видно, что игроки расы Demon тратят меньше и для прохождения игры им нужно меньше предметов и с меньшей стоимостью.

У расы Northman хоть сравнительно небольшое среднее количество покупок (82), но средняя общая сумма самая большая. Можно предположить, что для этой расы предметы более дорогие.

2.2. Как часто игроки совершают покупки?

Выделили 3 группы игроков в зависимости от частоты совершения покупок:

1. *С высокой частотой - средний интервал покупки 3.3 дня, среднее количество покупок на одного игрока - 391;*
2. *Со средней частотой - средний интервал покупки 7.4 дня, среднее количество покупок на одного игрока - 59;*
3. *С низкой частотой - средний интервал покупки 12.9 дня, среднее количество покупок на одного игрока - 34.*

Доля платящих игроков от общего количества игроков у всех примерно одинаковая - 18%, 18%, 17% соответственно.

3. Общие выводы и рекомендации

Доля платящих игроков от общего количества игроков составляет 18%. В целом все расы равны.

Особенности внутриигровых покупок: стоимость транзакций на один и тот же эпический предмет разная в зависимости от даты и продавца. Аномальные нулевые покупки присутствуют только у одного предмета - Book of Legends.