

Оценка и управление уровнем защищенности бренда региональных застройщиков

А.А. Минин, С.А. Федосеев

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь

Аннотация: В работе предложен подход к определению уровня защищенности бренда застройщика, под которым понимается репутация застройщика относительно регионального рынка, формируемая в сети Интернет. Уровень защищенности бренда застройщика учитывает индекс туманности Ганнинга текстовых отзывов о застройщике, средний объем слов в текстовых отзывах о застройщике, количество негативных текстовых отзывов о застройщике, общее количество текстовых отзывов о застройщике и степень конкурентности рынка недвижимости в регионе. Приведены и проанализированы оценки уровня защищенности бренда застройщиков г. Перми и г. Екатеринбурга. Для того, чтобы снизить репутационные риски и улучшить уровень защищенности бренда, если он недостаточно высок, застройщикам рекомендовано регулярно собирать у клиентов положительные отзывы, проводить аудит защищенности бренда, а затем классифицировать отрицательные отзывы на правдивые и ложные. Правдивые негативные отзывы необходимо обсуждать с клиентами, устранять причину негативной обратной связи, а затем предлагать клиентам удалять или корректировать негативные отзывы. При работе с ложными негативными отзывами необходимо добиваться их удаления либо публиковать для них в сети Интернет подробные аргументированные опровержения.

Ключевые слова: застройщик, отзыв в сети Интернет, индекс туманности Ганнинга, защищенность бренда, степень конкурентности рынка, управление репутационными рисками.

Введение

В работе [1] предложен подход к определению уровня защищенности бренда [2] застройщика, под которым понимается репутация [3] застройщика относительно регионального рынка, формируемая в сети Интернет.

Репутацию регионального рынка можно принять равной 1, так как клиент в целом относится к рынку нейтрально.

Кредит доверия клиента к застройщику может быть как выше рынка, т.е. более 1 (бренд хорошо защищен), так и ниже рынка, т.е. менее 1 (бренд плохо защищен).

Уровень защищенности бренда застройщика может быть определен следующим образом:

$$T_{ij} = \frac{P_{ij} \times V_{ij}}{\frac{m_{ij}}{M_{ij}} \times R_j}, \quad (1)$$

где T_{ij} – уровень защищенности бренда застройщика i строящего в регионе j ; P_{ij} – средний индекс туманности Ганнинга текстовых отзывов о застройщике i , оставленных клиентами в регионе j ; V_{ij} – средний объем слов в текстовых отзывах о застройщике i , оставленных клиентами в регионе j ; m_{ij} – количества негативных текстовых отзывов о застройщике i , оставленных в регионе j ; M_{ij} – общее количество текстовых отзывов о застройщике i , оставленных в регионе j ; R_j – степень конкурентности рынка недвижимости в регионе j .

Следует отметить, что формула (1) может быть использована для оценки репутации не самих застройщиков, а возводимых ими объектов. Причем при высокой репутации застройщика репутация некоторого его объекта может оказаться низкой и наоборот.

Стоит также отметить, что приобретение квартиры является психологически сложным мероприятием. Большинство людей меняют квартиру пару раз за свою жизнь [4]. К тому же покупка квартиры сопровождается различным психологическими барьерами. Например, одним из страхов клиентов является неполучение квартиры в результате заключения договора купли-продажи [5]. Именно поэтому о выбранной квартире или застройщике клиентам хочется узнать как можно больше. К тому же, покупая квартиру, покупатель фактически приобретает набор предметов, которые описываются сложными словами (с количеством более трёх), т.е. высокий индекс туманности Ганнинга будет позитивно влиять на доверие покупателя [6].

В работе [1] на демонстрационном примере было показано, что предложенный подход к определению уровня защищенности бренда застройщиков в сети Интернет является релевантным и полезным

инструментом для объективной оценки деловой репутации застройщиков. В настоящей работе данный инструмент был использован для оценки репутации застройщиков в городах Пермь и Екатеринбург.

Оценка уровня защищенности бренда застройщиков г. Перми

Для оценки репутации застройщиков г. Перми было собрано 188 отзывов с Яндекс Карт [7] по четырём пермским застройщикам: ПЗСП, СПК, ОРСО, ЮГ-Девелопмент. Результаты приведены в таблице № 1. Следует отметить, что в таблице № 1 в графе «Застройщик» под наименованием «Общий» имеется в виду региональный рынок в целом.

