

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экономики управления и природопользования
Кафедра экономических теорий

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Е.П. Севастьянова
«_____» _____ 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01 «Экономика»

Ценообразование на рынке услуг сотовой связи Российской Федерации

Руководитель	_____	Доцент кафедры	И. С. Пыжев
	Подпись, дата	Должность, ученая степень	
Выпускник	_____		С. С. Шоль
	Подпись, дата		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Ценообразование на рынке услуг сотовой связи Российской Федерации» содержит 52 листа текстового документа, 4 приложения, 43 использованных источника.

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ, РЫНОК СОТОВОЙ СВЯЗИ, КОНКУРЕНЦИЯ, ЦЕНА, СТРАТЕГИИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ, СПРОС.

Цель: исследование механизма ценообразования на рынке услуг сотовой связи.

Объект: рынок услуг сотовой связи Российской Федерации.

Предмет: ценообразование на рынке услуг сотовой связи.

Задачи:

1. Рассмотрение теоретических основ механизма ценообразования и его специфики на мировом рынке телекоммуникаций.
2. Изучение особенностей механизма ценообразования на российском рынке услуг сотовой связи.
3. Проведение анализа стоимости услуг сотовой связи и стратегий ценообразования операторов.
4. Выявление факторов, оказывающих влияние на формирование цены.
5. Оценка экономической концентрации на рынке и вероятности ценового сговора.

Гипотеза: на рынке услуг сотовой связи Российской Федерации имеется дискриминационное ценообразование третьей степени.

В итоге гипотеза подтвердилась.

Вывод: на рынке имеется дискриминация третьей степени, дифференциация тарифных планов в зависимости от положения, дохода, спроса, и уровня конкуренции, а также высокий уровень вероятности ценового сговора.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Механизм ценообразования в сфере услуг связи	7
1.1 Теоретические основы механизма ценообразования и его специфика на мировом рынке телекоммуникаций	7
1.2 Особенности механизма ценообразования на российском рынке	16
2 Исследование российского рынка услуг связи	25
2.1 Анализ стоимости сотовой связи и стратегий ценообразования	25
2.2 Выявление факторов, оказывающих влияние на формирование цены.	38
2.3 Оценка экономической концентрации на рынке и вероятности ценового сговора	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	54
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.	56
ПРИЛОЖЕНИЕ А Результаты расчетов средней стоимости услуг сотовой связи по регионам.....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Исходные данные для построения регрессионной модели	65
ПРИЛОЖЕНИЕ В Оценки исходных параметров модели	67
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Тест на мультиколлинеарность	68

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день, отрасль телекоммуникаций является одним из наиболее прогрессивных и стремительно развивающихся секторов экономики. Научно-технический прогресс в телекоммуникационной отрасли способствует быстрой передаче информации, необходимой для принятия стратегических решений как для отдельно взятой корпорации, так и для государства в целом, что в свою очередь, положительно влияет на точность осуществляемых действий, а также скорость их принятия. В итоге, развитие телекоммуникационной отрасли обеспечивает эффективное функционирование не только деятельности компаний, но и государства.

Исследованию текущего состояния, а также основных тенденций, наблюдаемых на российском рынке телекоммуникаций посвящено множество работ, что подтверждает общественный интерес к развитию представленной отрасли.

Как правило, при исследовании данного рынка в первую очередь говорится о его характере. В частности, большинство исследователей приходят к выводу, что в отрасли имеется несовершенный тип рыночной конкуренции - олигополия. Указанный факт является ключевым при его анализе, поскольку именно тип рынка оказывает влияние на формирование цен.

На данный момент среди крупнейших компаний в отрасли существует также своего рода конкуренция, с целью получения большего уровня дохода посредством переманивания клиентов у конкурентов. Значительную роль на рынке приобретает политика цен, выстраиваемая каждой компанией по отдельности. Поскольку на основе цен, устанавливаемых на тарифные планы потребители принимают решение в пользу того или иного тарифа. Представленный фактор является ключевым для получения преимущества среди остальных компаний.

Изучением вопросов ценообразования на рынке сотовой связи посвящено множество исследований, осуществляемых как на территории нашей страны,

так и по всему миру. В нашей стране при проведении исследований основной упор делится на такие факторы формирования цены, как уровень конкуренции, уровень жизни населения, и объем спроса со стороны потребителей. В большинстве же зарубежных исследований акцент делается на самом потребителе услуг связи, характеристиках его поведения и способах его удержания. Как правило, в зарубежных странах компании ориентированы на политику сохранения собственной доли рынка и занимаются анализом портрета потребления абонента.

Актуальность данной работы обусловлена большим общественным интересом в области установления цен на те или иные тарифные планы. Как известно, на территории нашей каждый второй житель пользуется услугами мобильной связи, в частности, осуществляет звонки, пишет сообщения, и пользуется мобильным интернетом. Поэтому определение факторов, которые оказывают наибольшее влияние на процесс формирования цены представляют интерес для каждого потребителя услуг связи. Поскольку они позволяют ответить на такие распространённые вопросы, как - почему при переезде из одного региона нашей страны в другой изменяется цена на мобильную связь, или как устанавливается сама цена на тарифный и с чем связан такой разброс цен. Что, собственно и определяет интерес со стороны населения.

Целью данной работы является исследование механизма ценообразования на рынке услуг сотовой связи.

Объектом исследования служит рынок услуг сотовой связи Российской Федерации.

Предметом исследования выступает ценообразование на рынке услуг сотовой связи.

