

Краевой конкурс творческих работ учащихся
«Прикладные и фундаментальные вопросы математики»

Прикладные вопросы математики

Сотовая связь

Родионова Валентина
Александровна,
10 кл., МОУ «Бершетская СОШ»,
Пермский район

Загуляева Лариса Александровна,
учитель математики МОУ
«Бершетская СОШ»

Пермь. 2012.

Оглавление:

1. Введение	3-4
2. Экспериментальная часть	5
3. Анализ результатов	17
4. Рекомендации	18
4. Список литературы	19

Введение:

Связь - передача и прием информации с помощью различных средств.

По характеру передаваемых сообщений и применяемой аппаратуре различают телефонную, телеграфную, телекодovou, телевизионную, видеотелефонную, сигнальную, почтовую. В зависимости от используемых линейных средств и среды распространения сигналов различают проводную, радиосвязь, радиорелейную, космическую, оптическую и др. связь.

Для меня наибольший интерес представляет мобильная связь, так как мобильные коммуникации стремительно ворвались в нашу жизнь несколько лет назад, и сегодня большинство из нас уже не может обходиться без мобильного телефона. Постоянно быть на связи, общаться, не думая о времени, просто иметь возможность позвонить близкому человеку, чтобы услышать его голос или убедиться, что с ним все в порядке — все это сотовая связь, значение которой сложно переоценить, не важно, идет ли речь о серьезном бизнесмене или о школьнике.

Само собой разумеется, что для того, чтобы связь была качественной и стабильной, нужно надежное оборудование, проще говоря, хороший сотовый телефон или коммуникатор. Диапазон применения этой техники уже давно вышел за рамки только трансляции звукового сигнала. Современный мобильный телефон — это возможность разговаривать в течение многих часов, не думая о подзарядке, фото и видеокамера, радиоприемник, проигрыватель аудио и видеофайлов, инструмент планирования рабочего и личного времени и т.д. Функции, выполняемые мобильными устройствами, можно перечислять практически бесконечно, но в первую очередь все сотовые

телефоны служат все для того же, для чего были предназначены самые первые модели — для обеспечения постоянной связи между людьми.

Поскольку три года назад в 2008 году ученицей нашей школы Накаряковой Софьей была проделана работа по выяснению наиболее выгодного тарифа и связи, то и мне бы хотелось найти наиболее выгодный тариф 2011 года и сравнить с результатами работы 2008 года.

Экспериментальная часть:

В Пермском крае используется мобильная связь:

- Utel
- MTS
- Beeline
- Мегафон

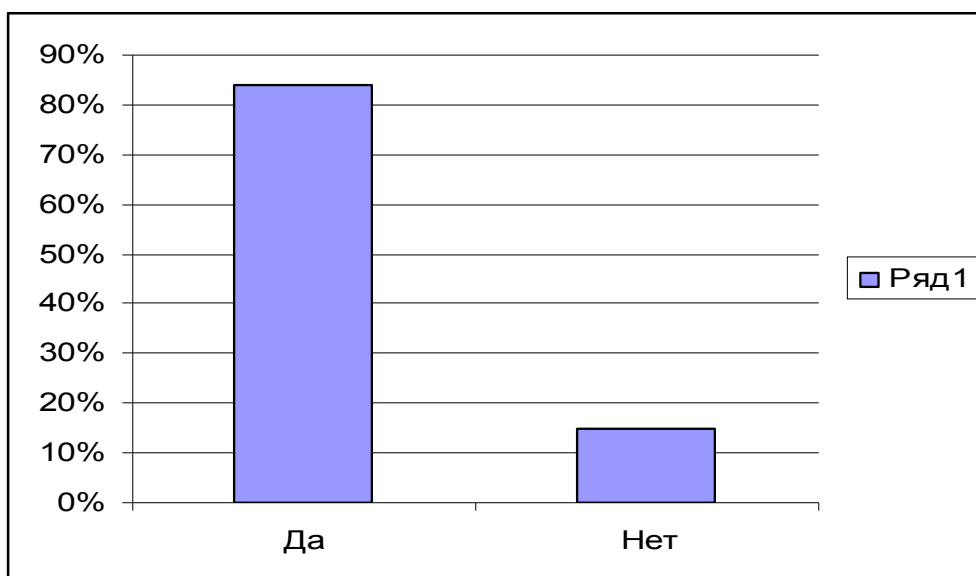
Целью моей исследовательской работы является нахождение наиболее выгодной мобильной связи и тарифа 2011 года и сравнение их с результатами исследования 2008 года.