Таблица № 1

Оценка уровня защищенности бренда застройщиков г. Перми

Застройщик	Средний индекс Ганнинга	Средний объем слов в отзывах	Кол-во негативных отзывов	Общее кол-во отзывов	Степень конкурентности рынка	Уровень защищенности бренда
Общий	24.791	28.388	58	188	2281	1
ПЗСП	25.187	24.723	18	94	2281	1.425
СПК	24.243	22.938	16	32	2281	0.488
ОРСО	22.740	45.947	18	38	2281	0.967
ЮГ-Д	30.551	22.208	6	24	2281	1.190

На основе полученных результатов, можно сделать вывод о том, что компания ПЗСП обладает сильно положительным уровнем защищенности бренда. Следовательно, в данный момент у нее нет необходимости в дополнительных мероприятиях по защите своей репутации в сети Интернет.

Компания Юг-Девелопмент обладает положительным уровнем защищенности бренда. Компания ОРСО обладает нейтрально отрицательным уровнем защищенности бренда. На текущий момент для них может быть достаточно связаться с клиентами, оставившими негативные отзывы, решить проблемы этих клиентов и попросить их отредактировать отзывы. Тогда

уровень защищенности брендов данных застройщиков может существенно повыситься.

Компания СПК имеет сильно отрицательный уровень защищенности бренда. Для нее недостаточно провести работу по негативным отзывам клиентов. Компании СПК необходимо провести комплексный аудит качества ее деятельности.

Оценка уровня защищенности бренда застройщиков г. Екатеринбурга

Для оценки репутации застройщиков г. Екатеринбурга было собрано 359 отзывов с Яндекс Карт по трем екатеринбургским застройщикам: Брусника, Синара, АТОМ. Результаты приведены в таблице № 2.

Следует отметить, что степень конкурентности рынка г. Перми, равная 2 281 (см. таблицу № 1), ниже, чем степень конкурентности рынка г. Екатеринбурга равная 2 969 (см. таблицу № 2). Это связано с тем, что строительный рынок г. Екатеринбурга более развитый, что выражается в большем количестве отзывов, большем объеме слов в отзывах и большем значении индекса туманности Ганнинга.

Таблица № 2

Оценка уровня защищенности бренда застройщиков г. Екатеринбурга

Застройщик	Средний индекс Ганнинга	Средний объем слов в отзывах	Кол-во негативных отзывов	Общее кол-во отзывов	Степень конкурентности рынка	Уровень защищенности бренда
Общий	25,070	38,276	116	359	2969	1
Синара	25,419	31,190	13	58	2969	1,100
АТОМ	25,473	38,554	71	231	2969	0,993
Брусника	23,813	43,229	32	70	2969	1,148

Результаты объединения двух сильнейших компаний г. Перми и двух сильнейших компаний г. Екатеринбурга с наиболее высоким уровнем защищенности бренда приведены в таблице № 3. Из приведенных результатов видно, что степень конкурентности такого объединенного рынка заметно выросла, при этом упорядоченность компаний по уровню их репутации сохранилась.

Таблица № 3

Сравнение компаний с наилучшим уровнем защищённости бренда г. Перми и г. Екатеринбурга

Застройщик	Средний индекс Ганнинга	Средний объем слов в отзывах	Кол-во негативных отзывов	Общее кол-во отзывов	Степень конкурентности рынка	Уровень защищенности бренда
Общий	25,594	33,346	108	407	3216	1
Синара	25,419	31,190	13	58	3216	1,100
АТОМ	25,473	38,554	71	231	3216	0,993
ПЗСП	25,187	24,723	18	94	3216	1,011
ЮГ-Д	30,551	22,208	6	24	3216	0,844

Результаты объединения компаний г. Перми и г. Екатеринбурга с низким уровнем защищенности бренда приведены в таблице № 4. Из приведенных результатов видно, что степень конкурентности такого объединенного рынка существенно снизилась, при этом упорядоченность компаний по уровню их репутации также сохранилась.

Далее были проанализированы 3 650 отзывов с Яндекс-Карт как о самих застройщиках г. Екатеринбурга, так и о возводимых ими в г. Екатеринбурге жилых комплексах. Результаты представлены в таблице № 5.

Из приведенных результатов видно, что степень конкурентности рынка снизилась. Это связано с тем, что средний индекс Ганнинга снизился на 2,87

пунктов (25,07 – 22,2), а средний объем слов снизился на 18,579 слов (38,276 – 19,697). Такое сильно снижение объема слов может означать тот факт, что большая часть отзывов, оставленных пользователями по адресу бренда компании, являются заказными.

