

УДК 005.6

## ДИАГРАММА СРОДСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Лунга В.А., Камнева Е.Д. студент гр. УКТ-191, III курс  
Россиева Д.В., ст.преп.

Научный руководитель: Россиева Д.В., ст.преп.  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово

Данная статья посвящена концепции управления качеством и ее инструментам. Более подробно рассмотрена диаграмма сродства, с ее помощью можно сформировать и систематизировать информацию о причинах какой - либо проблемы при создании продукта, предоставлении услуги и т.д.

Диаграмма сродства относится к методам систематизации, которые помогают анализировать большие объёмы информации и выявлять основные проблемы как в текущем моменте, так и предотвратить будущие вызовы производства. Этот метод систематизации информации применяется для группирования большого количества фактов, идей или любой другой информации, которые связаны с конкретным предметом или проблемой. Формирование диаграммы сильно помогает охватить большое количество текстовой информации (рис.1).



Рис.1 – Диаграмма сродства

Во время анализа данных в диаграмме указываются все подмеченные направления деятельности, учитывая конкуренцию, многочисленные

требования клиентов, прогнозирование, а также возможные вызовы, связанные с поставками как сырья для производства, так и готовой продукции. Вся информация группируется по какому-то одному важному признаку (например, условия работы, документация, контроль, безопасность).

Необходимость использования Диаграммы Средства обуславливается несколькими факторами. Проект-менеджеры используют Диаграммы Средства для организации мозгового штурма по генерации новых идей и выявлению решения. Также Диаграммы Средства идеально подходят для выявления не очевидной корреляции между рассматриваемыми показателями или идеями, которую бывает сложно выявить. Как правило, эти Диаграммы создаются с помощью карточек или на доске для рисования, однако их также можно создавать с помощью компьютерных программ.

Рассмотрим метод диаграммы средства на практике. Для построения используем следующий алгоритм действий:

1. В качестве предмета исследования выбрана проблема – негативные отзывы клиентов автосалона [2].

2. Возможные причины данной проблемы:

- Некачественное обслуживание;
- некачественный товар;
- несоответствие электронному каталогу;
- медленная приемка;
- навязывание дополнительных услуг;
- завышенные цены;
- нарушение сроков доставки;
- некомпетентный персонал;
- отсутствие тест-драйва;
- несоответствие товара заявленным характеристикам;
- отсутствие лицензии;
- отсутствие автокредита;
- несоответствие характеристикам ПТС;
- отсутствие парковки у автосалона;
- плохое местоположение автосалона;
- неудобная транспортная развязка;
- неудобный график работы;
- отказ от ремонта автомобиля по гарантии;
- изменение условий договора;
- несоответствие правил бонусной системы.

3. Выполняем группировку данных по общим признакам. Данные заносим в таблицу 1.

Таблица 1 – Группировка данных по общим признакам

<b>Группа 1</b> Некачественное обслуживание; навязывание дополнительных услуг; некомпетентный персонал.	<b>Группа 2</b> Завышенные цены; отсутствие автокредита; несоответствие правил бонусной системы.	<b>Группа 3</b> Нарушение сроков доставки; медленная приемка; отсутствие тест-драйва; отказ от ремонта автомобиля по гарантии.
<b>Группа 4</b> Некачественный товар; несоответствие электронному каталогу; несоответствие товара заявленным характеристикам.	<b>Группа 5</b> Отсутствие лицензии; несоответствие характеристикам ПТС; изменение условий договора.	<b>Группа 6</b> Отсутствие парковки у автосалона; плохое местоположение автосалона; неудобная транспортная развязка; неудобный график работы.

4. Выявляем общий признак для каждой группы:

группа 1 - вероятный общий признак – персонал;

группа 2 - вероятный общий признак – финансы;

группа 3 - вероятный общий признак – услуги;

группа 4 - вероятный общий признак – товар;

группа 3 - вероятный общий признак – документация;

группа 4 - вероятный общий признак – доступность;

5. Пересматриваем состав данных каждой группы и формулируем окончательный вариант обобщающего признака.

Каждой группе данных присваивается название, которое отражает общий для группы признак.

6. Составляем итоговый вариант диаграммы сродства (рис.2).

