

DOI: 10.12731/2218-7405-2013-9-85

УДК 338.462

## ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ УСЛУГ: ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

Оруч Т.А.

В статье приводятся данные, полученные в ходе исследования состояния рынка услуг сотовой связи Самарской области и оценки качества обслуживания потребителей операторами сотовой связи за 2010-2012 гг.

Обеспечение качества обслуживания потребителей является одним из основных факторов конкурентоспособности, оказываемых предприятиями услуг. В рыночной экономике проблема качества обслуживания является важнейшим фактором повышения уровня жизни, экономической, социальной и экологической безопасности.

Основная проблема в обеспечении качества обслуживания потребителей услуг заключается в том, что формальные критерии и методы оценки, используемые в производственной сфере, не применимы для предприятий сферы услуг из-за нематериальности как процесса производства и реализации услуги, так и самой услуги.

Полученные в ходе исследования выводы и обобщения могут быть использованы в практической работе руководством предприятий, оказывающих населению услуги сотовой связи.

**Ключевые слова:** анализ рынка услуг, процесс обслуживания потребителей, качество обслуживания, услуги сотовой связи.

## **RESEARCH OF SERVICE QUALITY CUSTOMER SERVICES: PROBLEMS AND METHODOLOGY**

Oruch T.A.

The article presents data from a study of the market of cellular communication of the Samara region and assess the quality of customer service by mobile operators for the period 2010-2012.

Providing quality customer service is one of the major factors of competitiveness, enterprise services rendered. In a market economy, the problem of quality of service is the most important factor in improving the standard of living, economic, social and environmental security.

The main problem in providing quality customer service system is that the formal criteria and evaluation methods used in the production sphere, do not apply to service businesses due to immateriality as a process of production and sales of services, and the service itself.

The findings of the study conclusions and generalizations can be used in practice management companies providing public services provider.

**Keywords:** market research services, the process of customer service, quality of service, mobile services.

В современных условиях функционирования рынков усиление конкурентной борьбы между предприятиями, оказывающими потребителям услуги, способствует тому, что на сегодняшний день одним из наиболее важных факторов конкурентоспособности услуг является уровень их качества.

В сфере услуг подход к определению качества обслуживания базируется на сопоставлении ожидаемого качества перед потреблением услуги и воспринимаемого качества в момент непосредственного потребления услуги.

Особенности и специфика качества обслуживания потребителей предприятиями сферы услуг в первую очередь формируются под воздействием отличительных характеристик услуг.

В современной экономической литературе выделяют пять основных отличительных характеристик услуг: неосвязаемость, неотделимость от исполнителя и потребителя, непостоянство качества, несохраняемость и неотделимость от источника оказания услуги [4]. Данные признаки (характеристики) услуги являются теми выгодами, которые предоставляются потребителям, а также отличительными особенностями услуг от материальных товаров.

Исходя из перечисленных характеристик услуг, можно выделить проблемы, связанные с оценкой качества обслуживания потребителей:

1. Субъективность оценки потребителем качества обслуживания.

Оценка качества услуг потребителем имеет индивидуальный характер. Субъективность оценки качества связана с тем, что одинаковый набор потребительских характеристик предоставляемой услуги всеми потребителями воспринимается по-разному, вследствие индивидуальности их характера, интересов, личных качеств, знаний, а также ситуации, в которой происходит потребление услуги. При оценке качества услуг потребитель сравнивает то, что ему предоставили, с тем, что он желал получить.

2. Отсутствие единой системы показателей качества обслуживания.

В настоящее время отсутствует единая, унифицированная система показателей качества обслуживания в связи с тем, что сфера услуг отличается большим своим разнообразием, и поэтому система показателей качества обслуживания формируется в зависимости от вида оказываемых услуг, от специфики деятельности предприятия. Широта и разнообразие сферы услуг не дает возможности определения у различных видов услуг общих закономерностей, характерных для сферы услуг.

### 3. Отсутствие единой методики оценки качества обслуживания.

Проблема оценки качества обслуживания является одной из самых сложных. В настоящее время отсутствует единая, комплексная методика оценки качества обслуживания, которая включала бы в себя все аспекты качества обслуживания: качество исполнения услуги и качество процесса обслуживания потребителей.

4. Отсутствие обратной связи, т.е. оценки качества обслуживания самими потребителями.

Оценка восприятия качества обслуживания самими потребителями играет центральную роль в оценке деятельности предприятий сферы услуг. Опросы потребителей и анализ жалоб потребителей на качество обслуживания помогают выявить недостатки, идентифицировать проблемные области. Кроме того, тенденции изменения мнений во времени относительно уровня качества обслуживания могут быть использованы регулятивными органами и администрацией для оценки деятельности предприятия.