Таблица № 4

Сравнение компаний с наихудшим уровнем защищённости бренда г. Перми и г. Екатеринбурга

Застройщик	Средний индекс Ганнинга	Средний объем слов в отзывах	Кол-во негативных отзывов	Общее кол-во отзывов	Степень конкурентности рынка	Уровень защищенности бренда
Общий	23,522	39,329	66	140	1962	1
Брусника	23,813	43,229	32	70	1962	1,148
СПК	24,243	22,938	16	32	1962	0,567
ОРСО	22,740	45,947	18	38	1962	1,124

Таблица № 5

Оценка уровня защищенности бренда застройщиков г. Екатеринбург с учетом отзывов о жилых комплексах

Застройщик	Средний индекс Ганнинга	Средний объем слов в отзывах	Кол-во негативных отзывов	Общее кол-во отзывов	Степень конкурентности рынка	Уровень защищенности бренда
Общий	22,200	19,697	881	3650	1811	1
Брусника	21,745	18,277	249	1218	1811	1,073
Синара	22,505	17,083	256	1245	1811	1,032
АТОМ	22,347	23,896	376	1187	1811	0,931

Уровень защищенности бренда всех трёх компаний выровнялся. При этом компания Брусника, за счёт того, что были учтены отзывы по ее

объектам недвижимости, смогла получить уровень защищенности бренда нейтрально положительный вместо отрицательного. Следовательно, для более объективной оценки репутации застройщика, важно собирать отзывы не только о самом застройщике, но и о жилых комплексах, которые он возводит.

К сравнению застройщиков г. Екатеринбурга можно добавить крупную федеральную компанию Эталон, которая находится в г. Санкт-Петербурге, но возводит жилые объекты и в г. Екатеринбурге. Результаты приведены в таблице № 6.

Таблица № 6

Оценка уровня защищенности бренда застройщиков города Екатеринбург с учетом отзывов о компании Эталон.

Застройщик	Средний индекс Ганнинга	Средний объем слов в отзывах	Кол-во негативных отзывов	Общее кол-во отзывов	Степень конкурентности рынка	Уровень защищенности бренда
Общий	22,162	25,983	1061	4452	1980	1
Брусника	21,745	18,277	249	1218	1980	0,981
Синара	22,505	17,083	256	1245	1980	0,944
АТОМ	22,347	23,896	376	1187	1980	0,851
Эталон	22,074	28,607	180	802	1980	1,420

На основе данных с сайта Циан [8], можно сделать вывод о том, что стоимость квадратного метра жилья у компании Эталон выше, чем у компаний Брусника, Синара и АТОМ, т.е. компания Эталон строит более качественное жилье. Поэтому добавление данного застройщика к сравнению привело к существенному повышению конкурентности рынка г. Екатеринбург, а уровень защищенности бренда компании Эталон оказался

выше по сравнению с другими компаниями. При этом уровень защищенности бренда компаний Брусника, Синара и АТОМ снизился.

Следует отметить, что при обработке отзывов о жилых комплексах была выявлена следующая закономерность. Большинство негативных отзывов посвящены транспортной доступности и наличию парковочных мест для автомобилей в жилых комплексах. Далее, в порядке убывания частоты упоминаний, идут комментарии, связанные с качеством соседей. На третье место по частоте упоминаний можно поставить отзывы, связанные со звукоизоляцией, качеством окон, управляющими компаниями и напором воды. Реже всего клиенты оставляли негативные отзывы про внутреннюю отделку квартир.

На основании изложенного выше можно сделать следующие обобщающие выводы:

1. На степень конкурентности рынка влияет стоимость квадратного метра жилья и количество застройщиков. Так, в настоящее время в г. Перми работают 86 застройщиков, средняя стоимость квадратного метра жилья равна 100 466 руб., при этом степень конкурентности рынка составляет 2 281 (см. таблицу № 1). В г. Екатеринбурге работают 180 застройщиков, средняя стоимость квадратного метра жилья равна 131 754 руб., при этом степень конкурентности рынка составляет 2 970 (см. таблицу № 2).

2. Степень конкурентности рынка выше, если на рынке работает большое количество компаний с высоким уровнем защищенности бренда и наоборот. В частности, при объединении компаний г. Перми и г. Екатеринбурга с наилучшим уровнем защищенности бренда, степень конкурентности рынка увеличилась до 3 216 (см. таблицы № 1, № 2, № 3), а при объединении компаний г. Перми и г. Екатеринбурга с наихудшим уровнем защищенности бренда степень конкурентности рынка уменьшилась до 1 962 (см. таблицы № 1, № 2, № 4).

3. Степень конкурентности регионального рынка увеличивается, если на этом рынке начинает работать крупная федеральная компания. В частности, степень конкурентности рынка г. Екатеринбурга с учетом отзывов о крупном федеральном застройщике компании Эталон возросла с 1 812 до 2 385 (см. таблицы № 5, № 6).

Алгоритм управления репутационными рисками застройщиков в сети интернет

Как было отмечено выше, у застройщиков с высоким уровнем защищенности бренда нет необходимости в дополнительных мероприятиях по защите своей репутации в сети Интернет. И наоборот, у застройщиков с низким уровнем защищенности бренда такая необходимость есть.