Исходя из цели, объекта и предмета исследования можно выделить следующие задачи:

1. Рассмотрение теоретических основ механизма ценообразования и его специфики на мировом рынке телекоммуникаций.
2. Изучение особенностей механизма ценообразования на российском рынке услуг сотовой связи.
3. Проведение анализа стоимости услуг сотовой связи и стратегий ценообразования операторов.
4. Выявление факторов, оказывающих влияние на формирование цены.
5. Оценка экономической концентрации на рынке и вероятности ценового сговора

Гипотезу, которая формируется из представленных задач, можно обозначить как: на рынке услуг сотовой связи Российской Федерации имеется дискриминационное ценообразование третьей степени.

Информационную базу исследования составляют:

1. Работы Р.М. Нуреева, В.М. Тарасевича, С.Б. Авдашевой, и других авторов.
2. Нормативно-правовые акты, в частности, положение о Федеральной антимонопольной службе, федеральный закон «О защите конкуренции», доклад ФАС «О состоянии конкуренции в Российской Федерации».
3. Статистические данные о численности абонентов сотовой связи и рабочие материалы операторов сотовой связи.

1 Механизм ценообразования в сфере услуг связи

Для изучения механизма ценообразования на рынке услуг сотовой связи, в первую очередь следует уделить внимание общим основам ценообразования, определить, что представляет из себя цена, какие факторы оказывают влияние на ее формирование на большинстве рынков, что влияет на выбор компанией той или иной стратегии ценообразования, и привести обзор основных видов этих стратегий. Далее важно изучить собственно сам рынок мировых телекоммуникаций, какие тенденции в ценообразовании имеются на нем, и на основе уже проведенного анализа рассматривать особенности российского рынка мобильной связи в области проведения ценовой политики.

1.1 Теоретические основы механизма ценообразования и его специфика на мировом рынке телекоммуникаций

В современном мире, когда цена является основным элементом экономики, изучение особенностей ценообразования на том или ином рынке становится особенно актуальным. Цена представляет из себя характеристику стоимости осуществления какой-либо услуги, либо продажи товара. Именно на основе цены потребитель принимает конечное решение о том, какой товар выбрать из огромного ассортимента товаров, представленных на рынке. На ее основе он также может строить предположение о качестве предоставляемых услуг или продаваемого товара. В случае, если потребителю покажется, что цена слишком низкая, потребитель может сделать вывод о том, что товар имеет не надлежащий уровень качества, и сделать выбор в пользу другого товара. В обратном случае, если цена покажется потребителю слишком высокой он обратится к другому товару среди имеющегося разнообразного ассортимента. Таким образом, вопрос об актуальности изучения формирования цены на рынке, а также особенностей ценообразования не оставляет сомнений.

На любом рынке процесс ценообразования затрагивает всех его участников. Так, в случае производителей товаров или продавцов, которые оказывают населению те или иные услуги, их основной задачей является формирование цены таким образом, чтобы получить наибольший доход с потребителей. При этом они стремятся продать наибольший объем товаров, чтобы вследствие получить как можно больший уровень дохода. В случае потребителей, процесс формирования цены может говорить о характеристиках товара, или предоставления услуги. На основе ценовых характеристик потребитель принимает конечное решение в пользу того или иного товара. Решающую роль в этом выборе также играет и уровень доходов самого потребителя, который осуществляет собственно сам выбор на основе оценки имеющегося у него дохода. Кроме этого, о важности ценообразования говорит и само государство, поскольку полученные доходы с производителей идут в федеральный, региональный или локальный бюджет нашей страны в виде налогов, которые собираются с производителей. В итоге, полученные средства могут быть рационально использованы государством для улучшения жизни в стране, развития инфраструктуры, поддержания и развития таких отраслей, как здравоохранение, образование, обороноспособность, что способствует экономическому росту в стране.

Цены помимо этого оказывают влияние на формирование процесса осуществления товара на рынке, начиная с первичного создания продукта, его последующего обмена, и заканчивая потреблением. В итоге, вся имеющаяся совокупность цен формирует своего рода механизм.

В. К. Складенко [1] говорит, что как правило, при установлении цены производитель руководствуется политикой максимизации уровня своего дохода, однако при этом он делает акцент и на платежеспособности своего целевого потребителя. Таким образом, процесс ценообразования осуществляется исходя из оценки стоимости того товара услуг, который может приобрести средний потребитель. Как правило выбирается наиболее высокая цена в пределах этого диапазона. Существенное влияние на механизм

ценообразования оказывает множество факторов, среди которых выделяют затраты, которые несет производитель в процессе производства. Среди большинства исследователей бытует мнение, что основными факторами все же являются макроэкономические показатели в той или иной отрасли. В частности, большую роль здесь играет конъюнктура самого рынка, уровень экономического развития, а также уровень конкуренции. Так, особое влияние оказывает степень свободы на рынке при осуществлении тех или иных рыночных действий. Поскольку, при наличии несовершенной конкуренции на рынке производителю приходится опираться при принятии решений в области ценовой политики на анализ деятельности своих конкурентов.

Само понятие ценовая политика, согласно определению, В. В. Герасименко [2], представляет собой, определённую совокупность, охватывающую решения компаний при выборе того или иного метода формирования цены и его реализации. Как правило, выбор представленного метода основан на тех целях, которые компания определяет для себя в качестве основных. Основную роль в принятии решения относительно ценовой политики играет приемлемое соотношение между ценой и уровнем качества товар, который готов приобрести потребитель на основе имеющегося у него уровня дохода. Это высказывание целиком определяет понятие маркетинга, ориентированного на спрос, и конкурентную борьбу за потребителя на рынке.

И. В. Липсиц [3] определяет ценовую политику как совокупность общих принципов, придерживаемых компанией в ходе формирования цены. При этом, набор методов, направленных на осуществление представленных принципов он характеризует как стратегию ценообразования, которой придерживается компания.