В связи с этим особую актуальность приобретает проблема оценки качества обслуживания потребителей предприятиями сферы услуг на примере Самарской области.

Сфера услуг в настоящее время играет важную роль в экономической структуре развитых стран. На рынке платных услуг Самарской области наблюдается стабильное увеличение объемов предоставления платных услуг населению. Согласно данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Самарской области всего населению области было оказано платных услуг в 2011 году на сумму 121925,7 млн. руб., что на 9% больше чем в 2010 году [1].

В структуре расходов населения на оплату услуг преобладают такие виды услуг, как услуги связи, жилищные и коммунальные услуги и услуги

транспорта. Совокупный удельный вес перечисленных видов услуг в общем объеме платных услуг в 2011 году составил 71,6%.

В общем объеме платных услуг, оказанных населению Самарской области удельный вес услуг связи в 2011 году составил 21,2%. Высокие темпы роста в сфере связи на территории Самарской области связаны с развитием цифровых внутрizonовых и местных сетей телефонной связи, увеличением емкости телефонной сети за счет модернизации коммуникационной инфраструктуры, внедрением передовых технологий оказания услуг подвижной радиотелефонной связи и доступа к сети Интернет.

В структуре расходов населения на услуги связи в 2011 году преобладают услуги сотовой связи, доля которых в общем объеме услуг связи составляет 70%. В связи с этим встает необходимость исследовать теоретические и методологические аспекты оценки качества обслуживания потребителей именно на примере операторов сотовой связи.

Услуги мобильной связи на территории Самарской области в стандарте GSM предоставляют 4 оператора сотовой связи. Лидером в Самарской области по количеству абонентов является ОАО «МегаФон», занимающий около 41% рынка. На втором месте находится ОАО «МТС» - доля рынка 24%. Замыкают список ОАО «СМАРТС» (доля рынка 23%) и ОАО «ВымпелКом» (доля рынка 13%).

С целью оценки качества обслуживания потребителей услуг сотовой связи и разработки методики оценки качества обслуживания потребителей необходимо провести исследование процесса обслуживания потребителей услуг сотовой связи.

Процесс обслуживания потребителей услуг сотовой связи является основанием для разделения наблюдаемых показателей качества обслуживания на группы по этапам наблюдения значений показателей качества в реальном

времени. На рисунке 1. представлена схема процесса обслуживания потребителей операторами сотовой связи.

Весь процесс обслуживания потребителей можно разделить на четыре этапа: вступление в контакт потребителя и оператора связи; предоставление потребителю услуг сотовой связи; предоставление потребителю услуг биллинговой системы; завершение процесса обслуживания потребителей.

