Федеральное агентство связи

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Кафедра ПМиМ

Домашнее задание

по курсу «менеждмент в телекоммуникациях»:

«Оценка качества обслуживания операторами сотовой связи»

Выполнили: Агеева И.С.

Сергеева А.Б.

Факультет: МРМ

Группа С-68

Проверила: Чернышевская Е.И.

Новосибирск, 2010

Содержание

Введение

1.Методика SERVQUAL

1.1 Анализ результатов оценки качества обслуживания сотовым оператором «МТС» по методике SERVQUAL.

1.2Результаты исследования качества обслуживания клиентов

2.Методика комплексной оценки товарных систем (МКОТС)

2.1 Анализ результатов комплексной оценки качества обслуживания сотовым оператором «МТС» услуги «голосовая связь» по методике МКОТС.

Критерии выбора опрашиваемых компонент услуги «голосовая связь»

2.2 Анализ результатов комплексной оценки качества обслуживания сотовым оператором «МТС» услуги «передача данных (GPRS)» по методике МКОТС.

Критерии выбора опрашиваемых компонент услуги «передача данных (GPRS)»

2.4Результаты опроса по услуге «голосовая связь»

2.3Результаты опроса по услуге «передача данных (GPRS)»

Приложение

Опросные листы, для оценки качества обслуживания по методу SERVQUAL

Опросные листы, для оценки качества обслуживания по МКОТС

Введение

Для выполнения работы по курсу «менеждмент в телекоммуникациях» нами была проведена оценка качества обслуживания клиентов в телекоммуникационной компании «МТС». Оценку мы проводили среди студентов вуза СибГУТИ . Средний возраст опрошенных 19-21 год. Все они являются достаточно активными абонентами оператора сотовой связи «МТС» и в частности постоянно пользуются рассматриваемыми услугами:

1. Голосовая связь
2. Передача данных (GPRS)

Провели анализ результатов оценки качества обслуживания сотовым оператором «МТС» по методике SERVQUAL и анализ результатов комплексной оценки качества обслуживания сотовым оператором «МТС» услуг «голосовая связь» и «передача данных (GPRS)» по методике МКОТС.

1.Методика SERVQUAL

Рассматриваемая ниже модель «SERVQUAL» (аббревиатура от «service

quality» или «качество услуги») является частным случаем статического анализа диффузионных Бассовских моделей. Разработанная учеными Паразурманом, Берри и Зейтхалм в 1985 году концепция сервисного качества (модель задумана и реализована для оценки потребительского уровня услуг), получила наибольшее внимание исследователей-практиков и ученых, занимающихся вопросами разработки товаров и услуг, после того, как на ее базе был разработан (теми же учеными) метод «SERVQUAL», выраженный в алгоритме «Ожидание Минус Восприятие» (Expectation – Perception, P – E).

Восприятие в настоящей методике рассматривается как замеренное

потребительское отношение к реально созданному и воспринимаемому товару.

Базовый алгоритм, выявляющий «степень качества товара», отражающий концепцию «SERVQUAL» может быть отражен следующим уравнением:

 , (3.1)

где SQi – воспринимаемое качество стимула i;

k – количество анализируемых атрибутов;

Wj – весовой фактор атрибута;

Pij – созданное восприятие стимула i по отношению к атрибуту j;

Eij – ожидаемый уровень для атрибута j, который является

нормативом стимула i.

В 1990 году авторы опубликовали стандарт метода, указывая в нем на оптимальный, по их мнению, подбор стимулов и атрибутов для исследования (таблица 1). Поскольку настоящий метод был сориентирован для исследования именно услуг (рассмотрение товарных групп в него первоначально не было включено), то стандарт стал включать в себя 5 базовых стимулов анализа.