При выборе стратегии ценообразования компания исходит из конечных целей, поставленных перед ней. В качестве таких целей выделяются стремление к максимизации уровня дохода, полученного с потребителей как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе, сохранение позиций на рынке или расширение рыночной доли путем демпинга цен, вытеснение

конкурирующих компаний в отрасли, увеличение численности потребителей путем снижения цен или повышения качества услуг, оказываемых потребителю.

Таким образом, после определения конечной цели осуществления деятельности предприятием, происходит выбор типа ценообразования.

А. С. Якорева [4] выделяет несколько основных стратегий, встречающихся на большинстве рынков, это стратегии высоких, низких и средних цен, льготное ценообразование, а также следование за лидером.

Одной из наиболее часто встречающихся стратегий является ценообразование по высоким ценам. При ее условии компании на рынке устанавливают цены, которые существенно превышают среднерыночный показатель. Успешное применение представленной стратегии сопряжено с несколькими условиями. В частности, в отрасли должны иметься барьеры для входа на рынок новых игроков, что способствует низкому уровню конкуренции на рынке, и позволяет компании, имеющей лидирующее положение на рынке диктовать свои условия в области ценообразования.

Достаточно часто исследователи называют и стратегию премиального ценообразования, которая применяется в основном к товарам роскоши, приобретение которых обусловлено ростом статуса его владельца. Приобретение таких товаров и услуг в сознание обывателей ассоциируется с высоким социальным статусом.

Кроме того, выделяется стратегия «снятия сливок». Применение представленной стратегии может быть обусловлено характером производимого продукта. Так, если компания выходит на рынок с инновационным продуктом, то это вызывает всеобщий интерес со стороны других участников, которые готовы заплатить за товар, который большей ни у кого не имеется. Высокая стоимость товара может быть обусловлена также огромными затратами на его производство и реализацию.

Компания может также устанавливать цены, приближенные к среднерыночному уровню, чтобы у потребителей, имеющих уровень дохода,

соответствующий среднему значению, была возможность приобрести данный товар. В сознании потребителей до сих бытует мнение, что слишком низкие цены не играют положительную роль в качестве предоставляемых услуг, поэтому нужно ориентироваться именно на среднерыночные цены.

Однако, существует и иная ситуация. Так, на рынках, где имеется высокая эластичность спроса стратегия нейтрального ценообразования тоже применяется. Компании в случае осуществления данной стратегии ориентируются не на увеличение собственной доли на рынке, а на предотвращение уменьшения данной доли. Осуществление нейтральной стратегии ценообразования в данном случае обусловлено целью компании в виде получения долгосрочного источника прибыли на существующем рынке.

Осуществление ценообразования на рынке по заниженным ценам может быть обусловлено целью компании в виде увеличения численности потребителей товаров, производимых фирмой. Таким образом, компания, устанавливая цены, которые значительно ниже среднерыночного уровня стремится приобрести как можно большую долю на рынке и переманить к себе как можно большее количество потребителей, ранее пользовавшихся услугами другой компании. В итоге происходит постепенное вытеснение данных компаний из отрасли, поскольку их потребители переходят в компании, реализующие товар по более низким ценам. Одной из основных целей компании в данной случае является получение как можно большего дохода. Осуществление представленной стратегии также связано с рыночной конъюнктурой, где оказывает свои услуги компания. В частности, а представленной отрасли должен иметься высокоэластичный спрос и достаточно большой объем продукции, производимый на рынке. Так, покупатели перейдут именно к той компании, которая оказывает свои услуги или продает товары по более низким ценам.

Еще одной типовой стратегией является льготное ценообразование. Осуществление представленной стратегии предполагает различные акции, скидки, и иные льготные предложения, предлагаемые потребителям в целях

повышения спроса на товар компании или предоставляемую услугу. В итоге, у компании значительно увеличивается количество клиентов. Однако, данная стратегия осуществляется как правило в краткосрочный период времени, поскольку предоставление скидок на постоянной основе может привести к убыточности предприятия.

Последней стратегией, выделяемой в качестве типовых, является следование за лидером, предполагающее, что компания устанавливает цены на свою продукцию исходя из цен на продукцию компании, лидирующей в отрасли. Так, устанавливаются цены, которые наиболее приближены к уровню цен лидера.

О. В. Васюхин [5] среди наиболее часто встречающихся стратегий также выделяет стратегию гибких цен. Как правило, представленной стратегией пользуются на антикварных рынках, ломбардах, автомобильных рынках, магазинах ювелирной продукции, где стоимость того или иного товара, продаваемого покупателю, зависит от его умения торговаться, поскольку в данном случае установление цен происходит в индивидуальном для каждого покупателя порядке.

Однако, как было сказано ранее, все-таки основной целью любой компании является максимизация прибыли.

Так, в качестве одного из возможных способов реализации данной цели большинством исследователей называется использование ценовой дискриминации на рынке.

В. М. Тарасевич [6] определяет дискриминационное ценообразование как политику установления различных цен на рынке на какой-то один товар или оказываемую услугу, которая не зависит от затрат, которые несут компании в ходе его разработки, создания, и реализации. Как правило, осуществлением данной политики занимается сам продавец или производитель, который заинтересован в получении более высокого дохода. Дискриминационное ценообразование имеет место быть в основном на рынках, на которых возможна территориальная дифференциация, связанная с большим объемом

рынка, и охватом территорий, входящих в его состав, и дифференциация по уровню платежеспособности населения, поскольку тут в качестве решающих характеристик рассматривается их возможность и готовность платить за большую цену на товар.

Поскольку, одним из условий для осуществления данной политики компаниями является невозможность перепродать продаваемый товар, проводимая политика стало все чаще применяться в сфере предоставления услуг. Так, например, ценовая дискриминация может присутствовать на рынке телекоммуникаций.

Как правило, в рыночной экономике рассматривается три основных типа дискриминации.

