

Как работа технической поддержки влияет на лояльность потребителей?

Мария Лысюк

3 августа 2020

Гипотеза

- ▶ Качество работы системы поддержки может быть оценено с помощью двух показателей:
 - ▶ оценки пользователями их удовлетворенности после окончательного ответа сотрудника службы поддержки
 - ▶ времени ожидания пользователями окончательного ответа сотрудника службы поддержки

Методология

- ▶ Сделаем предположение: влияние негативного фидбэка действует в течение месяца
- ▶ Под «негативным фидбэком» подразумевается оценка, данная пользователем в диапазоне от «Нейтрально» до «Неудовлетворительно» службе поддержки
- ▶ При подсчете количества публикаций до обращения в поддержку брались обращения за начало текущего месяца + предыдущий месяц (так, если поддержка ответила на запрос 22.09, периодом «до» считался период 01.08 - 21.09). Аналогично период «после»: 22.09 - 31.10
- ▶ Если пользователь несколько раз за месяц обращался в поддержку, то бралось последнее обращение (предполагаем, что факт предыдущих обращений говорит о заинтересованности пользователя)

Вводный анализ

Из таблицы видно, что среднее число постов до обращения в поддержку у пользователей с негативным фидбэком выше, чем после. Также произошла потеря пользователей.¹

	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	среднее
Среднее число постов до обращения в поддержку	14.45	13.21	13.61	14.84	14
Среднее число постов после обращения в поддержку	10.97	10.81	9.93	8.44	10
Средняя потеря числа постов на пользователя	3.48	2.4	3.68	6.4	4
Число пользователей, которые прекратили публикации после обращения в поддержку	5018	6188	5857	7151	6054

¹Среднее до/после значительно отличается на уровне 1 %.

Может, просто корреляция?

Для проверки наличия причинно-следственной связи оценим две регрессии.

- ▶ Первая линейная регрессия оценит зависимость разницы в числе публикаций между периодом до обращения в поддержку и после от наличия негативного фидбэка, категории обращения и среднего времени ожидания
- ▶ Вторая логит-модель оценит вероятность потери пользователя насовсем (т.е. этот пользователь прекратил пользоваться сервисом после обращения в поддержку до конца периода) от наличия негативного фидбэка, категории обращения и времени

Линейная регрессия

	Зависимая переменная:			
	Разница в числе постов (до - после)			
	(сентябрь)	(октябрь)	(ноябрь)	(декабрь)
Магазины, Автозагрузка и юридические лица	17.913*** (6.598)	-14.701*** (4.981)	31.578*** (8.112)	-0.571 (10.237)
Наличие негативного фидбэка	2.876*** (0.998)	1.711** (0.804)	1.637 (1.418)	4.363** (1.876)
Время ожидания (в часах)	0.010 (0.009)	0.008* (0.004)	0.017*** (0.006)	0.026*** (0.007)
Константа	-0.792 (3.326)	-0.089 (2.849)	0.410 (4.696)	0.044 (6.101)

Уровни значимости:

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

В регрессии отображены только значимые переменные

Линейная регрессия: результаты

- ▶ Негативный фидбэк в 3 месяцах из 4 привел к значимому снижению в среднем в 3 публикации
- ▶ Рост ожидания ответа на запрос на 1 час в 3 месяцах из 4 ведет к значимому снижению в среднем на 0.017 публикаций

Логит модель: предельные эффекты

	<i>Зависимая переменная:</i>			
	Дамми-переменная потери пользователя(1- выбыл)			
	(сентябрь)	(октябрь)	(ноябрь)	(декабрь)
Блокировки и отклонения	-0.028 (0.029)	-0.057** (0.025)	0.014 (0.028)	-0.054** (0.024)
Магазины, Автозагрузка и юридические лица	-0.176*** (0.039)	-0.164*** (0.031)	-0.111*** (0.041)	-0.153*** (0.031)
Мобильный А	-0.156** (0.065)	-0.168*** (0.053)	-0.020 (0.081)	-0.048 (0.063)
Платные услуги и сервисы	0.017 (0.033)	-0.040 (0.026)	0.036 (0.031)	-0.024 (0.025)
Работа с объявлениями и личным кабинетом	-0.020 (0.029)	-0.035 (0.025)	0.049* (0.030)	-0.008 (0.025)

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Логит модель: предельные эффекты

	Дамми-переменная потери пользователя(1- выбыл)			
	(сентябрь)	(октябрь)	(ноябрь)	(декабрь)
Рекламные сервисы А	0.015 (0.051)	-0.112*** (0.040)	-0.004 (0.048)	-0.030 (0.045)
Технические вопросы	-0.029 (0.029)	-0.041 (0.025)	0.077** (0.030)	0.031 (0.025)
Наличие негативного фидбэка	0.073*** (0.009)	0.046*** (0.007)	0.024*** (0.008)	-0.003 (0.007)
Время ожидания	0.001*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)
Константа	-0.175*** (0.028)	-0.141*** (0.025)	-0.195*** (0.027)	-0.115*** (0.023)

Note:

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Логит модель: результаты

- ▶ Негативный фидбэк увеличивает вероятность того, что пользователь прекратит пользоваться сервисом, в среднем на 5% в трех месяцах из 4
- ▶ Время ожидания в плюс 1 час увеличит вероятность выбытия пользователя в среднем на 0.1%
- ▶ По сравнению с пользователями, обращающихся в поддержку категории «Безопасность на А», обращение в категории «Блокировки и отклонения» сокращает вероятность выбытия на 5,5%, в категории «Магазины, Автозагрузка и юридические лица» на 15%, в категории «Мобильный А» на 16%.