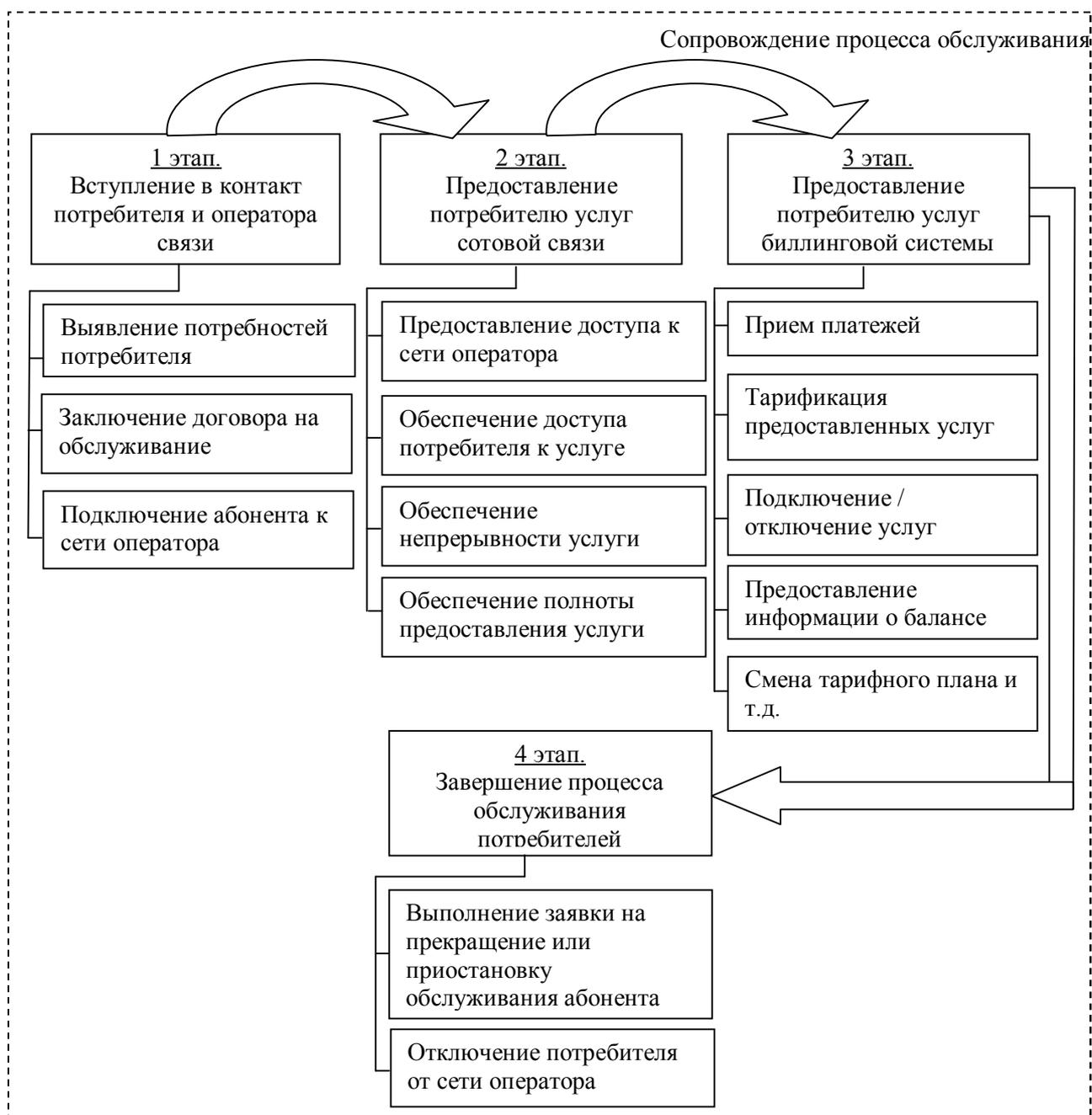


Рис. 1. Этапы процесса обслуживания потребителей услуг сотовой связи

Выделенные этапы обслуживания потребителей характеризуют жизненный цикл процесса предоставления услуг сотовой связи от момента заключения договора и подключения потребителя к сети оператора сотовой связи до момента прекращения или приостановления обслуживания.

Таким образом, проведенный анализ процесса обслуживания потребителей услуг сотовой связи позволяет выделить три направления оценки качества обслуживания потребителей:

1. Оценка качества обслуживания.
2. Оценка качества исполнения услуги.
3. Оценка качества биллинговой системы.

Анализ существующих в литературе методик оценки качества обслуживания потребителей показывает, что на современном этапе развития экономики отсутствует целостная, единая, комплексная методика оценки качества услуг, которая включала бы в себя все направления, которые способствовали бы оценки общего воспринимаемого качества услуги в целом. В связи с этим целесообразно разработать методику оценки качества обслуживания потребителей услуги сотовой связи, в соответствии с направлениями: оценка качества обслуживания, оценка качества исполнения услуги, оценка качества биллинговой системы (рис. 2).