Л. В. Рой и В.П. Третьяк [7] характеризуют первый тип - реализацией товара по цене, соответствующей уровню спроса каждого потребителя. Как правило, осуществление данной политики труднореализуемо в реальности и практически не встречается, поскольку невозможно найти информацию о ценах, которые готов платить каждый потребитель на рынке.

Второму типу присущи те же принципы осуществления, что и первому типу, однако, если в первом случае рассматривается именно определенные единицы продукции, то во втором случае акцент делается на группах товаров. Компания осуществляет продажу групп товаров таким образом, что при большем объеме покупки потребителю делается скидка на предоставляемый товар. В итоге, потребителю приходится приобретать все больше товарных единиц для получения, собственно, этой скидки.

Третий тип наблюдается в рыночной экономике чаще всего. Согласно Луису М. Б. Кабралю [8] осуществление представленной политики характеризуется своего рода разделением рынка на определённые сегменты. Разделение рынка на группы при этом происходит согласно эластичности спроса. В частности, определяющими критериями разделения рынка являются географический принцип, особенности предпочтений потребителей, а также их платежеспособность, выражающаяся в готовности платить определённую цену

за оказание услуг. При этом, с каждой группы взимаются различные цены, установление которых не зависит от тех затрат, которые несет производитель при осуществлении услуг или продажи товара.

Согласно В. М. Тарасевичу [9] одним из основных условий для осуществления представленной стратегии является наличие самого разделения потребителей на рынке. Из представленной информации вытекает второе условие, согласно которому, определяющими характеристиками сегментирования является географический принцип, особенности предпочтений потребителей, их платежеспособность, а также имеющиеся альтернативы для выбора товара на рынке. Кроме этого, важно и то, что сам продавец должен быть способен осуществлять разделение, что предполагает наличие у него определённой рыночной власти. Так, производитель или продавец должен следить за тем, чтобы товар не продавался повторно по более низкой цене, чтобы различие цен по различным сегментам не обесценивалось. Представленное условие обозначает установление контроля над рынком. Так, для осуществления тотального контроля над рынком в отрасли должны иметься определённые барьеры. Доминирующее положение компании производителя на рынке товаров и услуг является своего рода форпостом для создания барьеров появления на рынке новых компаний конкурентов.

В. В. Поляков [10] говорит, что представленный тип ценовой политики является одним из наиболее часто встречающихся на мировом рынке телекоммуникаций. На представленном рынке он выражается в практике установления завышенных цен на тарифные планы таких телекоммуникационных услуг, как предоставление доступа к глобальной сети Интернет, осуществление звонков и передача коротких сообщений с помощью сотовой связи.

Примером такого типа ценообразования является рынок связи в Японии. Япония достаточно проводила политику повышения цен на подключение к данным услугам. В представленной стране она применялась, начиная с шестидесятых годов. При этом, стоимость подключения, в то время, была

более, чем в 3 раза по сравнению с девяностыми годами. В Англии, также была широко применима, такая политика в конце восьмидесятых, начала девяностых годов.

Зарубежные источники одним из ключевых факторов ценообразования в отрасли называют уровень спроса на оказываемые услуги связи.

Среди мировых телекоммуникационных компаний распространена политика удержания клиента, его лояльности к компании.

Например, в исследовании D. В. Seo [11], посвящённого анализу американского рынка телекоммуникаций говорится о том, что удержание существующих клиентов намного дешевле и сложнее, чем привлечение новых. В американской отрасли основными целями осуществления политики ценообразования компаниями является получение прибыли в долгосрочной перспективе и сохранение своих позиций на рынке. Кроме этого акцент делается на ценности тех клиентов, которые пользуются услугами связи компании в долгосрочной перспективе.

Также, при исследовании итальянского рынка телекоммуникаций Mazzoni С [12], делает упор на изучение характеристик именно самого потребителя. В работе исследуются характеристики итальянских пользователей услуг сотовой связи. Уже на основании спроса со стороны пользователей принимается решение об установлении цены.

При изучении немецкого рынка телекоммуникаций также основной упор делается на самом потребителе и величине его спроса. В частности, Т. J Gerpott [13] считает, что удержание клиентов, лояльность и являются важными целями для операторов телекоммуникационных сетей на пути к экономическому росту на рынке Германии. Поэтому, опираясь на выборку из 684 частных клиентов цифровых операторов сотовой сети в Германии, это исследование проверяет гипотезы, предполагающие, что данные характеристики взаимосвязаны.

1.2 Особенности механизма ценообразования на российском рынке

На сегодняшний день, отрасль телекоммуникаций является одним из наиболее прогрессивных и стремительно развивающихся секторов экономики. Развитие в представленной отрасли обусловлено такими факторами, как достижения в области создания новых технологий передачи информации через глобальную сеть, развитие телекоммуникационной инфраструктуры, а также увеличение охвата информационного пространства, используемого для приема и передачи необходимой информации между корпорациями и их филиалами. Научно-технический прогресс в телекоммуникационной отрасли способствует быстрой передаче информации, необходимой для принятия стратегических решений как для отдельно взятой корпорации, так и для государства в целом, что в свою очередь, положительно влияет на точность осуществляемых действий, а также скорость их принятия [14]. В итоге, развитие телекоммуникационной отрасли обеспечивает эффективное функционирование не только деятельности компаний, но и государства.