Разные люди, разные возможности, разные дела, разное общение, разные интересы, и поэтому сотовый телефон каждому нужен для разных целей.

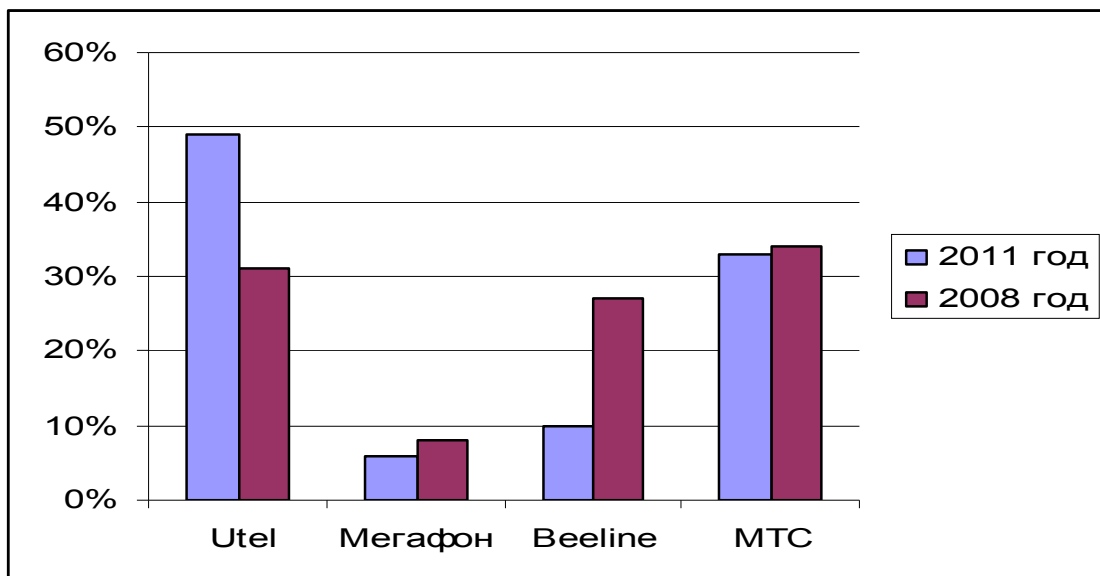
Объектом исследования стали учащиеся Бершетской СОШ.

Я задала им следующие вопросы:

Есть ли у вас сотовый телефон?



Какой связью вы пользуетесь?

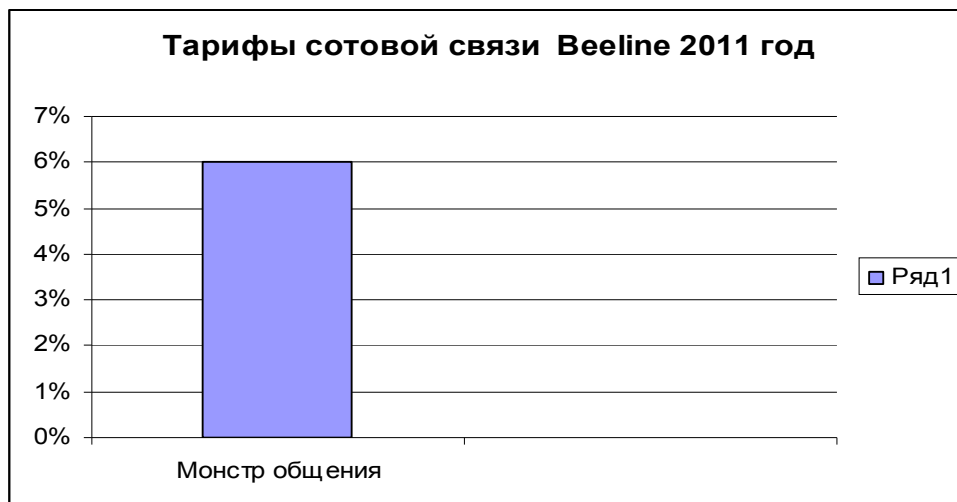


Сравнивая результаты 2008 года и 2011 года, можно сделать вывод о том, что в 2008 году преобладала связь МТС(34%) и Utel(31%), а в 2011 году также Utel(49%), МТС(33%).

Какой вы используете тариф?