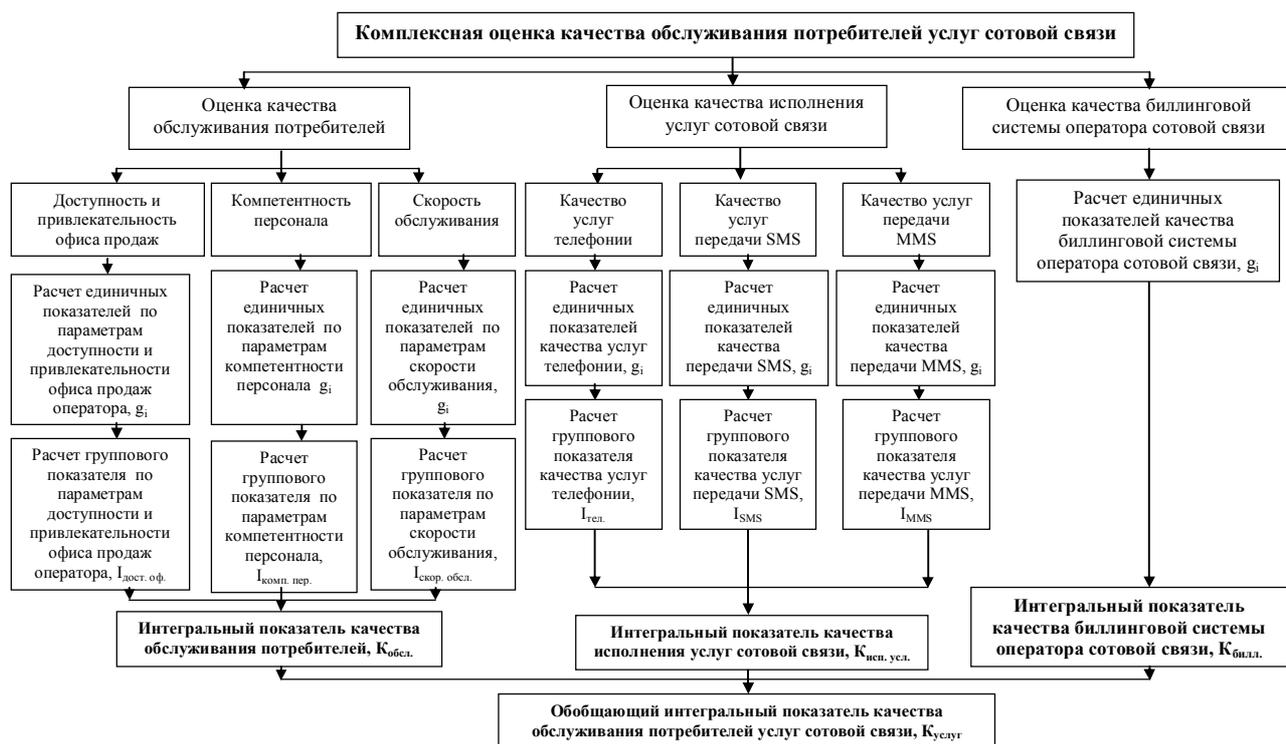


Рис. 2. Методика оценки качества обслуживания потребителей услуг сотовой связи

Обобщающий интегральный показатель качества обслуживания потребителей услуг сотовой связи рассчитывается по формуле:

$$K_{услуг} = \sqrt[3]{K_{обсл.} * K_{исп. усл.} * K_{билл.}} \quad (1)$$

По полученному значению обобщающего интегрального показателя определяем уровень качества обслуживания потребителей услуг сотовой связи (таблица 1).

Таблица 1

**Критерии определения уровня качества обслуживания потребителей услуг сотовой связи по рассчитанному обобщающему интегральному показателю качества услуг**

№	Уровень качества	Характеристика
1	I уровень. Неудовлетворительное качество $K_{\text{услуг}} < 0,499$	Уровень качества услуг сотовой связи, заставляющий абонентов требовать жалобную книгу и отталкивающий от повторного обращения к услугам оператора сотовой связи
2	II уровень. Нормативное качество $K_{\text{услуг}}$ 0,500 - 0,699	Минимальный уровень качества услуг сотовой связи, который определяется отраслевыми нормативами и законами общества
3	III уровень. Фирменное качество $K_{\text{услуг}}$ 0,700 – 0,899	Уровень качества услуг сотовой связи, соответствующий ожиданиям потребителей при обращении к услугам данного оператора сотовой связи
4	IV уровень. Качество услуг экстра-класса $K_{\text{услуг}} > 0,900$	Уровень качества услуг сотовой связи, достижимый при использовании корпоративных стандартов обслуживания, при котором потребитель получает персональное обслуживание, превосходящее его ожидания

Таким образом, применение разработанной методики позволяет решить проблему комплексной оценки качества обслуживания потребителей услуг сотовой связи, а также выявить преимущества и недостатки деятельности предприятия сферы услуг в рамках каждого из выделенных направлений оценки и принять соответствующие решения для устранения выявленных недостатков. Разработанная методика позволяет оценить как количественные,

так и качественные параметры качества обслуживания потребителей услуг сотовой связи. При этом с помощью количественных показателей происходит оценка качества результата обслуживания (реальное исполнение услуги), а с помощью качественных показателей оценивается непосредственно качества самого процесса обслуживания.

В целях апробации методики оценки качества обслуживания потребителей услуг сотовой связи, проведем исследование качества услуг операторов сотовой связи Самарской области ОАО «Мегафон», ОАО «ВымпелКом» (БиЛайн), ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) и ОАО «СМАРТС» по выделенным направлениям: оценка качества обслуживания, оценка качества исполнения услуги, оценка качества биллинговой системы оператора сотовой связи.