Для того, чтобы снизить репутационные риски и улучшить уровень защищенности своего бренда, застройщику необходимо в первую очередь получать отзывы от новых собственников объектов недвижимости, то есть, в момент приёма-передачи квартиры просить собственника оставить положительный отзыв. Если регулярно собирать положительные отзывы, то после сдачи каждого дома база отзывов застройщика будет пополняться. Размещение положительного опыта от взаимодействия с застройщиком позитивно скажется на доверии будущих клиентов [9]. Данное мероприятие не требует существенных затрат. Достаточно ввести данный параметр в KPI сотрудников, занимающихся передачей квартир клиентам. Тогда, даже при появлении после сдачи дома или жилого комплекса негативных отзывов, они будут теряться в общей массе положительных отзывов.

Если, несмотря на предпринятые усилия по сбору положительных отзывов, уровень защищенности бренда застройщика остается низким, то застройщику рекомендуется провести следующие мероприятия:

1. Проверить все негативные отзывы на подлинность и достоверность согласно алгоритму, представленному на рисунке 1.

1.1. В случае выявления негативных отзывов, причины которых уже устранены, связываться с клиентами и просить исправить данные отзывы.

1.2. Если клиент занимается потребительским терроризмом, то обязательно привести в ответе на отзыв доказательства неадекватности клиента.

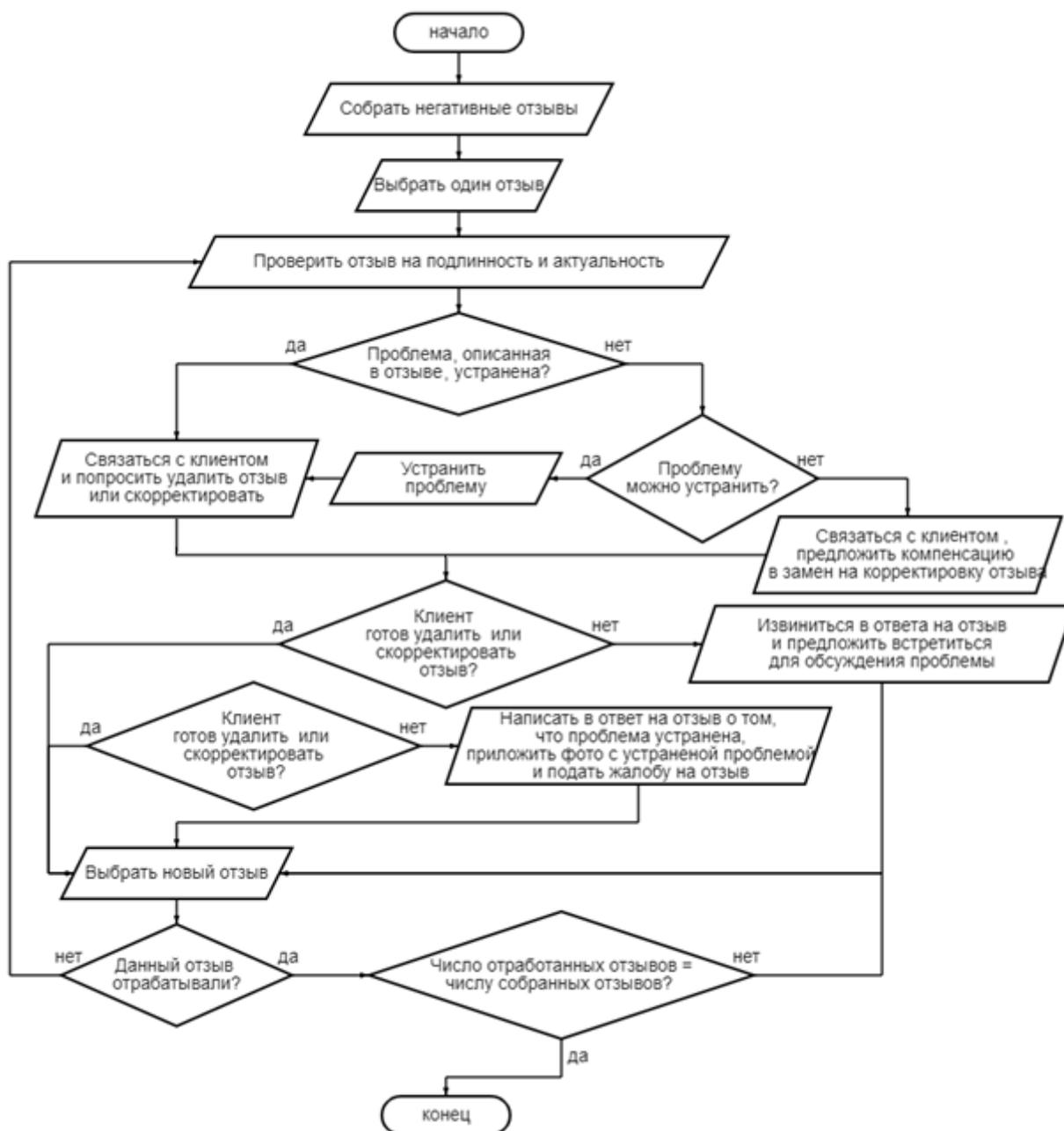


Рис. 1. Алгоритм проверки отзывов на подлинность и актуальность.