Таблица 1 – Основные стимулы в стандарте «SERVQUAL»

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование основных стимулов | Перевод – расшифровка понятия стимула |
| TANGIBLES | «Явственность, осязаемость, материальность» - отражает, насколько явственна и осязаема отдача от получаемой услуги |
| RELIABILITY | «Достоверность, надежность» - отражает, насколько достоверными и надежными представляются потребителю уверения относительно предоставляемой услуги |
| RESPONSIVENESS | «Ответственность, состоятельность» - показывает, как потребитель оценивает степень ответственности, подкрепленной адекватной состоятельностью. |
| ASSURANCE | «Уверенность, обеспеченность» - показывает, насколько компетентно лицо, осуществляющее услугу |
| EMPATHY | «Сочувствие, проникновение» - отражает, насколько понимаемы нужды потребителя |

Практически методика SERVQUAL заключается в том, что клиентам

предлагается заполнить анкету, состоящую из двух частей, используя пятибалльную шкалу Лайкерта:

5 баллов – полностью согласен

4 балла – скорее согласен, чем нет

3 балла – ни да, ни нет

2 балла – скорее не согласен

1 балл – полностью не согласен.

Первая часть регистрирует ожидания клиентов относительно критериев качества услуги. Вторая часть при помощи аналогичной шкалы фиксирует потребительские восприятия качества.

Далее результаты анкетирования сравниваются с целью исчисления пяти коэффициентов качества «Q»:

1. SQ- материальность;
2. SQ-достоверность;
3. SQ-отзывчивость;
4. SQ-убежденность;
5. SQ-сочувствие.

Пять коэффициентов качества SQ являются цифровым выражением состояния качества. Каждый из пяти коэффициентов качества SQ измеряется 4-5 подкритериями j, k=4-5. Таким образом, пять критериев качества SQ разбиты в целом на 22 подкритерия. Эти 22 подкритерия рассчитываются путем вычитания 22 полученных рейтингов ожидания (Eij) из 22 полученных рейтингов восприятия (Pij):

. (3.2)

Затем они с помощью средней арифметической простой группируются в пять коэффициентов качества SQ:

 . (3.3)

По тому же принципу пять коэффициентов качества SQ с помощью средней арифметической простой группируются в глобальный коэффициент качества GSQ предоставления услуги:

. (3.4)

Результаты исследования качества с помощью методики «SERVQUAL»

интерпретируются следующим образом. Нулевое значение какого-либо из коэффициентов качества означает совпадение уровня ожидания качества и уровня восприятия качества по этому критерию или подкритерию. Негативные значения указывают на то, что уровень ожиданий превышает уровень восприятия. Наконец, положительные значения указывают на то, что восприятие качества выше уровня ожиданий. Успешным результатом считаются положительные и нулевые значения коэффициентов качества. Удовлетворительным результатом считаются негативные коэффициенты качества, максимально приближающиеся к нулевому значению. Неудовлетворительным результатом считаются негативные коэффициенты качества, отдаляющиеся от нулевого значения.

1.1 Анализ результатов оценки качества обслуживания сотовым оператором «МТС» по методике SERVQUAL.

В ходе исследований выяснилось что «благополучными» являются критерии:

* Интерьер и обстановка в офисах обслуживания клиентов находятся в отличном состоянии (2)
* Офисы обслуживания клиентов компании оснащены современной оргтехникой и оборудованием (1)
* Офисы обслуживания клиентов имеют удобное месторасположение вблизи транспортной развязки (20)
* Сотрудники стараются избегать ошибок и неточностей в своих операциях (9)
* Персонал в офисах обслуживания клиентов дисциплинирован (6)
* Персонал в офисах обслуживания клиентов быстро реагирует на просьбы клиентов (13)
* Персонал в офисах обслуживания клиентов приятной наружности и опрятен (3)
* Часы работы офисов обслуживания клиентов являются удобными для всех клиентов (22)

Эти значения максимально приближаются к нулевому, мы считаем, что данные критерии ВСЕГДА должны оставаться на максимальном уровне и требуют постоянного контроля. Остальные 14 критериев являются «неблагополучными» и требуют корректировки. Так мы настоятельно рекомендуем компании «Мегафон» обратить внимание на улучшение ситуации с индивидуальным подходом к клиентам в офисах обслуживания, для чего необходимо провести специальные тренинги с персоналом. Также необходимо научить персонал создавать атмосферу доверия и взаимопонимания с клиентами.