О приоритете рынка телекоммуникаций в социально-экономическом развитии нашей страны говорится в Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации [15]. В представленном документе, развитие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры рассматривается как один из ключевых факторов, обуславливающих экономический рост. В частности, говорится о том, что уровень развития информационной-телекоммуникационной отрасли существенно влияет на производительность труда. Так, например, использование технологий передачи данных через интернет при обслуживании клиентов в банке позволяет снизить издержки, связанные с выполнением данной работы примерно в 8-9 раз по сравнению с традиционным обслуживанием. Также использование телекоммуникационных технологий влияет на организацию рабочего процесса: становится возможным распределение и решение стратегических задач между работниками организации, находящимися на удаленном расстоянии друг от

друга, осуществление работы за пределами организации, и эффективное управление деятельностью предприятия с помощью программ планирования ресурсов компании. В настоящем документе также говорится о том, что телекоммуникации играют важную роль в повышении качества услуг государственного управления. С их помощью, становится возможным осуществление мероприятий по снижению уровня коррупции в государственном аппарате, а также повышению прозрачности решений, принимаемых в государственном секторе. Так, с помощью мониторинга государственных закупок, можно отследить на какие цели расходуются государственные и муниципальные средства, имеется ли на рынке необоснованное завышение цен на приобретение тех или иных товаров или оказание услуг, и на основе имеющихся данных определить наличие коррупции [16]. Как правило, последняя вышеописанная тенденция, складывающаяся в области государственных закупок, говорит о возможном подкупе должностных лиц, сумма незаконного вознаграждения которых уже содержится в стоимости договора. Помимо этого, все законопроекты, рассматриваемые на государственном уровне, как правило, публикуются в глобальной сети, и можно отследить имеющиеся государственные инициативы касательно той или иной отрасли.

Значимость развития рынка телекоммуникаций также подтверждается его существенным влиянием на качественное развитие таких отраслей, как образование, наука, и здравоохранение. Ускоренная передача данных с помощью телекоммуникационных технологий способствует внедрению в процесс образования данных, полученных в результате последних исследований, что позволяет использовать в обучении актуальную на сегодняшний день информацию. Помимо этого, внедрение новых технологий по осуществлению учебного процесса, в частности, создание электронных курсов, на которых уже выкладывается необходимая для обучения информация и возможность дистанционного обучения через глобальную сеть, облегчает процесс обучения и предоставляет возможность для получения образования тем

лицам, которые не имеют возможности присутствовать на аудиторном занятии. Роль телекоммуникаций в развитии научной области проявляется в возможности хранения большого массива данных, используемых в научных работах, быстром распространении новейшей информации, необходимой для проведения того или иного исследования, а также территориальном охвате передачи данной информации. Примером повышения качества предоставляемых медицинских услуг является использование телемедицинских консультаций [17]. Так, с их помощью становится возможен обмен информацией между ведущими специалистами мира в области здравоохранения, что способствует перениманию зарубежного опыта исследований. Применение телекоммуникационных технологий также делает возможным наблюдение за состоянием здоровья пациентов, находящихся на удалённом расстоянии от медицинского персонала, имеющего необходимый уровень квалификации для лечения пациента [18].

Таким образом, телекоммуникационный рынок играет огромное значение в экономическом развитии страны. Он способствует росту благосостояния государства, влияет на развитие таких отраслей как наука, образование, медицина и, таким образом, прямо пропорционально влияет на уровень жизни населения. Всё это создаёт конкурентный рынок на уровне государства, следовательно, понимая, что уровень развития телекоммуникаций достаточно интегрирован в рынок страны, можно сделать вывод о том, что развитие телекоммуникаций играет огромную роль в развитии самой страны, а также ее внешней и внутренней политике.

В целом, состояние телекоммуникационного рынка на территории нашей страны претерпело значительные изменения на протяжении его исторического развития. Согласно Е.В. Полянской [19] сначала компании осуществляли свое действие лишь на территории центральных регионов, таких как Московская и Ленинградская области. Сама по себе услуга предоставлялась более обеспеченным слоям населения, поскольку для пользования услугой было необходимо наличие, собственно, самого телефона, что на тот период времени

было предметом роскоши. Однако, с постепенным развитием технологий передачи информации, а также удешевлением стоимости мобильных аппаратов, спрос на услуги сотовой связи значительно возрос среди жителей нашей страны. Это привело к распространению охвата территорий на которых, предоставляют свои услуги операторы, а также появлению новых тарифных планов, ориентированных на различные слои населения. В итоге политика компаний в области ценообразования стала играть важнейшую роль при осуществлении их деятельности.

Исследованию текущего состояния, а также основных тенденций, наблюдаемых на российском рынке телекоммуникаций посвящено множество исследований, что подтверждает общественный интерес к развитию представленной отрасли.

Как правило, при исследовании данного рынка в первую очередь говорится о его характере. Так, В. Н. Куликов [20], Г. Ю. Гуляев [21], и А. С. Бражникова [22], при проведении анализа рыночной конъюнктуры приходят к выводу, что в отрасли имеется несовершенный тип рыночной конкуренции, в частности олигополия. Указанный факт является ключевым при его анализе, поскольку именно тип рынка оказывает влияние на формирование цен. Представленные исследования были проведены за последний год, что говорит об актуальном исследовании состояния рынка. В ретроспективе проведенный анализ также показывает, что представленная тенденция имеется на рынке в течение последних 10-15 лет. При этом изменилась численность основных игроков. Так, если раньше в отрасли было лишь три крупных игрока, то сейчас их стало на один больше, поскольку к тройке присоединилась компания «Tele2», которая появилась благодаря объединению активов компании Ростелеком с незначительными на тот момент активами шведской компании «Tele2», осуществляющей предоставление своих услуг в ограниченном числе регионов. Характер отрасли в нашей стране определяет и политику, проводимую компаниями. В частности, наличие довольно высоких барьеров не дает зайти на рынок новым и перспективным игрокам, которые могли бы

потеснить с лидирующих позиций четверку крупных компаний. Представленные барьеры могут быть связаны с трудностью получения лицензия для предоставления телекоммуникационных услуг.