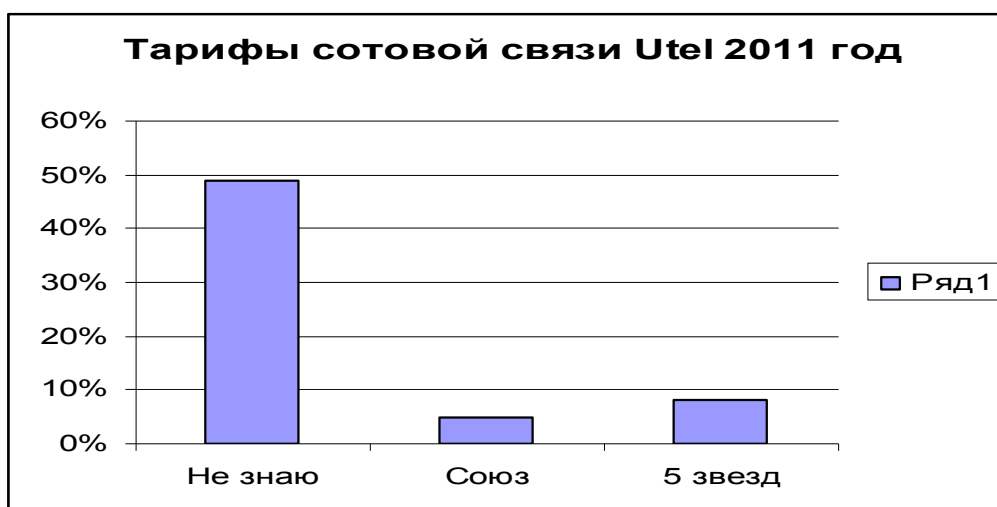
Тарифы, которые использовались и были названы в 2008 году.



Тарифы, которые были названы при анкетировании в 2011 году



Тарифы, которые были названы при анкетировании в 2008 году.



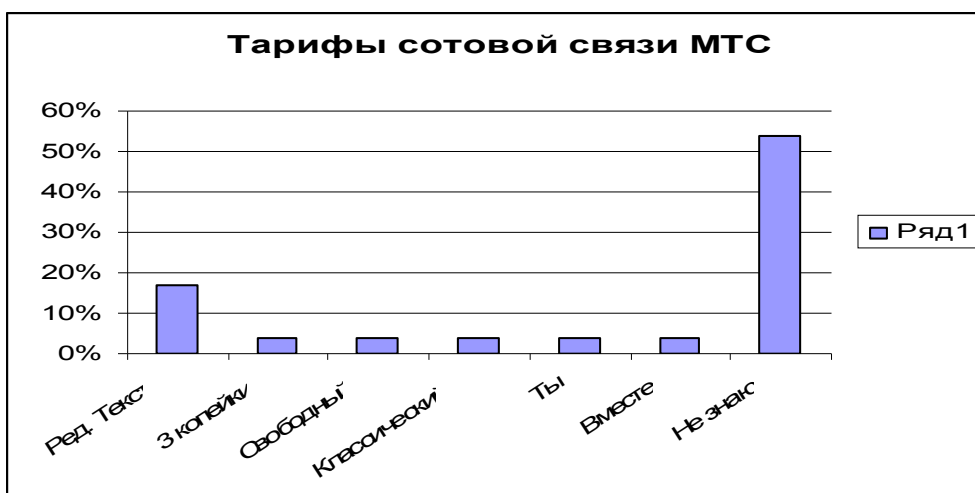
Тарифы, которые были названы при анкетировании в 2011 году.



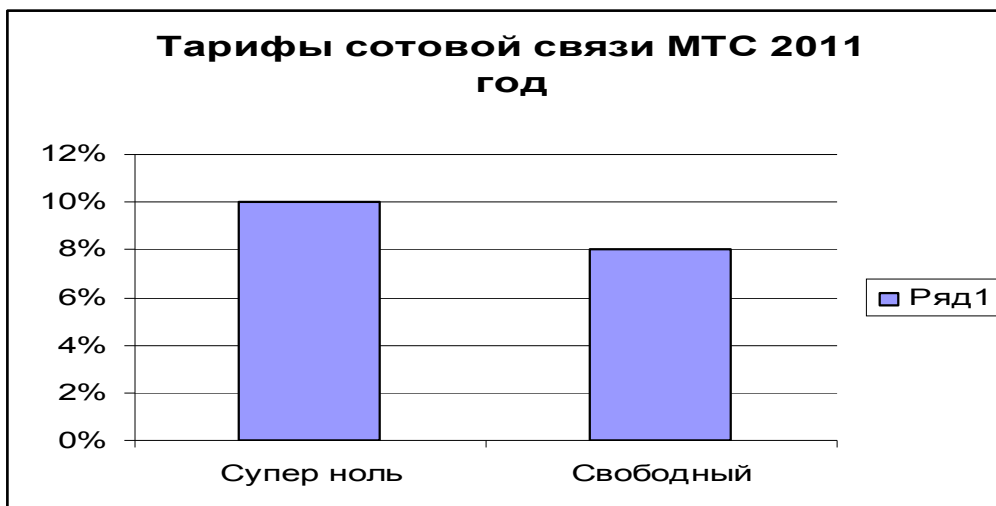
Тарифы в 2008 году связь Мегафон не были названы ни одного.