2. Собрать положительные отзывы у клиентов, которые уже живут в сданных квартирах, согласно алгоритму, представленному на рисунке 2.

2.1. Уточнить, всё ли устраивает, есть ли негативные моменты.

2.2. В случае выявления негативных моментов устранить их.

2.3. Если же клиента всё устраивает, попросить его оставить отзыв.

Для упрощения можно предложить составить текст со слов клиента во время разговора. После разговора выслать клиенту текст отзыва, написанный от его лица, а также выслать клиенту ссылку на место, где необходимо оставить отзыв.

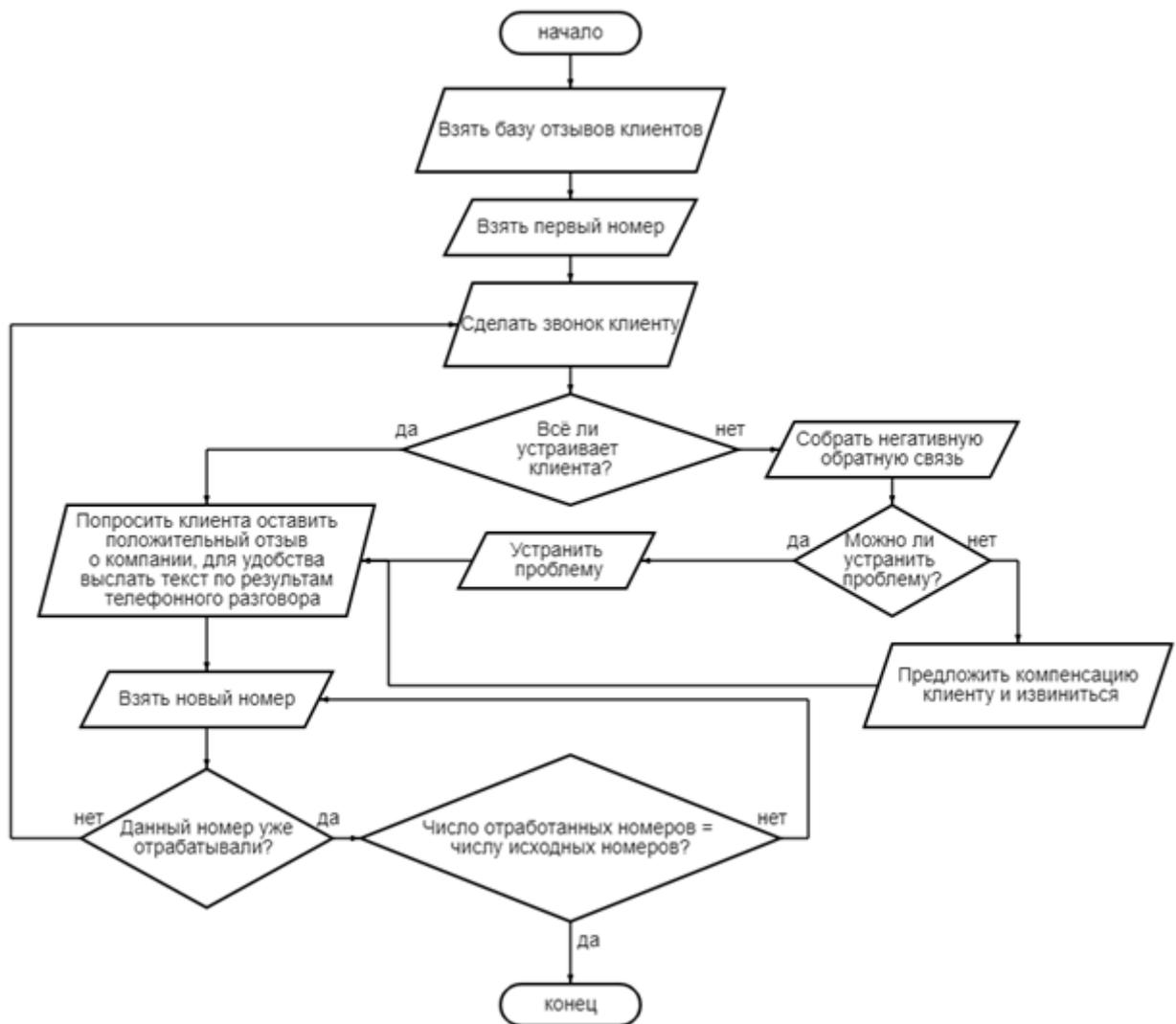


Рис. 2. Алгоритм сбора положительных отзывов.