### **1. Оценка качества обслуживания потребителей операторами сотовой связи.**

Оценка качества обслуживания потребителей операторами сотовой связи напрямую связана с выявлением основных факторов, оказывающих влияние на него, и рейтинговых оценок, полученных на основе экспертного анализа.

Для выявления степени важности для потребителей факторов, влияющих на качество обслуживания операторов сотовой связи, нами был проведен опрос потребителей, результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Выявление степени важности для потребителей услуг сотовой связи  
показателей, влияющих на качество обслуживания**

№	Показатели качества обслуживания	Удельный вес показателя в общем наборе		
		2010 год	2011 год	2012 год
1	<i>Доступность и привлекательность офиса оператора, в т.ч.:</i>	1,00	1,00	1,00
1.1	Удобство расположения офисов продаж оператора	0,44	0,46	0,47
1.2	Удобство времени работы офисов продаж оператора	0,29	0,29	0,29
1.3	Соответствие офисов оператора требованиям к оформлению и визуализации	0,27	0,25	0,24
2	<i>Компетентность персонала, в т.ч.:</i>	1,00	1,00	1,00
2.1	Вежливость, корректность и доброжелательность персонала при общении с клиентами	0,31	0,32	0,33
2.2	Соответствие сотрудников требованиям к профессиональным знаниям	0,48	0,49	0,49
2.3	Внешний вид сотрудников	0,21	0,19	0,18
3	<i>Скорость обслуживания, в т.ч.:</i>	1,00	1,00	1,00
3.1	Быстрота и оперативность обслуживания	1,00	1,00	1,00

Наиболее значимыми для потребителей показателями качества обслуживания операторами сотовой связи являются: удобство расположения офисов оператора, профессионализм сотрудников и скорость обслуживания.

На следующем этапе анализа осуществляется балльной оценки потребителями качества обслуживания операторов сотовой связи по выделенным в таблице 2 показателям качества.

Необходимо отметить, что целесообразно в качестве базы сравнения показателей качества обслуживания потребителей операторами сотовой связи выбрать величину показателя, при которой потребность удовлетворяется полностью, и присвоить ей значение 10 баллов, т.к. оценка осуществляется по 10-балльной системе.

Результаты оценки качества обслуживания операторами сотовой связи представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Сравнительная динамика показателей качества обслуживания потребителей операторами сотовой связи за 2010-2012 гг.**

№	Наименование оператора сотовой связи	Значение показателя качества обслуживания			Отклонение (+/-)	
		2010 год	2011 год	2012 год	2012/ 2010	2012/ 2011
1. Доступность и привлекательность офиса оператора						
1.1	ОАО «Мегафон»	0,856	0,879	0,877	0,021	-0,002
1.2	ОАО «ВымпелКом» (Билайн)	0,768	0,787	0,877	0,109	0,09
1.3	ОАО «МТС»	0,812	0,854	0,853	0,041	-0,001
1.4	ОАО «СМАРТС»	0,785	0,783	0,759	-0,026	-0,024
2. Компетентность персонала						
2.1	ОАО «Мегафон»	0,759	0,855	0,885	0,126	0,03
2.2	ОАО «ВымпелКом» (Билайн)	0,79	0,823	0,803	0,013	-0,02
2.3	ОАО «МТС»	0,79	0,836	0,867	0,077	0,031
2.4	ОАО «СМАРТС»	0,707	0,723	0,752	0,045	0,029

3. Скорость обслуживания						
3.1	ОАО «Мегафон»	0,70	0,70	0,80	0,1	0,1
3.2	ОАО «ВымпелКом» (Билайн)	0,60	0,70	0,70	0,1	0
3.3	ОАО «МТС»	0,727	0,794	0,839	0,112	0,045
3.4	ОАО «СМАРТС»	0,60	0,70	0,70	0,1	0
Интегральный показатель качества обслуживания						
1	ОАО «Мегафон»	0,769	0,807	0,853	0,084	0,046
2	ОАО «ВымпелКом» (Билайн)	0,714	0,768	0,790	0,076	0,022
3	ОАО «МТС»	0,727	0,794	0,839	0,112	0,045
4	ОАО «СМАРТС»	0,693	0,735	0,783	0,044	0,048

Таким образом, можно сделать вывод, что оцениваемые операторы сотовой связи продемонстрировали достаточно высокий уровень обслуживания своих клиентов. Важно отметить, что все операторы сотовой связи показали высокую стабильность в качестве обслуживания, что влияет на формирование у потребителей устойчивой репутации оператора как компании с качественным уровнем обслуживания.