Тарифы сотовой связи Мегафон, которые были названы при анкетировании в 2011 году.



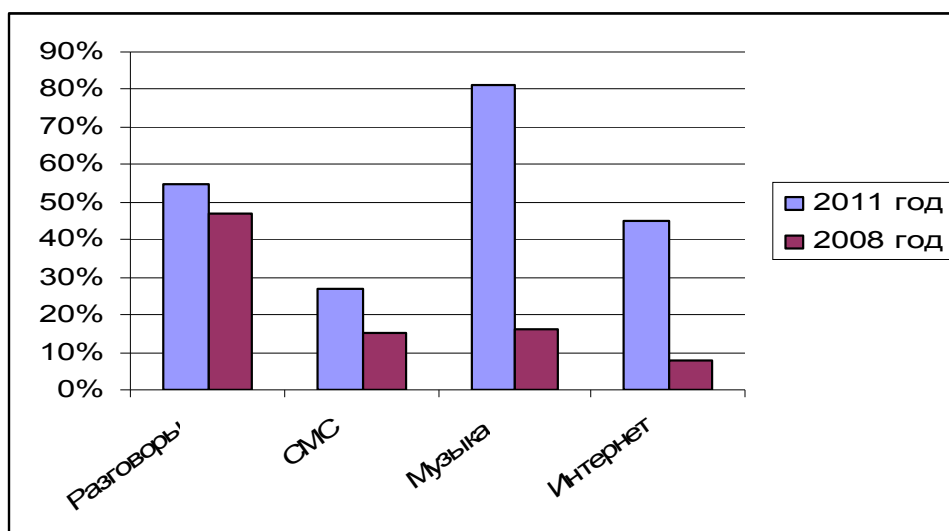
Тарифы связи МТС, названные при анкетировании в 2008 году.



Тарифы сотовой связи МТС при анкетировании в 2011 году.

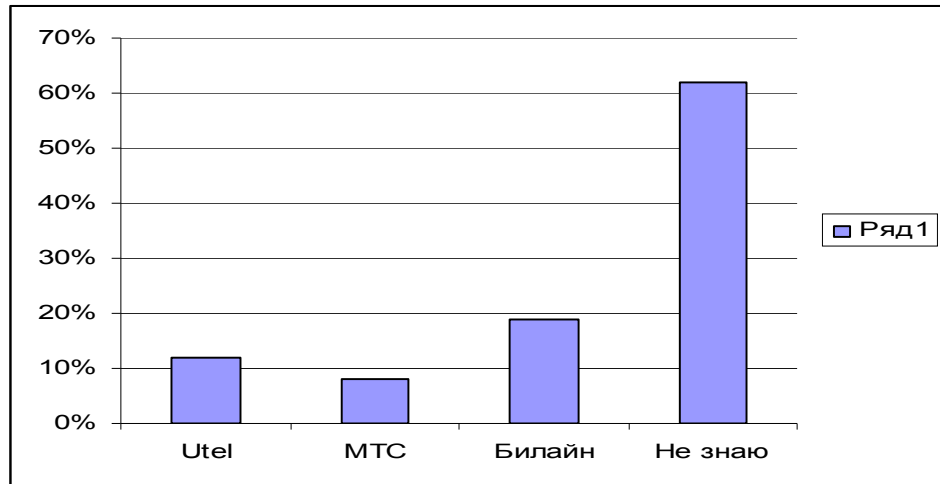
Вывод: анализируя диаграммы можно сделать вывод о том, что изменились тарифы, и учащиеся знают не все тарифы данных связей.