1.2Результаты исследования качества обслуживания клиентов

Таблица 1.1- Результаты исследования качества обслуживания клиентов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п и тип | | Критерий качества | Рейтинг восприятия P | Рейтинг ожидания E | Подкрите-  рии качества SQj,  P – E |
| М1 | Офисы обслуживания клиентов компании оснащены современной оргтехникой и оборудованием | | 39 | 42 | -3 |
| М2 | Интерьер и обстановка в офисах обслуживания клиентов находятся в отличном состоянии | | 34 | 39 | -5 |
| М3 | Персонал в офисах обслуживания клиентов приятной наружности и опрятен | | 31 | 41 | -10 |
| М4 | Внешний вид информационных материалов (буклетов, проспектов) в офисах обслуживания клиентов привлекателен | | 31 | 38 | -7 |
| Q-МАТЕРИАЛЬНОСТЬ (М1-М4) | | | | | -6,25 |
| Д5 | В отношениях с компанией клиенты чувствуют себя безопасно | | 31 | *40* | -9 |
| Д6 | Персонал в офисах обслуживания клиентов дисциплинирован | | 32 | *41* | -9 |
| Д7 | Компания предоставляет качественные услуги связи | | 34 | *41* | -8 |
| Д8 | Услуги предоставляются клиентам аккуратно и в срок | | 36 | *39* | -8 |
| Д9 | Сотрудники стараются избегать ошибок и неточностей в своих операциях | | 32 | *40* | -10 |
| Q-ДОСТОВЕРНОСТЬ (Д5-Д9) | | | | | -8,8 |
| О10 | | Если у клиентов возникают проблемы, то сотрудники офисов обслуживания клиентов искренне пытаются их решить | 28 | 41 | -13 |
| О11 | | Персонал в офисах обслуживания клиентов оказывает услуги оперативно | 33 | 41 | -8 |
| О12 | | Персонал в офисах обслуживания клиентов всегда помогает клиентам с решением их проблем | 37 | 42 | -5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| О13 | Персонал в офисах обслуживания клиентов быстро реагирует на просьбы клиентов | 32 | 40 | -8 |
| Q-ОТЗЫВЧИВОСТЬ (О10-О13) | | | | - 8,5 |

Окончание таблицы 1.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п и тип | Критерий качества | Рейтинг восприятия P | Рейтинг ожидания, E | Подкритерии качества SQj,  P – E |
| У14 | Между клиентами и персоналом в офисах обслуживания клиентов существует атмосфера доверия и взаимопонимания | 32 | *40* | -8 |
| У15 | Персонал в офисах обслуживания клиентов вежлив в отношениях с клиентами | 38 | *41* | -3 |
| У16 | Персонал в офисах обслуживания клиентов знает потребности своих клиентов | 32 | *41* | -9 |
| У17 | Руководство в офисах обслуживания клиентов оказывает всяческую поддержку персоналу для эффективного обслуживания клиентов | 30 | *39* | -9 |
| Q-УБЕЖДЕННОСТЬ (У14-У17) | | | | -7,25 |
| С18 | К клиентам в офисах обслуживания клиентов проявляется индивидуальный подход | 35 | 38 | -3 |
| С19 | Персонал в офисах обслуживания клиентов проявляет личное участие в решении проблем клиентов | 32 | 40 | -8 |
| С20 | Офисы обслуживания клиентов имеют удобное месторасположение вблизи транспортной развязки | 36 | 38 | -2 |
| С21 | Персонал в офисах обслуживания клиентов ориентирован на проблемы клиентов | 32 | 39 | -7 |
| С22 | Часы работы офисов обслуживания клиентов являются удобными для всех клиентов | 39 | 41 | -2 |
| Q-СОЧУВСТВИЕ (С18-С22) | | | | -4,4 |
| Глобальный коэффициент качества, GSQ | | | | -7,04 |

По результатам опроса клиентов могут быть построены матрицы качества обслуживания, представленные на рисунке 3.2.7 (пример). В матрицах каждый критерий оценки качества условно обозначен числом, которое соответствует порядковому номеру данного критерия в опросной анкете и в таблице 1.1.

«Благополучными» критериями являются критерии, попавшие в квадранты I и II, а «неблагополучными» - критерии, попавшие в квадранты III и IV.

2. Методика комплексной оценки товарных систем (МКОСТ)

Ключевая задача исследований по оценке удовлетворенности потребителей - выявить показатели деятельности компании с точки зрения приоритетов потребителей.