В исследовании В. Г. Ключищевой [23], проводимого также за последний год, говорится, что на данный момент среди крупнейших компаний в отрасли существует также своего рода конкуренция, с целью получения большего уровня дохода посредством переманивания клиентов у конкурентов. Так, на данный момент, каждая крупная компания стремится развивать сети передачи данных, и приходит на все большее количество региональных рынков, тем самым охватывая большую численность населения. Перспективы развития в отрасли компании видят в постепенном переходе на облачные технологии передачи данных, что существенно позволит снизить затраты на осуществление услуг. Кроме этого, значительную роль на рынке имеет и политика цен, выстраиваемая каждой компанией по отдельности. Поскольку на основе цен, устанавливаемых на тарифные планы потребители принимают решение в пользу того или иного тарифа, представленный фактор является ключевым для получения преимущества среди остальных компаний.

С. В. Косачаева [24], занимающаяся исследованиями вопросов формирования цены на рынке телекоммуникаций, как федеральном, так и региональном разрезе говорит, что ключевыми факторами, на которых основано принятие решений по формированию ценовой политики на представленном рынке является уровень развития данного рынка, его определённые особенности, а также уровень потребления услуг среди его потребителей. Также на выбор ценовой политики, проводимой компанией на данном рынке значительное влияние оказывает уровень конкуренции среди компаний.

Как правило, большинство исследователей в ходе анализа рынка называют ключевыми факторами формирования цены на рынке уровень конкуренции и жизни в различных субъектах Российской Федерации. Еще одним элементом, оказывающим влияние при установлении цены, является

затраты, которые несет производитель при предоставлении услуг. Они являются одним из основных факторов на других типах рынка, однако наличие несовершенного типа конкуренции в отрасли приводит к тому, что компании могут осуществлять сговор по отношению ценовой политики для максимизации собственной прибыли, и вследствие этого устанавливать цены, несоответствующие понесенным издержкам в процессе предоставления услуг.

П. А. Ларионовой и Д. Г. Трапезоньян [25], в ходе изучения особенностей рыночного ценообразования в транспортной отрасли и отрасли связи, пришли к выводу, что на формирование цены на предоставление услуг связи к том или ином субъекте существенное влияние оказывает уровень жизни. Таким образом, было подтверждено предыдущее предположение.

Помимо этого, в статье при сопоставлении цен среди различных субъектов было выявлено, что в зависимости от территориального сегмента компании устанавливают разные цены. Наиболее заметна дифференциация при сравнении средних показателей по России с ценами на Дальнем Востоке и в Центральном федеральном округе. В представленных регионах, как правило, устанавливаются довольно высокие цены. Стоимость пакета услуг в регионах, входящих в состав данных округов устанавливается на уровне, который как минимум на 30% выше среднерыночного.

В ходе формирования политики ценообразования на услуги огромную роль также играет отсутствие нормативной базы, которая могла бы определить полномочия органов регулирования цен и тарифов на услуги. Среди документов нормативной базы, позволяющих регулировать политику ценообразования, можно отдельно выделить антимонопольное законодательство Российской Федерации, которое регулируется службой ФАС [26]. Данная служба на территории нашей страны должна обеспечивать соблюдение прав абонентов - пользователей сотовой связи, следить за тем, чтобы на рынке не было завышенных тарифов на услуги связи, и контролировать справедливое установление цены на услуги связи.

Способ установления цен, рассматриваемый на рынке телекоммуникаций, называется тарификацией. Так, политика тарификации предусматривает установление определённой стоимости для каждой услуги, осуществляемой на рынке. В частности, в зависимости от выбранного плана, устанавливается определённая стоимость пакета услуг, в случае, если он предусматривает абонентскую плату. В представленный пакет входит определённое количество коротких сообщений, минут для осуществления звонков, а также мегабайт или гигабайт интернет трафика. В случае, если за месяц абонент превышает установленный лимит по пакету, ему приходится каждую услугу оплачивать отдельно. При этом стоимость предоставления услуги устанавливается различной в различных регионах нашей страны. Как правило, предусматривается поминутная тарификация или плата за дополнительный объем данных, используемых для доступа в интернет.

Кроме этого, спецификой услуг, предоставляемых в данной отрасли является их нематериальное обличие, что предполагает отсутствие определённых складов где хранится товар. В итоге, при выборе методов ценообразования основной упор идет на те цели, которая преследует та или иная компания, они задают вектор ее развития и определяют стратегию поведения на рынке.

Е. А. Голубицкая [27], говорит о том, что в отрасли имеется несколько типовых стратегий, которых обычно придерживаются операторы. Среди них выделяется стратегия ценообразования по ценам, устанавливаемым выше среднерыночных. Осуществление представленной стратегии обусловлено спецификой отрасли, в частности, типом конкуренции, представленном на данном рынке, а также наличием барьеров для входа, что дает возможность устанавливать более высокие цены, чем у конкурентов для компании, занимающей доминирующее положение.

Кроме этого, выделяется политика установления цен, значительно ниже среднерыночных. Представленная стратегия выбирается для увеличения численности абонентской базы путем переманивания клиентов у

конкурирующих компаний, увеличения доли на рынке, а также определения своего места на рынке при первоначальном входе в отрасль. Еще одной стратегией является формирование цены по дифференциации ассортимента продукции. В частности, операторы устанавливают различные цены на пакет услуг в зависимости от их содержимого. Как правило, пакет, включающий большее количество минут, смс-сообщений, и трафика в глобальной сети оценивается по большей цене и рассчитан на более обеспеченные слои населения. Кроме этого, в отрасли возможно осуществление стратегии согласно психологическим критериям. Например, установление цены на тарифный план, которая составляет 299 рублей, а не 300, что создает иллюзию более низкой цены и привлекает большее число абонентов. Еще одной стратегией является разделение рынка по определённым характеристикам, для которых устанавливаются разные цены. Критерием такого подразделения может быть платежеспособность абонентов. Как было сказано ранее, компании представляют на рынке различные тарифные планы, ориентированные на тот или сегмент потребления. Так, готовность людей оплачивать услуги связи играет определяющую роль в формировании цены. Если люди готовы платить большую цену за необходимый пакет услуг, то компании, стремящиеся к максимизации своей прибыли, будут устанавливать на него соответствующую более высокую цену.