Для чего вам нужен сотовый телефон?

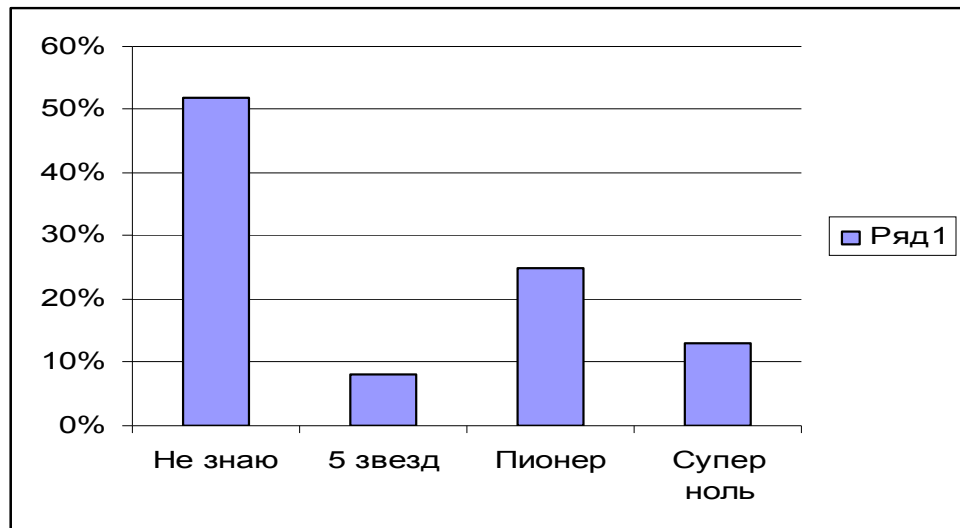


Я определила, что чаще всего ученики пользуются телефоном, для того чтобы послушать музыку, общаться в интернете (ICQ), звонить. В 2008 году преобладал мотив общения, разговора, в 2011 году преобладает желание послушать музыку.

Знаете ли вы, какой тариф самый выгодный?



В 2008 году 63% не знают, 18% думают что Билайн.



В 2011 году 53% учащихся не знают даже собственных тарифных планов,

24% респондентов думают, что «Пионер» связи Utel.

Мы поинтересовались тем, какие тарифные планы предложены потребительским рынком сотовой связи в Перми в январе 2011 года и выяснили следующее:

Тарифные планы мобильной связи Utel 2011 года:

Тарифный план	Стоимость СМС	Стоимость ММС	Стоимость 1 минуты разговора	Абонентская плата
Пионер	1.50 руб.	6.00руб.	2.50руб. первая мин., со 2-5 мин.0 руб., с 6 мин. 1 руб.	
5 звезд	1.50 руб.	6.00руб.	1 руб.,на 2«Любимых номера» звонки бесплатно	60 руб.
Коннект Плюс	1.50 руб.	6.00руб.	3.00 руб.	
Знайки общения	Первые 5 смс в сутки по 1.50, последующие по 0.75 руб.	6.00руб.	1.80 руб. первые 5 минут в день, последующие по 90 коп.	
Союз	1.50	6.00руб.	0.45 руб.	100 руб.
Капитал Platinum	1.50	6.00руб.	0.50 руб.	100 руб.
Тройной оборот	1.50	6.00руб.	1.40 руб.	
Радуга Фристайл	1.50 руб.	6.00руб.	0.75 руб.	
Un limited	1.20руб.	6.00руб.	На телефоны своих сетей бесплатно На телефоны других сетей бесплатно	3000руб.
КЕЙС 500	1.20руб.	6.00руб.	На телефоны своих сетей бесплатно На телефоны других сетей 2.50руб.	1000руб.
КЕЙС 250	1.20руб.	6.00руб.	На телефоны своих сетей бесплатно На телефоны других сетей 2.50руб.	500руб.

КЕЙС 120	1.20руб.	6.00руб.	На телефоны своих сетей 0.90 руб. На телефоны других сетей 3.00руб.	300руб.
КЕЙС 20	1.20руб.	6.00руб.	На телефоны своих сетей от 20-60 мин 2.40 руб. От 60 мин 1.90 руб. На телефоны других сетей от 20-60 мин 3.30 руб. От 60 мин 2.70 руб.	70руб.
Комбинированный	1.50руб.	6.00руб.	1.50руб.	255руб.
Повременный	1.50руб.	6.00руб.	1.50руб.	155руб.