Важно понимать, что негативная информация в сети Интернет оказывает более сильное влияние, чем позитивная, поэтому после проработки даже небольшой части негативных отзывов, вклад в репутацию застройщика в сети Интернет будет существенным [10].

3. Дополнительно можно обратиться за написанием отзывов в специализированные организации.

При планировании и проведении мероприятий, направленных на снижение репутационных рисков, важно следить за изменениями следующих параметров:

- уровень защищенности бренда;
- время, необходимое на улучшение уровня защищенности бренда;
- затраты, необходимое на улучшение уровня защищенности бренда;
- долгосрочность эффекта данных мероприятий.

Чем выше желаемый уровень защищенности бренда и чем меньше период времени для достижения этого уровня, тем больше затраты, которые для этого потребуются.

Чем короче период времени для проведения мероприятий по достижению высокого уровня защищенности бренда, тем меньше долгосрочность эффекта от этих мероприятий и тем больше затрат на будущие мероприятия по защите бренда.

Скорость изменения уровня защищенности бренда не должна быть выше скорости улучшения бизнес-процессов компании. Важно понимать, что негативные отзывы не появляются на пустом месте. Если компания регулярно производит некачественный продукт, то сначала мероприятия по повышению уровня защищенности бренда привлекут большое количество клиентов с завышенными ожиданиями, а затем, когда клиенты получат результат существенно хуже ожидаемого, это приведёт к резкому падению уровня защищенности бренда, который в итоге может оказаться даже ниже

первоначального. Со временем информация о некачественном строительстве выйдёт за пределы сайтов-отзовиков и перерастёт в негативное «сарафанное радио», когда даже без обращения в интернет клиенты будут понимать, что с данной компанией не стоит иметь дел.

Также не стоит забывать и о временном лаге влияния отзывов. В отельном бизнесе эффект от влияния отзывов появляется спустя 3 месяца после проведения мероприятий по улучшению рейтинга отеля [11].

Поэтому, при проведении мероприятий по улучшению уровня защищенности бренда, в первую очередь важно сфокусироваться на проверке отзывов на подлинность и работе над положительными отзывами, уже полученных от клиентов. Затраты на данные мероприятия будут составлять 70-100 тыс. руб. в месяц. Срок реализации таких мероприятий зависит от объемов строительства компании. За день один сотрудник компании способен выполнить около 50 звонков, т.е. порядка 1 000 звонков в месяц или 12 000 звонков в год. Если учесть, что минимальная конверсия звонков в отзывы составляет 1%, то за год компания получит всего 120 отзывов. Следовательно, мотивация сотрудников, выполняющих такую работу в компании, должна быть привязана к количеству собранных отзывов.

К услугам копирайтеров по написанию позитивных отзывов следует прибегать после понимания того, в течение какого времени компания способна отладить бизнес-процессы, из-за которых получает негативные отзывы. Например, если у клиентов компании есть претензии к заполнению оконных конструкций, то тогда необходимо либо повысить качество приёмки окон, либо сменить подрядчика, монтирующего окна. Данный негативный фактор можно устранить в течение 1-2 недель и только тогда привлекать копирайтеров для написания позитивных отзывов. Однако, если у клиентов негативные отзывы сводятся к слабой инфраструктуре или отсутствию парковок на объектах застройщика, то к услугам копирайтеров следует

прибегать только после принятия решений о том, как и когда будут исправлены на новых объектах застройщика данные негативные параметры.

Обобщая сказанное выше: для управления репутационными рисками в сети Интернет застройщикам может быть предложен алгоритм, представленный на рисунке 3.