Как правило, в ходе развития компании может и изменяться стратегия, которой они придерживаются, поскольку будут изменяться и цели, поставленные ей для развития на рынке. Кроме того, компании могут осуществлять несколько стратегий ценообразования одновременно для достижения максимального эффекта в осуществлении своей деятельности.

С. С. Громова [28] также выделяет стратегии, которые чаще всего применяются на рынке телекоммуникаций. К ним относятся ранее обозначенные стратегии, а также выделяется стратегия, предусматривающая установление цен, наиболее приближенных к лидеру в отрасли.

В настоящее время, все операторы при разработке своих стратегий развития большое влияние уделяют политике дифференциации услуг и предоставляемых абонентам тарифных планов. При этом акцент делается и на улучшении предоставляемых услуг связи с помощью перехода на новые технологии передачи данных в сфере телекоммуникаций.

Таким образом, проведенный анализ теоретических основ ценообразования на мировом и российском рынке телекоммуникаций показал, что на рынке телекоммуникаций формирование цен на тарифные планы тех или иных компаний может быть обусловлено уровнем платежеспособности целевых клиентов, определяющим их способности платить за связь, уровнем конкуренции, присутствующим в отрасли, и задающим направление осуществляемой политики среди компаний, а также спросом на рынке, определяющим готовность абонентов к потреблению услуг.

Зависимость установления цены от представленных критериев позволяет сделать предположение, что на рынке имеется дискриминационное ценообразование 3 типа, поскольку именно по представленным характеристикам осуществляется сегментация рынка при дискриминации.

2 Исследование российского рынка услуг сотовой связи

Проведенный анализ теоретических основ ценообразования на мировом и российском рынке телекоммуникаций показал, что на рынке телекоммуникаций формирование цен на тарифные планы тех или иных компаний может быть обусловлено уровнем платежеспособности целевых клиентов, определяющим их способности платить за связь, уровнем конкуренции, присутствующим в отрасли, и задающим направление осуществляемой политики среди компаний, а также спросом на рынке, определяющим готовность абонентов к потреблению услуг. Зависимость установления цены от представленных критериев позволило сделать предположение, что на рынке имеется дискриминационное ценообразование 3 типа, поскольку именно по представленным характеристикам осуществляется сегментация рынка при дискриминации. Для подтверждения гипотезы был проведен анализ цен на услуги сотовой связи в региональном разрезе.

2.1 Анализ стоимости сотовой связи и стратегий ценообразования

В целях проведения анализа цен, устанавливаемых на услуги сотовой связи, в работе были использованы нормативные данные, соответствующие среднему уровню потребления данных услуг согласно методологии Организации экономического сотрудничества и развития [29]. Как правило, на основе представленных данных осуществляется сопоставление уровня цен на мобильную связь среди различных стран данного сотрудничества. Данная методика используется и на российском рынке телекоммуникаций при сопоставлении цен компанией ComNews [30].

Согласно представленной методике абоненты делятся на три основные категории по их уровню потребления услуг связи.

К абонентам с низким уровнем потребления услуг, как правило, относятся менее обеспеченные слои населения, такие как учащиеся в средних и высших учебных заведениях страны, а также люди пенсионного возраста.

Данная категория населения обычно выбирает тарифные планы, предусматривающие определённые льготы или скидки.

Абоненты, характеризующиеся средним уровнем потребления, обычно ориентируются лишь на тот пакет услуг, который необходим им при пользовании мобильной связью. Как правило, среднестатистические абоненты не стараются вникать в тонкости осуществления тарифной политики, они не занимаются осуществлением расчетов, насчет того, во сколько в реальности им обойдётся сотовая связь. Так, если на рынке представлены два тарифных плана, предусматривающих разный пакет услуг, они не смотрят, насколько увеличится стоимость услуг связи при превышении лимита, или восполнении тех опций, которые не включены в данный пакет.

Третьим типом абонента является активный пользователь услуг, который при выборе тарифного плана исходит из стратегии наибольшего числа услуг, входящих в состав пакета. Данному типу абонентов характерен также выбор тарифов, предусматривающих без лимитные опции, таких как осуществление звонков или предоставление доступа в глобальную сеть без какого-то определённого ограничения. Вследствие этого, стоимость представленных тарифов довольно высока.

В итоге, были выбраны параметры, соответствующие именно среднему уровню. Выбор представленного уровня обусловлен тем, что ему соответствует наибольшее число тарифных планов, предлагаемых на рынке. Кроме этого, использование нормативных данных поможет более точно составить портрет потребления среднестатистического абонента при сопоставлении уровня цен.

Основные параметры, соответствующие среднему уровню приведены на Рисунке 1. Их источником выступает официальный сайт Организации экономического сотрудничества и развития [31].

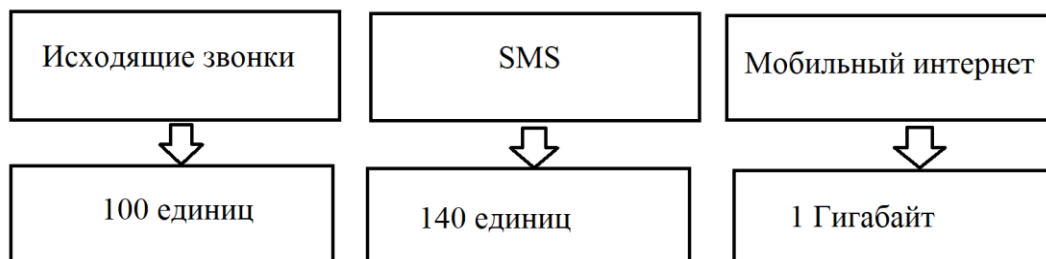


Рисунок 1 – Объем потребления услуг сотовой связи

Представленные на Рисунке 1 параметры характеризуют уровень потребления среднестатистического абонента в странах данной организации и представляют собой определённую модель, в которую включается совокупность тех услуг, которые используются абонентом в течение месяца, в частности: потребление голосового сервиса, объем использования мобильного Интернета и потребление сервиса коротких сообщений SMS.