Тарифные планы мобильной связи МТС 2011 года:

Тарифный план	Стоимость СМС	Стоимость ММС	Стоимость 1 минуты разговора	Абонентская плата
Много звонков на все сети	1.00руб.	6.50руб.	До 5 мин-1.20руб., с 6 мин.в день-5 коп/мин.	
Долгие разговоры	1.00руб.	6.50руб.	Безлимитно внутри сети.	60руб.
МАХI Plus	1.20руб.	6.50руб.	1.95руб.	50.00руб.
Свободный	1.00руб.	6.50руб.	2.50руб.	
Супер Ноль	1.95руб.	6.50руб.	С 1 мин.2.50руб., со 2-5 мин., бесплатно, с 6 мин.2.50руб.	

Тарифные планы мобильной связи Билайн 2011 года:

Тарифный план	Стоимость СМС	Стоимость ММС	Стоимость 1 минуты разговора	Абонентская плата
Монстр Общения	1.50руб.	2.00руб.	1 мин.2.75 руб.,2 мин.1.75руб.	
Простая логика	1.25руб.	2.00руб.	0.40руб.	
Мир Билайн	1.00руб.	2.00руб.	2.00руб.	
Честный рубль	1.25руб.	2.00руб.	1.00руб.	
Так точно	1.25руб.	2.00руб.	1.20руб.	
Добро пожаловать+	1.25руб.	2.00руб.	2.50руб.	

Тарифные планы мобильной связи Мегафон 2011 года:

Тарифный план	Стоимость СМС	Стоимость ММС	Стоимость 1 минуты разговора	Абонентская плата
Международный	3.00руб.	6.00руб.	3.50руб.	
Вокруг света	7.50руб.	6.00руб.	7.50руб.	
Своя сеть	1.90руб.	6.00руб.	5.50руб.	
Теплый прием	1.90руб.	6.00руб.	3.50руб.	
Твое время	2.50руб.	6.00руб.	3.40руб.	
Свобода слова	1.44руб.	4.80руб.	1.20руб.	80.00руб.

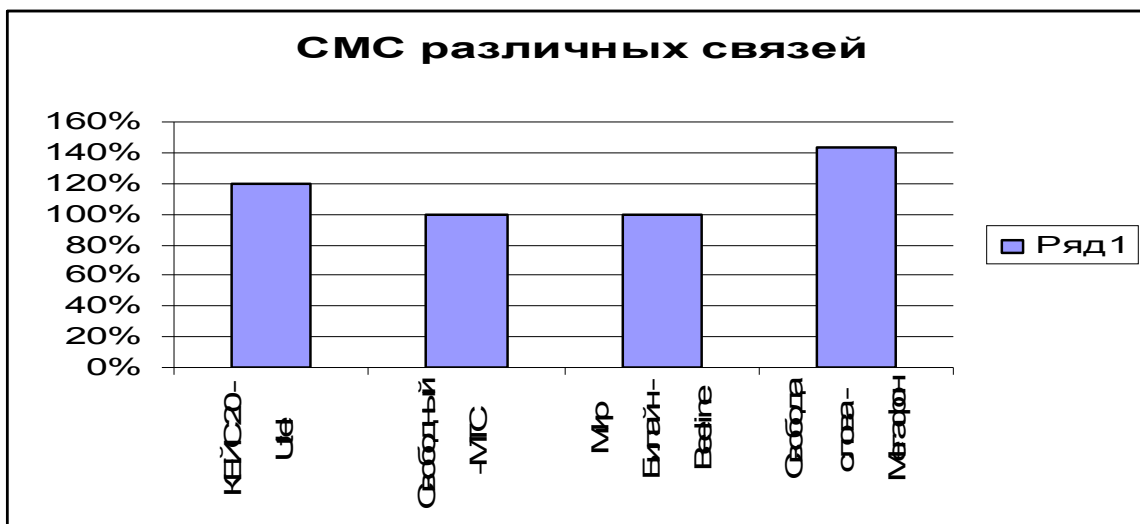
В результате сравнения тарифных планов различной сотовой связи мы выяснили, что самую выгодную (дешевую) услугу для СМС сообщений мы можем получить через:

Связь Utel , тариф «КЕЙС 20» цена 1.20руб – 120%

Связь МТС, тариф «Свободный» - цена 1.00руб- 100%

Связь Билайн, тариф «Мир Билайн» цена 1.00руб – 100%

Связь Мегафон, тариф «Свобода слова» цена 1.44руб – 144%



Самая выгодная СМС связь - Билайн и МТС, тарифы «Свободный» и «Мир Билайн», самая невыгодная - Мегафон, тариф «Свобода слова».