Для этого в исследовании выделяют два этапа: вначале выясняют, как потребители воспринимают деятельность организации по каждому критерию, а затем, используя ту же шкалу, сравнивают деятельность организации и приоритеты потребителей, что позволяет увидеть, делает ли в действительности компания то, что значимо для ее потребителей.

Высокий уровень удовлетворенности потребителя — одно из жизненно важных условий успеха любой компании. Необходимо регулярно и объективно отслеживать, его изменение, оперативно определять приоритетные сферы деятельности организации, нуждающиеся в усовершенствовании.

Одним из эффективных способов оценки удовлетворенности потребителей качеством продукции или услуг является метод комплексной оценки товарных систем – МКОТС. Данная методика построена на понимании товара или услуги как товарной системы.

Товарной системой называется представление продукта не в его реальном виде, а в виде совокупности свойств, характеризующих его.

Товар обладает набором потребительских свойств, призванных для удовлетворения некоторой потребности – d. Следовательно, набор потребительских свойств товара – это многокомпонентная система – Аi, где i – порядковый номер свойства товара в системе, имеющей k компонентов, суммарное воздействие которых, обеспечивает достижение некоторого состояния D, условно именуемого «полной удовлетворенностью потребителя» (целевая функция маркетинга в ее классическом понимании). Влияние различных компонентов системы Ai на формирование состояния D различно по качественному признаку, интерпретируемому в настоящем алгоритме в количественные показатели. Исходя из вышесказанного, необходимо однозначно выделить набор потребительских качественных характеристик товара (компонентов), заложенных в продукцию. В специальной литературе по вопросам маркетинга они рассматриваются как «критическая масса товара».

Дифференциальность компонентов подразумевает наличие возможности отдельного анализа товарной системы и ее компонентов, то есть каждый из компонентов должен обеспечить максимум информации о соответствующем свойстве товарной системы, который он описывает.

Интегративность компонентов реализует возможность наиболее полного описания товарной системы при суммировании отдельных ее компонентов.

Сформированная товарная система позволяет решать широкий круг задач в области потребительского маркетинга от определения потребительского отношения к товару до формирования реальной картины рыночной ситуации.

Данная методика позволяет решить следующие задачи:

* + количественно оценить важность (значимость) каждого свойства рассматриваемого продукта;
  + количественно оценить удовлетворенность потребителя реализацией каждого свойства рассматриваемого продукта;
  + количественно оценить удовлетворенность потребителя продуктом в целом;
  + количественно оценить необходимость корректировки совершенствования каждого свойства рассматриваемого продукта;
  + количественно оценить результаты проведенных работ по корректировке, по совершенствованию.

Задачей метода комплексной оценки товарной системы (МКОТС) является определение критерия суммарной потребительской удовлетворенности. Исходными данными для решения поставленной задачи являются результаты опроса потребителей.

Наиболее распространенным из существующих методов сбора информации является метод письменного анкетирования, который и принимается за базовый в настоящем способе. При формировании системы анкетного опроса, во-первых, задается вопрос с целью определения значимости параметров. Во-вторых, вопрос о степени реализации качеств в представленном продукте (очевидно, что анкетирование по данному методу должно проводиться только при условии использования потребителем товара или услуги). В-третьих, в той или иной форме задается вопрос с целью определения принадлежности опрашиваемого к определенному сегменту рынка.

Данные об удовлетворенности клиентов и значимости для них свойств услуги, полученные в результате опроса, сводятся в таблицы для дальнейшего анализа. По каждому свойству рассчитывается сумма баллов. Для определения степени значимости полученная сумма баллов по каждому свойству соотносится с максимальной суммой баллов, полученной для наиболее значимого свойства. Для определения удовлетворенности суммарная удовлетворенность i-ым свойством j-го потребителя – MARKij соотносится с максимально возможной удовлетворенностью (идеалом), рассчитанной исходя из значения максимально возможной оценки и количества опрашиваемых потребителей.

При создании формулы для расчета «коэффициента необходимости корректирования» в качестве исходных предпосылок было взято два утверждения, логично проистекающих из сути предложенного метода МКОТС: чем больше вес компонента, тем больше необходимость корректирования компонента; чем больше критерий суммарной удовлетворенности, тем меньше необходимость корректирования компонента.