## 2. Оценка качества исполнения услуг сотовой связи.

Для оценки качества реального исполнения услуг сотовой связи нами были проранжированы экспертным способом показатели качества исполнения наиболее популярных услуг сотовой связи: услуги телефонии, услуги передачи SMS и услуги по передаче MMS (таблица 4).

Таблица 4

**Выявление степени важности показателей качества исполнения услуг  
сотовой связи**

№	Критерии качества реального исполнения услуги	Показатель качества реального исполнения услуги	Удельный вес показателя в общем наборе		
			2010 год	2011 год	2012 год
1	<i>Показатели качества услуги телефонии, в т.ч.:</i>		1,0	1,0	1,0
1.1	Доступ к услуге	Доля неуспешных вызовов при установлении соединения	0,42	0,41	0,41
1.2	Полнота услуги	Качество передачи речи	0,33	0,33	0,35
1.3	Непрерывность услуги	Наличие соединений с преждевременным разъединением	0,25	0,26	0,24
2	<i>Показатели качества услуги передачи SMS, в т.ч.:</i>		1,0	1,0	1,0
2.1	Доступ к услуге	Доступность услуги SMS	0,47	0,47	0,49
2.2	Полнота услуги	Время передачи SMS между конечными пользователями	0,21	0,21	0,19
2.3	Непрерывность услуги	Доля неудачно принятых и отправленных SMS в общем количестве переданных текстовых сообщений одним абонентом	0,32	0,32	0,32
3	<i>Показатели качества услуги передачи MMS, в т.ч.:</i>		1,0	1,0	1,0
3.1	Доступ к услуге	Доступность услуги MMS	0,41	0,42	0,43
3.2	Полнота услуги	Время доставки MMS между конечными пользователями	0,28	0,27	0,26
3.3	Непрерывность услуги	Доля неудачно переданных MMS между конечными пользователями	0,31	0,31	0,31

На основе проведенного исследования было установлено, что наиболее значимым для потребителей показателем качества исполнения услуг сотовой связи (телефонии, SMS и MMS) является доступность данных услуг.

Результаты расчета показателей качества исполнения услуг сотовой связи представлен в таблице 5.

Таблица 5

**Сравнительная динамика показателей качества реального исполнения услуг сотовой связи за 2010-2012 гг.**

№	Наименование оператора сотовой связи	Значение показателя качества реального исполнения услуг			Отклонение (+/-)	
		2010 год	2011 год	2012 год	2012/2010	2012/2011
<b>1. Качество услуги телефонии</b>						
1.1	ОАО «Мегафон»	0,867	0,9	0,9	0,033	0
1.2	ОАО «ВымпелКом» (Билайн)	0,833	0,9	0,9	0,067	0
1.3	ОАО «МТС»	0,858	0,867	0,9	0,042	0,033
1.4	ОАО «СМАРТС»	0,8	0,826	0,865	0,065	0,039
<b>2. Качество услуги передачи SMS</b>						
2.1	ОАО «Мегафон»	0,926	0,947	0,949	0,023	0,002
2.2	ОАО «ВымпелКом» (Билайн)	0,915	0,947	0,949	0,034	0,002
2.3	ОАО «МТС»	0,926	0,947	0,949	0,023	0,002
2.4	ОАО «СМАРТС»	0,873	0,894	0,866	-0,007	-0,028
<b>3. Качество услуги передачи MMS</b>						
3.1	ОАО «Мегафон»	0,913	0,942	0,943	0,03	0,001
3.2	ОАО «ВымпелКом» (Билайн)	0,882	0,911	0,886	0,004	-0,025
3.3	ОАО «МТС»	0,913	0,915	0,943	0,03	0,028

3.4	ОАО «СМАРТС»	0,882	0,884	0,917	0,035	0,033
<b>Интегральный показатель качества исполнения услуг</b>						
1	ОАО «Мегафон»	0,929	0,929	0,930	0,001	0,001
2	ОАО «ВымпелКом» (Билайн)	0,876	0,919	0,911	0,035	-0,008
3	ОАО «МТС»	0,899	0,909	0,930	0,031	0,021
4	ОАО «СМАРТС»	0,851	0,867	0,872	0,031	0,005

Из представленной таблицы можно сделать вывод, что качество исполнения услуг операторов имеют достаточно высокую потребительскую оценку, находится примерно на одном уровне и незначительно отличается по отдельным критериям качества. Значит, для получения конкурентных преимуществ операторам сотовой связи целесообразно обеспечивать поддержание данного уровня качества исполнения услуг и разрабатывать мероприятия по повышению качества своих услуг по другим направлениям, таким как качество обслуживания и качество биллинговой системы.