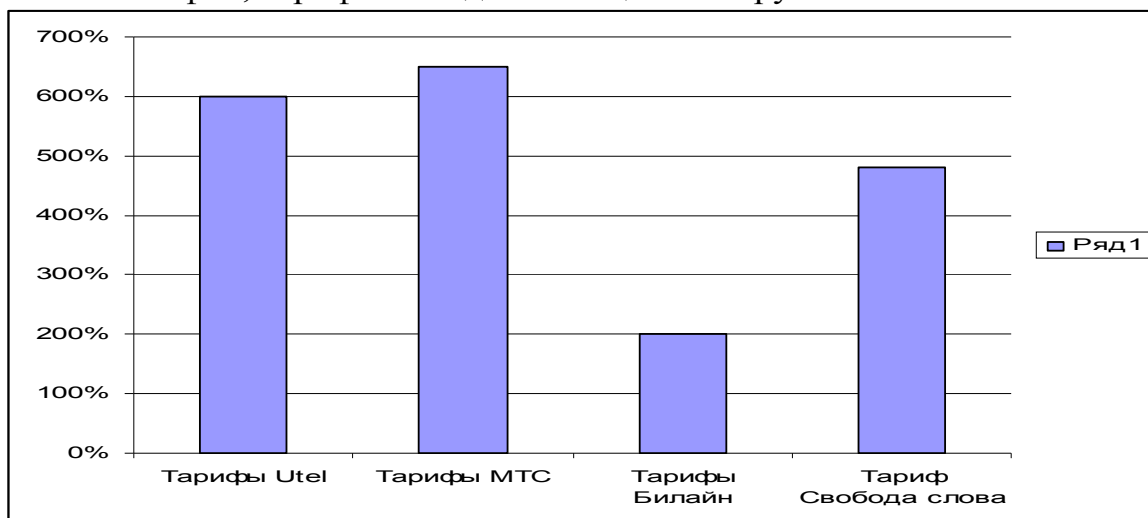
Самая выгодная ММС :

Связь Utel, все тарифы цена 6.00руб. – 600%

Связь МТС, все тарифы цена 6.50руб. – 650%

Связь Билайн, все тарифы цена 2.00руб. – 200%

Связь Мегафон, тариф Свобода слова цена 4.80руб. – 480%



Самая выгодная ММС связь Билайн, самая не выгодная МТС.

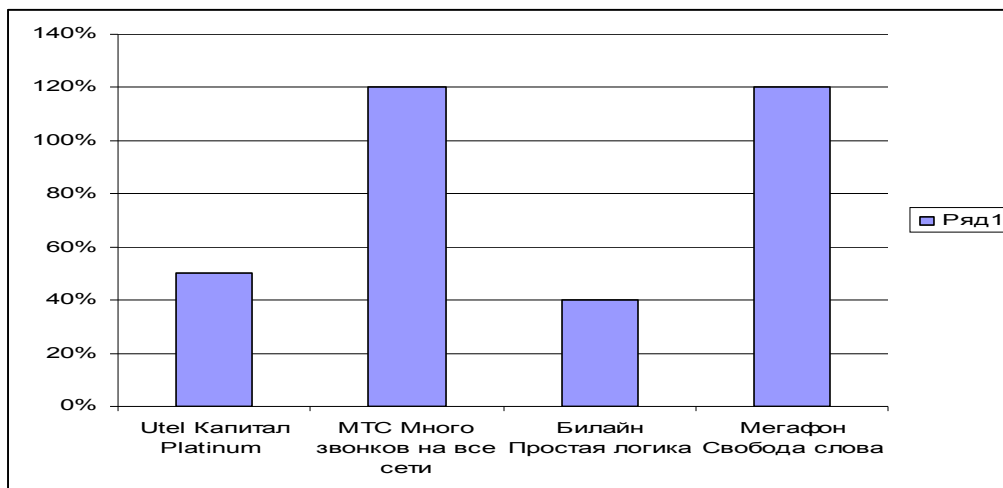
Стоимость 1 минуты разговора:

Связь Utel, тариф «Капитал Platinum» - цена 0.50руб. – 50%

Связь МТС, тариф «Много звонков на все сети» - цена До 5 мин- 1.20руб., с 6 мин.в день-5 коп/мин. – 120%

Связь Билайн, тариф «Простая логика» - цена 0.40руб. – 40%

Связь Мегафон, тариф «Свобода слова» - цена 1.20руб. – 120%



Самая выгодная стоимость 1 минуты разговора связь Билайн, тариф «Простая логика», невыгодная Мегафон, тариф «Свобода слова».

