# 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:**  Куликова Екатерина

**Дата: 30.12.2024**

## 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?

*В результате проведенного анализа было установлено, что общая доля платящих игроков для всей игры составляет 17,68%. В разрезе расы максимальную долю платящих пользователей имеет раса Demon - 19,36%, минимальную долю - Elf, 17,07%. При этом мы можем отметить, что раса Demon имеет наименьшее количество зарегистрированных игроков.*

#### 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)?

*Опишите результаты изучения внутриигровых покупок.*

*Общее количество внутриигровых покупок составило 1306771. Их стоимость заметно отличается: минимальная покупка имела стоимость 0.01, максимальная - 486615.1, при средней стоимости 526.06 медианное значение оказалось значительно ниже и составило 74.86. Разброс данных: 2518.18*

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

*При исследовании были обнаружены аномальные покупки (покупки с нулевой стоимостью). Таких покупок в представленных данных было 907. Доля таких покупок составляет 0.00069%, то есть такое количество можно назвать незначительным.*

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

*Из общего количества игроков 11348 являются неплатящими и 2444 платящими. Количество внутриигровых покупок на одного неплатящего игрока составляет 97,56, а на платящего игрока – 81,68. Суммарная стоимость покупок на неплатящего игрока составляет 48 588, 46, в то время как на платящего игрока – 55 467,59.*

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

#### *Среди эпических предметов выделяется Book of Legends - на него приходится 76.81% покупок. Доля пользователей, покупавших этот предмет, составляет 88.40%. На втором месте по популярности Bag of Holding - 20.79% покупок и 86.76% покупателей от общего количества. Остальные эпические предметы уступают по популярности и имеют долю 1% и ниже.*

### 2. Результаты решения ad hoc задач

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

*Активность игроков по покупке эпических предметов отличается в зависимости от расы персонажа. Наибольшее количество транзакций на одного пользователя наблюдается у расы Human (75), наименьшее - у расы Demon (46).*

#### 2.2. Как часто игроки совершают покупки?

*Укажите, какие группы игроков были выделены, и перечислите их основные характеристики по количеству покупок и среднему количеству дней между ними. Укажите, есть ли различия по доле платящих игроков.*

*\**

### 3. Общие выводы и рекомендации

*В результате анализа было подтверждено, что зависимость между внутриигровыми покупками и расами персонажей действительно существует. Наблюдаемые различия говорят о том, что расы имеют разную сложность и требуют большего количества покупок. Рекомендация - убрать ярко выраженные различия в сложности прохождении игры.*