Коэффициент необходимости корректирования i-го свойства услуги определяется по формуле 1.

|  |  |
| --- | --- |
| , | (1) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| где | *NESij* | – | коэффициент, показывающий необходимость корректировки i-го свойства; |
|  | *Wij* | – | значимость для клиента i-го свойства; |
|  | *Uij* | – | удовлетворенность клиента i-ым свойством. |

Если NES > 1, то необходимо проводить комплекс мероприятий по улучшению качественных характеристик предоставляемой услуги относительно данного свойства, так как значимость для потребителя этого свойства выше, чем его удовлетворенность.

После изменения свойств услуги проводится повторный анализ потребительских свойств и определяется эффективность проведенных мероприятий, как разность между начальным значением удовлетворенности – U и достигнутым в результате корректировки – U’. Для получения результата удовлетворенности после корректировки потребители вновь опрашиваются. Эффективность проведенных мероприятий определяется по формуле 2.

|  |  |
| --- | --- |
| , | (2) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| где | Uj′ | – | удовлетворенность потребителей после корректировки свойств товарной системы; |
|  | Uj | – | удовлетворенность потребителей до корректировки свойств товарной системы. |

В процессе корректирования потребительских свойств и замера эффективности корректирующих мероприятий в длительном инновационном периоде возможно получение информации о динамике удовлетворенности отдельными компонентами изделия на одном сегменте в процессе корректирования потребительских свойств.

Любые мероприятия, связанные с повышением удовлетворенности клиентов, влекут за собой определенные затраты, которые необходимо инвестировать в более высокое качество продукции и услуг. Поэтому очень важным аспектом анализа удовлетворенности клиентов является также верный выбор приоритетных для разработки мероприятий направлений, что позволит исключить излишние для организации расходы.

2.1 Анализ результатов комплексной оценки качества обслуживания сотовым оператором «МТС» услуги «голосовая связь» по методике МКОТС.

Критерии выбора, опрашиваемых компонент, услуги «голосовая связь»

* Зона обслуживания — это степень доступности сети на территории, обслуживаемой компанией «МТС».
* Мощность сигнала — это достаточный уровень сигнала по всей территории покрытия сети.
* Устойчивость соединения — это время, проходящие от нажатия кнопки «вызов» (обычно зелёная трубка) до начала разговора (длинные гудки/начало разговора).
* Отсутствие шумов — это отсутствие посторонних звуков (шорохов, щелчков т.п.) во время разговора.
* Соответствие предоставляемой услуги и стоимости — это приемлемость соотношения цена/качество.

По результатам опроса (см. ниже) было определено, что самым важным критерием, по мнению пользователей, является «устойчивость соединения» и «отсутствие шумов». Самым наименее важным критерием, является «мощность сигнала». Потребители наиболее удовлетворены параметрами услуги «голосовая связь» - это «зона обслуживания» и «мощность сигнала», а «соответствие предоставляемой услуги и стоимости» удовлетворяет их меньше всего. Необходимо скорректировать четыре из пяти компонент услуги «голосовая связь», а именно:

* Зона обслуживания
* Устойчивость соединения
* Отсутствие шумов
* Соответствие предоставляемой услуги и стоимости

Следовательно, требуется понизить уровень шумов во время разговора, при этом уменьшив соотношение цена/качество.

2.2 Анализ результатов комплексной оценки качества обслуживания сотовым оператором «МТС» услуги «передача данных (GPRS)» по методике МКОТС.

Критерии выбора, опрашиваемых компонент, услуги «передача данных»

* Время установления соединения — это время, проходящие от нажатия кнопки «подключение», до передачи первых пакетов информации.
* Стабильность канала связи — это неразрывность соединения, независимо от любых обстоятельств.
* Скорость передачи информации — это количество бит передаваемой информации в единицу времени.
* Скорость приёма информации — это количество бит принимаемой информации в единицу времени.
* Мощность сигнала — это приемлемость уровня сигнала по всей территории покрытия сети.
* Зона покрытия — это степень доступности сети для передачи информации, на территории, где ведёт деятельность компания «Мегафон».