Сравнивая результаты 2008 и 2011 года, мы выяснили следующее: что СМС в 2008 году «RED TEXT» МТС - 0, 50 руб, «Олимп» Мегафон- 0, 50 руб.

в 2011 году связь МТС, тариф «Свободный» - цена 1.00руб, связь Билайн, тариф «Мир Билайн» цена 1.00руб.

Таким образом, цена выросла на 50 копеек. И в 2008 году был наиболее выгодный тариф СМС в связи МТС и Мегафон, а в 2011 году связи МТС и Билайн.

Сравнивая результаты 2008 и 2011 года в стоимости ММС, мы выяснили, что в 2008 году тариф «Олимп» связь Мегафон - 3, 50 руб, в 2011 году связь Билайн, все тарифы цена 2.00руб. Таким образом, цена понизилась на 1.50 руб. В 2008 году был наиболее выгодный вариант связи Мегафон, а в 2011 году связи Билайн.

Сравнивая результаты 2008 и 2011 года по стоимости 1 минуты разговора, мы пришли к выводу, что в 2008 году самый выгодный вариант - тариф «Первый» связь МТС – 1.45руб.; в 2011 году самый выгодный тариф «Простая логика» связь Билайн – 0.40 руб.

Таким образом, для людей, которые часто говорят по телефону, наиболее выгодный тариф - «Простая логика» связь Билайн.

Анализ результатов:

Анализируя работу, можно сделать вывод о том, что самая выгодная мобильная связь Билайн, тарифный план «Простая логика»

А самая невыгодная мобильная связь - Мегафон, тарифный план «Свобода слова». Сравнивая результат 2008 года и 2011 года, видно, что в 2008 году преобладала связь Мегафон тарифного плана «Олимп», а в 2011 преобладает связь Билайн тарифного плана «Простая логика».

Анализируя работу 2008 года и 2011 года, мы отметили тот факт, что тарифы всех связей постоянно меняются:

Тарифы связи Билайн – 2008 год: «Монстр Общения», «Друзья», «Семья», «Проще говоря», «Добро пожаловать».

Тарифы связи Билайн - 2011 год: «Монстр Общения», «Простая логика», «Мир Билайн», «Честный рубль», «Так точно», «Добро пожаловать+».

Тарифы связи МТС – 2008 год: «Ред текст», «Три копейки», «Классический», «Свободный», «Ты», «Вместе».

Тарифы связи МТС – 2011 год: Много звонков на все сети, «Долгие разговоры», «MAXI Plus», «Свободный», «Супер Ноль».

Тарифы, которые не пользуются спросом, исчезают, появляются новые. Поэтому необходимо постоянно следить за своим тарифом, его стоимостью.

Рекомендации:

Каждый человек, желающий иметь сотовый телефон, должен внимательно ознакомиться с условиями мобильной связи и ее тарифами. Он должен для себя определить, для каких целей ему нужен сотовый телефон. Далее нужно посмотреть, какой тариф и какую связь выбрать, для того чтобы определить выгодную для себя связь.

Для тех, кто любит:

- посылать СМС,

я рекомендую тарифный план «Свободный мобильной связи МТС, «Мир Билайн» мобильной связи Билайн

- посылать ММС,

я рекомендую тарифный план «Простая логика» мобильной связи Билайн.

- звонить на мобильные телефоны ,

я рекомендую тарифный план «Простая логика» мобильной связи Билайн,

Если вы хотите приобрести мобильный телефон, то прежде чем подключиться и выбрать какую-либо мобильную связь, нужно внимательно изучить тарифные планы всех мобильных сетей.

И судить об этом нужно не только по рекламе, которая часто дезинформирует покупателя, а непосредственно изучив все тарифные планы той сотовой связи, абонентом которой вы являетесь.

Литература:

- Листовки с рекламой Пермских мобильных связей.
- информация, взятая с Интернета сайт: <http://www.ya.bezlimitno.ru/>
- исследовательская работа «Сотовая связь» , 2008 год Накарякова С.