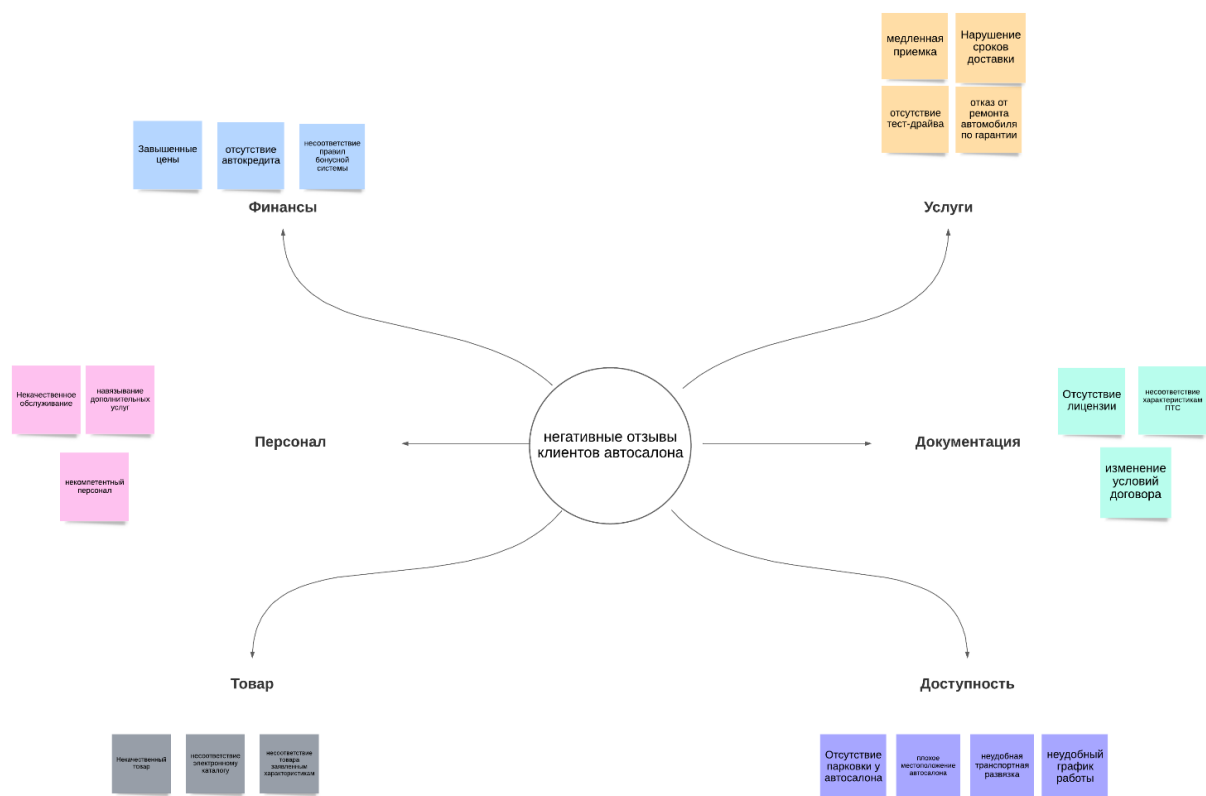


Рис. 2 – Диаграмма сродства для негативных отзывов клиентов автосалона

Таким образом, с помощью диаграммы сродства были выявлены и систематизированы возможные причины негативных отзывов. Данная диаграмма может быть использована для дальнейшего исследования, с применением других инструментов управления качеством.

### Список литературы:

1. Россиева Д.В. Применение статистических методов для анализа результативности бизнес-процессов научной организации. Инновации в информационных технологиях, машиностроении и автотранспорте. Сборник материалов V Международной научно-практической конференции. Редколлегия: Д.М. Дубинкин (отв. ред.) [и др.]. Кемерово, 2021. С. 586-588.
2. Полякова С.В., Россиева Д.В. Современные тенденции в управлении качеством на российских предприятиях. Россия молодая. Сборник материалов XII всероссийской, научно-практической конференции молодых ученых с международным участием. Кемерово, 2020. С. 31706.1-31706.3.
3. Белините, Я. О. Анализ статистических методов контроля качества продукции в машиностроении / Я. О. Белините // Россия молодая : Сборник докладов III Всероссийской, 56 научно-практической конференции студентов, аспирантов и профессорско-преподавательского состава университета, Кемерово, 11–15 апреля 2011 года. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2011. – С. 167-169.