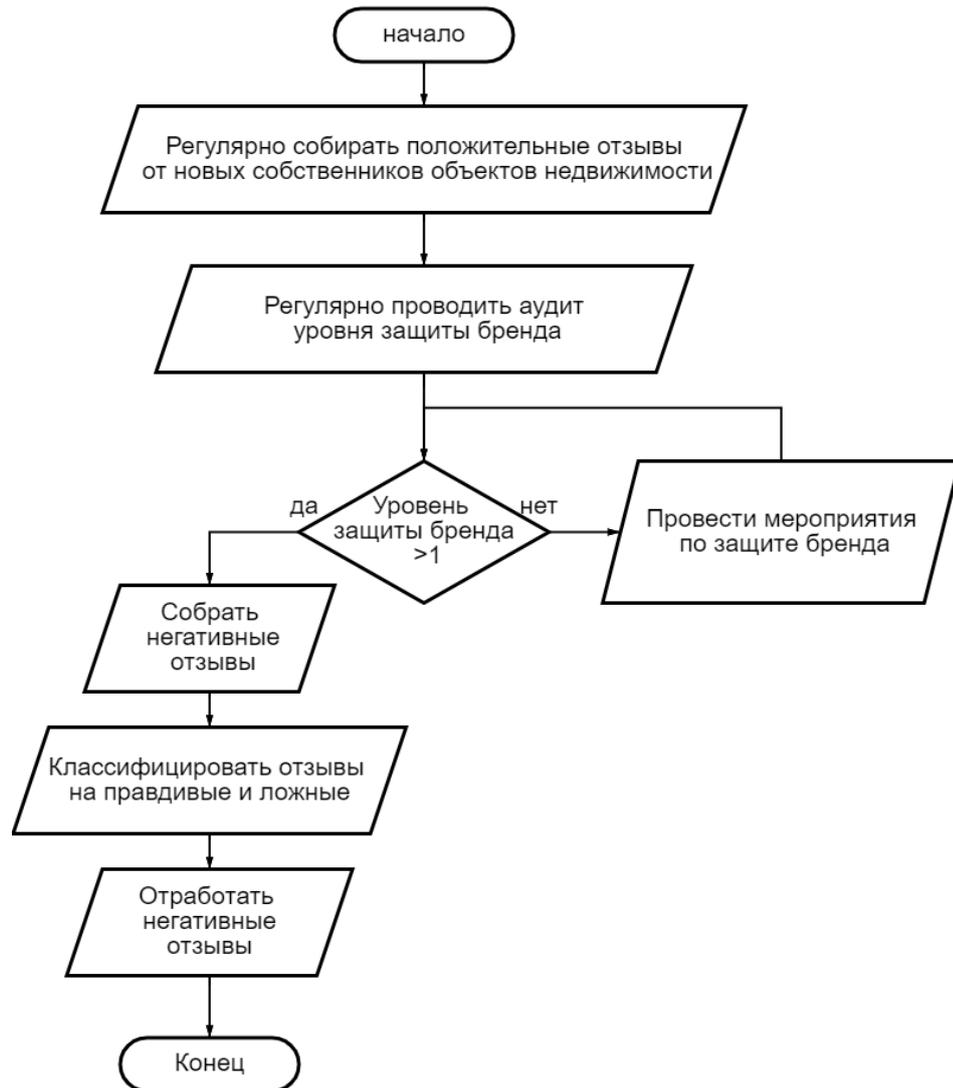


Рис. 3. Алгоритм управления репутационными рисками застройщика в сети интернет

Анализ алгоритма, приведенного на рисунке 3, позволяет застройщику сделать следующие выводы:

1. Необходимо регулярно собирать у клиентов положительные отзывы. Следует отметить, что положительную обратную связь клиенты самостоятельно оставляют реже, чем негативную.

2. Необходимо регулярно проводить аудит защищенности бренда. В случае, если уровень защищенности бренда не больше 1, необходимо проводить мероприятия для улучшения уровня защищенности бренда, в частности, описанные выше.

3. Необходимо собирать, а затем классифицировать отрицательные отзывы на правдивые и ложные. Правдивые отзывы необходимо обсуждать с клиентами, устранять причину негативной обратной связи, а затем просить клиентов удалять или корректировать негативные отзывы. С ложными отзывами также необходимо работать, но для начала необходимо понять «природу» появления ложно-негативных отзывов. Лучший результат работы с ложно-негативным отзывом – это его удаление с сайта-отзовика. В случае невозможности удаления, стоит подробно ответить на такой отзыв и привести аргументы, почему отзыв ложный.

Заключение

В работе предложен подход к определению уровня защищенности бренда застройщика, под которым понимается репутация застройщика относительно регионального рынка, формируемая в сети Интернет.

Приведены оценки уровня защищенности бренда застройщиков г. Перми и г. Екатеринбурга. На основании анализа полученных оценок отмечено, что на степень конкурентности рынка влияет стоимость квадратного метра жилья и количество застройщиков. Также отмечено, что степень конкурентности рынка выше, если на рынке работает большое количество компаний с высоким уровнем защищенности бренда и наоборот. Дополнительно отмечено, что степень конкурентности регионального рынка

увеличивается, если на этом рынке начинает работать крупная федеральная компания.

Предложен алгоритм управления репутационными рисками застройщиков в сети Интернет. Для того, чтобы снизить репутационные риски и улучшить уровень защищенности бренда, если он недостаточно высок, застройщикам рекомендовано регулярно собирать у клиентов положительные отзывы, проводить аудит защищенности бренда, собирать, а затем классифицировать отрицательные отзывы на правдивые и ложные. Правдивые негативные отзывы необходимо обсуждать с клиентами и устранять причину негативной обратной связи, а затем предлагать клиентам удалить или корректировать негативные отзывы. Лучший результат работы с ложными негативными отзывами – это их удаление с сайта-отзовика. В случае невозможности удаления ложных негативных отзывов необходимо публиковать подробные аргументированные опровержения.