### **3. Оценка качества биллинговой системы.**

Для оценки качества биллинговой системы операторов сотовой связи Самарской области были выделены показатели качества биллинговой системы и выявлена степень важности каждого из показателей для потребителей услуг сотовой связи (таблица 6).

Таблица 6

**Выявление степени важности для потребителей показателей качества биллинговой системы операторов сотовой связи**

№	Критерий качества биллинговой системы	Показатели качества биллинговой системы	Удельный вес показателя в общем наборе		
			2010 год	2011 год	2012 год
	<i>Показатели качества биллинговой системы</i>		1,0	1,0	1,0
1	Скорость работы сервиса «Пополнение / оплата счета»	Время приема платежа	0,22	0,21	0,21
2	Скорость работы сервиса «Активация нового абонента»	Время регистрации нового абонента	0,09	0,09	0,10
3	Скорость работы сервиса «Обработки заявок на подключение / отключение услуг»	Время подключения / отключения услуг	0,04	0,04	0,04
4	Точность работы сервиса «Тарификация предоставленных услуг»	Наличие начислений за оказанные услуги, выполненных с ошибками	0,31	0,31	0,31
5	Скорость работы сервиса «Информирование о балансе»	Время информирования о балансе по запросу абонента	0,17	0,17	0,17
6	Скорость работы сервиса «Смена тарифного плана»	Время обработки заявки на смену тарифного плана	0,05	0,06	0,04
7	Скорость работы сервиса «Блокировка / разблокировка абонента»	Время обработки заявки на разблокировку абонента при пополнении баланса	0,12	0,12	0,13

Результаты расчета показателей качества биллинговой системы представлены в таблице 7.

Таблица 7

**Сравнительная динамика показателей качества биллинговой системы операторов сотовой связи за 2010-2012 гг.**

№	Наименование оператора сотовой связи	Значение интегрального показателя качества биллинговой системы оператора			Отклонение (+/-)	
		2010 год	2011 год	2012 год	2012/2010	2012/2011
1.1	ОАО «Мегафон»	0,804	0,821	0,844	0,040	0,023
1.2	ОАО «ВымпелКом» (Билайн)	0,838	0,844	0,849	0,011	0,005
1.3	ОАО «МТС»	0,818	0,821	0,834	0,016	0,013
1.4	ОАО «СМАРТС»	0,796	0,794	0,807	0,021	0,013

Для современного оператора сотовой связи биллинговая система является жизненно необходимым элементом эффективного функционирования. В целом по уровню качества данного показателя рассматриваемые операторы сотовой связи различаются незначительно. Поэтому развитие, повышение качества и обеспечение гибкости работы биллинговой системы позволяет получить дополнительные конкурентные преимущества операторам в условиях жесткой конкуренции на рынке услуг сотовой связи.

На основе полученных значений частных интегральных показателей качества обслуживания потребителей услуг сотовой связи (качество обслуживания, качество исполнения услуг и качество биллинговой системы) проведем расчет обобщающего интегрального показателя качества (рис. 3).