По результатам опроса (см. приложение «Домашние задание по курсу «МТК») нами было определено, что самыми важными компонентами, по мнению пользователей, являются, «стабильность канала связи», «скорость приёма информации» и «зона покрытия». Самым малозначимым компонентом абоненты считают «мощность сигнала». Потребители наиболее удовлетворены компонентой «время установления соединения» услуги «передача данных», а меньше всего они довольны скоростью приёма информации. Необходимо скорректировать все шесть компонент услуги «передача данных».

Из них в кратчайшие сроки необходимо повысить стабильность канала связи, для чего перед техническим отделом ставят задачу на обеспечение неразрывности соединения, независимо от изменяющихся радио условий (проработать алгоритм хендовера, настроить адаптивный корректор и т.п.). Также требуется понизить уровень шумов во время разговора, при этом уменьшив соотношение цена/качество! Что касается зоны покрытия, то мы считаем, что не стоит выбиваться из графика монтажных работ новых базовых станций, ведь повышение скорости их возведения в свою очередь увеличит и затраты на данное мероприятие, а компенсация затрат может привести к увеличению цен на услуги.

2. 3Результаты опроса по услуге «голосовая связь»

Таблица 1 – Результаты опроса, касающегося оценки важности компонент услуги «голосовая связь»



Таблица 2 – Результаты опроса, касающегося оценки степени реализации компонент услуги «голосовая связь»



Таблица 3 – Результат оценки значимости компонент услуги «голосовая связь»



Таблица 4 – Результат оценки удовлетворенности отдельными компонентами услуги «голосовая связь» и услугой в целом

Таблица 5 – Результат оценки необходимости корректировки (совершенствования) отдельных компонент услуги

«голосовая связь»



2.4 Результаты опроса по услуге «передача данных (GPRS)»

Таблица 1 – Результаты опроса, касающегося оценки важности компонент услуги «GPRS»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Компоненты услуги | Оценка важности, балл | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Скорость передачи | 10 | 10 | 5 | 10 | 10 | 8 | 7 | 10 | 9 | 10 |
| Скорость приема | 10 | 10 | 5 | 10 | 10 | 9 | 6 | 10 | 9 | 10 |
| Неразрывность сеанса связи | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 8 |
| Скорость подключения | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 7 | 9 | 10 | 10 | 9 |
| Стоимость услуги | 10 | 10 | 6 | 10 | 10 | 6 | 10 | 10 | 8 | 7 |
|  | Гарцуев И.С. | Михайлов Н.А. | Сергеева А.Б. | Цыремпилова А.Ю. | Якимов С.В. | Трошин А.А. | Стрельцов А.Б. | Иванов Ф.М. | Ходкевич В.В. | Касаткин А.Ю. |
|
|
|
|
|
|

Таблица 2 – Результаты опроса, касающегося оценки степени реализации компонент услуги «GPRS»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Компоненты услуги | Оценка удовлетворенности, балл | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Скорость передачи | 3 | 8 | 6 | 6 | 2 | 8 | 1 | 2 | 8 | 10 |
| Скорость приема | 3 | 8 | 6 | 6 | 3 | 9 | 8 | 1 | 8 | 10 |
| Неразрывность сеанса связи | 5 | 9 | 7 | 7 | 5 | 10 | 6 | 3 | 7 | 8 |
| Скорость подключения | 5 | 9 | 5 | 8 | 3 | 7 | 10 | 2 | 6 | 9 |
| Стоимость услуги | 1 | 7 | 4 | 4 | 4 | 6 | 5 | 1 | 9 | 7 |
|  | Гарцуев И.С. | Михайлов Н.А. | Сергеева А.Б. | Цыремпилова А.Ю. | Якимов С.В. | Трошин А.А. | Стрельцов А.Б. | Иванов Ф.М. | Ходкевич В.В. | Касаткин А.Ю. |

Таблица 3 – Результат оценки значимости компонент услуги «GPRS»



Таблица 4 – Результат оценки удовлетворенности отдельными компонентами услуги «GPRS» и услугой в целом

Таблица 5 – Результат оценки необходимости корректировки (совершенствования) отдельных компонент услуги

«GPRS»