Литература

1. Федосеев С. А., Минин А. А. Определение уровня защищенности бренда застройщика // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника». – 2024. – Т. 24, № 4. – С. 80-88.
2. Simmons G. J. “i-Branding”: developing the internet as a branding tool // Marketing Intelligence & Planning. – 2007. – Vol. 25, № 6. – pp. 544-562.
3. Hung Ying-Hsun, Huang Tsong-Liang, Hsieh J., Tsuei Hung-Jia, Cheng Chun-Chuan, Tzeng G. Online reputation management for improving marketing by using a hybrid MCDM model // Knowledge-Based Systems. – 2012. – Vol. 35. – pp. 87-93.
4. Фаляхов Р. Ф., Галанина Т. В. Разработка элементов стратегии интернет - маркетинга в сфере строительства // Россия молодая: Сборник материалов XIII Всероссийской научно-практической конференции с

международным участием, Кемерово, 20–23 апреля 2021 года / Редколлегия: К.С. Костиков (отв. ред.) [и др.]. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. – С. 84136.1-84136.7.

5. Манько О. В., Мурадян А.А., Корнеев А.А. Актуальные проблемы договора купли-продажи будущей недвижимости // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 7-3 (109). – С. 174–177.

6. Кункова М. М. «Индекс туманности» или показатель простоты современного медиатекста // Наука и инновации - современные концепции: сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума, Москва, 22 мая 2020 года. Том 1. – Москва: Инфинити, 2020. – С. 54-60.

7. Яндекс Карты: сайт. – Москва, 2004. – URL: yandex.ru/maps/50/perm/?ll=56.229441%2C58.010454&z=12 (дата обращения: 30.10.2024).

8. ЦИАН: сайт. – Москва, 2001. – URL: perm.cian.ru/ (дата обращения: 30.10.2024).

9. Шиловский С. В. Влияние отзывов в социальных медиа на доверие, вовлеченность потребителей и продажи розничных сетей // Практический маркетинг. – 2018. – № 12 (262). – С. 20-24.

10. Назаров Д. М. О влиянии отзывов потребителей в Интернете на решения о покупке // Столыпинский вестник. – 2022. – Т. 4, № 7. – С. 3728–3735.

11. Шахова И. В. Маркетинговые исследования отзывов постояльцев отеля // Евразийское Научное Объединение. – 2017. – Т. 3, № 11(33). – С. 206-209.

References

1. Fedoseev S. A., Minin A. A. Bulletin of the South Ural State University. Ser. Computer Technologies, Automatic Control, Radio Electronics. 2024. Vol. 24, № 4. pp. 80-88.
2. Simmons G. J. Marketing Intelligence & Planning. 2007. Vol. 25, № 6. pp. 544-562.
3. Hung Ying-Hsun, Huang Tsong-Liang, Hsieh J., Tsuei Hung-Jia, Cheng Chun-Chuan, Tzeng G. Knowledge-Based Systems. 2012. Vol. 35. pp. 87-93.
4. Faljahov R. F., Galanina T. V. Rossiya molodaja : Sbornik materialov XIII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, Kemerovo, 20–23.04.2021. Kemerovo: Kuzbasskij gosudarstvennyj tehničeskij universitet imeni T.F. Gorbacheva. 2021. pp. 84136.1-84136.7.
5. Man'ko O. V., Muradjan A. A., Korneev A. A. International Research Journal. 2021. № 7-3 (109). pp. 174–177.
6. Kunkova M. M. Nauka i innovacii - sovremennye koncepcii: sbornik nauchnyh statej po itogam raboty Mezhdunarodnogo nauchnogo foruma, Moskva, 22.05.2020. Vol. 1. Moskva: Infiniti, 2020. pp. 54-60.
7. Jandeks Karty: website. [Yandex Maps: website]. Moskva, 2004. URL: yandex.ru/maps/50/perm/?ll=56.229441%2C58.010454&z=12 (accessed 30.10.2024).
8. CIAN: website. Moskva, 2001. URL: perm.cian.ru/ (accessed: 30.10.2024).
9. Shilovskij S. V. Praktičeskij marketing. 2018. no. 12 (262). pp. 20-24.
10. Nazarov D. M. Stolypinskij vestnik. 2022. Vol. 4. № 7. pp. 3728–3735.
11. Shahova I. V. Evrazijskoe Nauchnoe Ob#edinenie. 2017. Vol. 3. № 11(33). pp. 206-209.

Дата поступления: 5.10.2024

Дата публикации: 27.11.2024
