

Сprint 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: Матвеев Д.А., группа da_123

Дата: 20.04.2025 г.

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?

Всего игроков 22214, из них те, кто платят - 3929, в процентах - 17,68%.

В основном, по расам нету сильных колебаний среди платящих , однако игроки, выбирающие некоторые расы, платят немного чаще. Это - Demon (19,36% платящих), Hobbit (18,06% платящих).

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)?

Всего совершено 1 307 678 покупок на суммарную стоимость 686 615 040 (единицы непонятны). Максимальный размер - 486 615,1, минимальный размер - 0, средняя - 525,692, медиана - 74,86, отклонение - 2517,35 (некоторые значения округлены для удобства написания). Разброс очень большой - 486 615,1. Понимаю, что минимальный размер оплаты - это те, кто получил райские лепестки за прохождение сложных квестов.

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

Аномальные покупки (нулевые) присутствуют. Всего их 907 штук из общего количества покупок (1 307 678), что составляет мизерную долю (0,000693).

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

Платящих игроков 2 444, неплатящих - 11 348. По расчетам видно, что платящие в среднем делают меньшее количество покупок (81,68 заказов у платящих против 97,56 у неплатящих), однако тратят больше при этом (55 467,74 у платящих против 48 631,74 у неплатящих).

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

Самые покупаемые эпические предметы:

- 1) *Book of Legend - 1 004 516 покупок (76,87 % от всех покупок, доля игроков - 14,52 % - 88,4% покупающих игроков приобретают себе этот предмет),*
- 2) *Bag of Holding - 271 875 покупок (20,81 % от всех покупок, доля игроков - 17,64 % - 86,7% покупающих игроков приобретают себе этот предмет),*
- 3) *Necklace of Wisdom - 13 828 покупок (1,06 % от всех покупок , доля игроков - 18,7 % - 11,8% покупающих игроков приобретают себе этот предмет).*

Остальные предметы покупают редко в отношении общего количества покупок (менее 1%).

2. Результаты решения ad hoc задач

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

По расчетам видно, что из общего количества зарегистрированных игроков, в среднем, чуть больше 60% покупают эпические предметы для прохождения, в зависимости от расы, сильных колебаний нет. Из этого значения около 18% покупают райские лепестки за деньги.

Однако есть некоторые расы, выбирая которые игроки платят чаще - Demon (19,94%), Northman (18,2%). Меньше всего платящих, выбирающих расу персонажа - Elf (16,2%) и Angel (16,7%).

По количеству покупок зависимость другая - больше всего покупок, в среднем, совершают выбирая расы Human (121,4 покупок) и Angel (106,8 покупок), меньше всего: Demon (77,9 покупок), Elf (78,8 покупок).

Траты при этом, по расам: максимальные у Northman (761,5 за покупку) и Elf (682,3 за покупку), минимальные - Human (403,1 за покупку) и Angel (455,7 за покупку).

Итого: подтверждается ли гипотеза, что прохождение игры за персонажей разных рас требует примерно равного количества покупок эпических предметов - нет, не подтверждается.

2.2. Как часто игроки совершают покупки?

Не делал :)

3. Общие выводы и рекомендации

Выводы:

Доля платящих игроков в среднем 18%, сильных колебаний по расам не наблюдается.

Подавляющее большинство игроков покупают райские лепестки за деньги, нежели проходят сложные квесты (0,000693 доля покупок).

Покупают много и часто - на почти 4000 игроков больше 1 300 000 покупок.

Самые покупаемые эпические предметы: Book of Legend - 1 004 516 покупок (76,87 % от всех покупок, доля игроков - 14,52 %), Bag of Holding - 271 875 покупок (20,81 % от всех покупок, доля игроков - 17,64 %), Necklace of Wisdom - 13 828 покупок (1,06 % от всех покупок , доля игроков - 18,7 %). Остальные предметы покупают редко в отношении общего количества покупок (менее 1%). Эпические предметы Book of Legend и Bag of Holding приобретают больше 85% от всех игроков, кто покупает какие-либо предметы. На 3-м месте Necklace of Wisdom с 11,8%, остальные предметы купили меньше 7% от всех игроков. Вероятно, эти предметы имеют мало ценности.

Зависимость расы от количества покупок следующая: из общего количества зарегистрированных игроков, в среднем, чуть больше 60% покупают эпические предметы для прохождения, в зависимости от расы, сильных колебаний нет. Из этого значения около 18% покупают райские лепестки за деньги.

Чаще платят выбирая расы Demon (19,94%), Northman (18,2%), меньше - Elf (16,2%) и Angel (16,7%).

Больше всего покупок происходит, если выбрать расы Human (121,4 покупок) и Angel (106,8 покупок), меньше всего: Demon (77,9 покупок), Elf (78,8 покупок).

Траты при этом, по расам: максимальные у Northman (761,5 за покупку) и Elf (682,3 за покупку), минимальные - Human (403,1 за покупку) и Angel (455,7 за покупку).

Рекомендации:

Добавлять акции, чтобы стимулировать людей покупать - добавлять функционал к старым (или улучшать), так как сейчас есть 2 явных популярных для покупки предмета из 184 уникальных предметов. Также добавлять новые эпические предметы за невысокую стоимость, но полезные для прохождения игры.

Выровнять статистику и силы у рас, ведь есть сильная разница по количеству покупок (следовательно нужно больше купить, чтобы пройти дальше, значит некоторые расы слабее по силе): Human (121,4 покупок) и Angel (106,8 покупок) в сравнении с Demon (77,9 покупок), Elf (78,8 покупок).

Выровнять стоимость предметов для рас, чтобы поставить игроков в примерно равные условия. Сейчас размах весомый - максимум средний у Northman (761,5 за покупку), минимум средний- Human (403,1 за покупку).