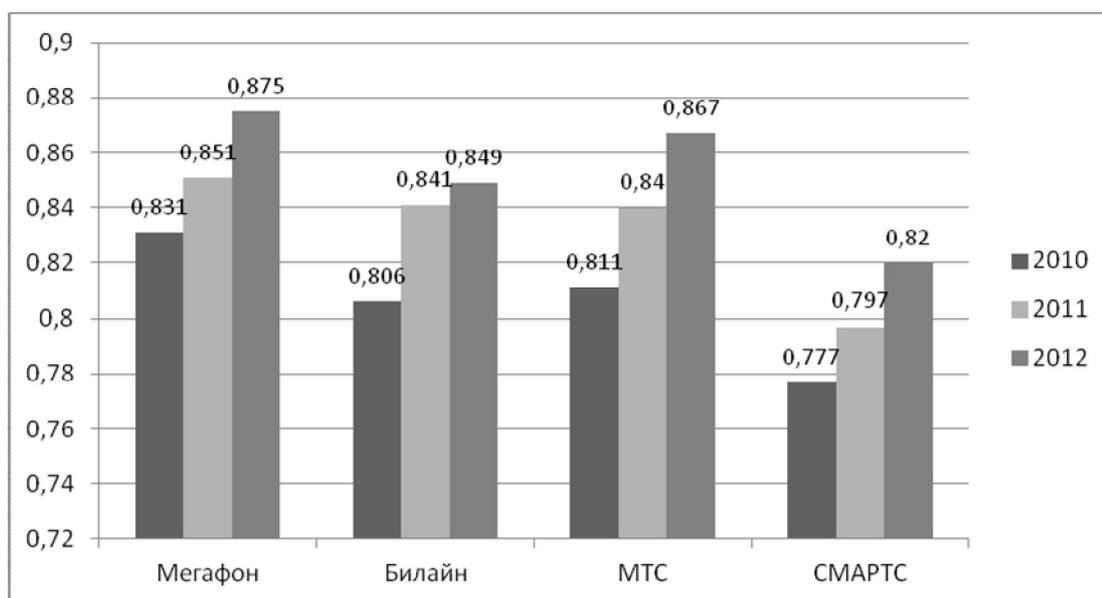


Рис. 3. Динамика обобщающего интегрального показателя качества услуг сотовой связи операторов Самарской области за 2010-2012 гг.

На основе полученных значений обобщающих интегральных показателей качества обслуживания потребителей можно сделать вывод, что услуги рассматриваемых операторов соответствуют III уровню качества «Фирменное качество» (таблица 1). Это говорит о том, что качество обслуживания соответствует ожиданиям потребителей.

Таким образом, апробация методики оценки качества обслуживания потребителей услуг сотовой связи на примере ОАО «Мегафон», ОАО «ВымпелКом», ОАО «МТС» и ОАО «СМАРТС» доказывает ее применимость для осуществления комплексного исследования качества обслуживания, выявления сильных и слабых сторон операторов сотовой связи в области качества, что подтверждает жизнеспособность и эффективность разработанной методики оценки качества обслуживания потребителей услуг сотовой связи.

Кроме того, разработанная методика позволяет не только производить текущую оценку качества обслуживания потребителей услуг, но и прогнозировать изменения эффективности деятельности предприятия,

оказывающего услуги сотовой связи, в зависимости от планируемых условий хозяйствования, от изменения уровня качества оказываемых услуг.

### **Список литературы**

1. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Самарской области URL: <http://www.samarastat.ru/default.aspx> (дата обращения: 05.06.2013).

2. Бакман Ю. А., Панфилов В.С. Рынок сотовой связи России: от экстенсивного развития к интенсивному // Проблемы прогнозирования. – 2008. - №5. – С. 36-54.

3. Володина Е. Е., Тихвинский В.О. Конкуренция и качество услуг на рынке подвижной связи // Мобильные системы. – 2003. - №8. – С. 31-35.

4. Лыгина Н. И., Ляпина И.Р. Маркетинг товаров и услуг: учебник. – М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 240 с.

5. Тихвинский В. О., Терентьев С.В. Управление и качество услуг в сетях GPRS/UMTS. – М.: Эко-Трендз, 2007. – 400 с.

### **References**

1. Territorial body of the Federal State Statistics Service of the Samara region <http://www.samarastat.ru/default.aspx> (date accessed: 05.06.2013).

2. Bacman U.A., Panfilov V.S. The mobile market is Russia: from extensive to intensive development. *Problems of Forecasting*. 2008. № 5. pp. 36-54.

3. Volodina E.E, Tihvinsky V.O. Competition and quality of services in the market of mobile communication. *Mobile Systems*. 2003. № 8. pp. 31-35.

4. Lygina N.I., Lyapina I.R. *Marketing products and services*. Moscow: FORUM: INFRA-M, 2005. 240 p.

5. Tihvinsky V.O., Terentev S.V. *Management and quality of services in networks of GPRS / UMTS*. Moscow.: Eco-Trendz, 2007. 400 p.

## **ДАнные ОБ АВТОРЕ**

**Оруч Татьяна Анатольевна**, доцент кафедры «Экономика и управление»,  
кандидат экономических наук

*Поволжский государственный университет сервиса*

*ул. Гагарина, д.4, г. Тольятти, Самарская область, 445677, Россия*

*e-mail: [oruch\\_t@mail.ru](mailto:oruch_t@mail.ru)*

## **DATA ABOUT THE AUTHOR**

**Oruch Tatiana Anatolievna**, associate professor of Economics and Management,  
PhD

*Volga State University of Service*

*4, Gagarin street, Togliatty, Samara Region, 445677, Russia*

*e-mail: [oruch\\_t@mail.ru](mailto:oruch_t@mail.ru)*

## **Рецензент:**

**Рябов Валентин Михайлович**, доктор экономических наук, профессор,  
директор ФГБОУ СПО «Тольяттинский химико-технологический колледж»