Среднему уровню потребления услуг сотовой связи также соответствуют определенные параметры относительно направления звонков. Они приведены на Рисунке 2.

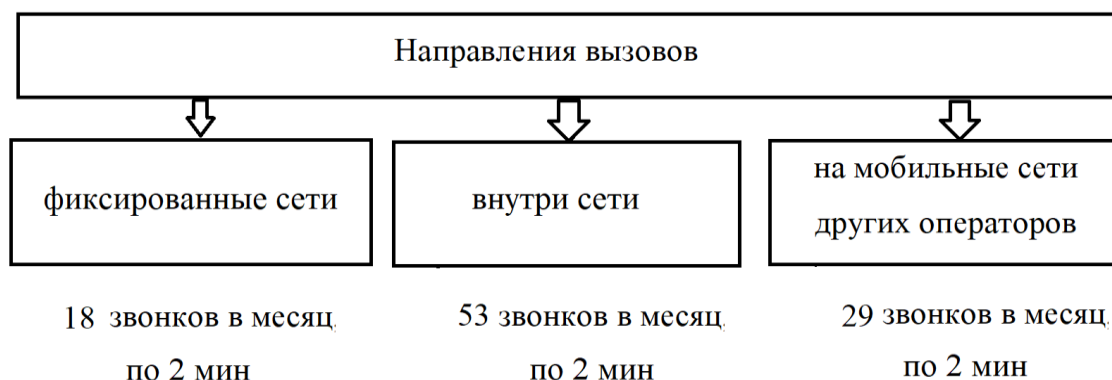


Рисунок 2 – Распределение исходящих звонков по направлениям и их средняя продолжительность

Таким образом, среднему уровню потребления типового абонента соответствует 100 звонков длительностью 2 минуты. Из которых, 53 звонка внутри сети и 29 звонков на сети других операторов. Кроме этого, данный средне статический абонент отправляет около 140 смс-сообщений, и использует 1 Гб трафика.

Представленные параметры были далее сопоставлены с данными о пакете услуг того или иного оператора, осуществляющего свое действие на территории нашей страны. При этом среди операторов был выбран тарифный план, который наиболее приближен к представленным параметрам. Так, были исследованы данные о ежемесячной абонентской плате, а также пакете услуг, предоставляемого за данную плату у четверки крупнейших операторов мобильной связи, таких как «МТС», «МегаФон» и «Билайн», «Tele2».

Для сопоставления среднего уровня цен по каждому субъекту Российской Федерации набирался тарифный план, предусматривающий наименьшую абонентскую плату за пользование пакета услуг, соответствующему нормативным характеристикам.

При отсутствии в каком-либо регионе основного тарифного плана, выбранного для сравнения у каждой компании, был выбран тот план, который

идет вторым по стоимости, и также соответствует нормативным характеристикам.

Выбранные тарифные планы представлены на Рисунке 3.

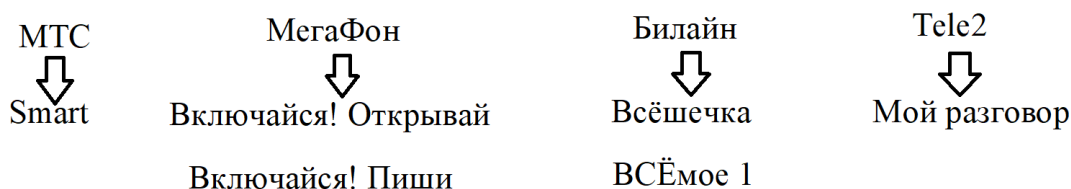


Рисунок 3 – Тарифные план операторов

На Рисунке 3 представлены тарифные планы, которые рассматривались в качестве основных и второстепенных. Те тарифные планы, которые идут на второй очереди и рассматриваются при отсутствии основных планов были обозначены ниже на графике.

В итоге, собранная информация была использована при расчетах средней стоимости как по регионам, так и в целом по России. При расчете средней стоимости в регионе рассматривалась численность компаний в отрасли, а также средняя цена у каждого оператора в каждом субъекте Российской Федерации. В итоге для определения среднего показателя по субъектам использовалась формула среднего арифметического от представленных характеристик.

В ходе исследования был рассмотрен 81 субъект Российской Федерации. В каждом субъекте была изучена абонентская плата за выбранные тарифы и составляющие пакета услуг, предоставляемого за указанную стоимость.

В качестве источника данных были использованы официальные сайты компаний «МТС» [32], «МегаФон» [33] и «Билайн» [34], «Tele2» [35]. Поскольку на сайте операторов в том или ином регионе имелась информация лишь о тех тарифных планах, действие которых распространялось на территории данного региона, в ходе работы приходилось переходить на сайт каждого их представленных регионов у каждого мобильного оператора, для того, чтобы собрать необходимую информацию.

В работе не были рассмотрены такие субъекты Российской Федерации, как Московская область, Ненецкий автономный округ, г. Севастополь и Республика Крым. В первом и втором случае, были объединены г. Москва и Московская область, а также Ненецкий автономный округ и Архангельская область. Осуществление данного действия обусловлено в первую очередь политикой компаний в области тарификации, согласно которой данные регионы рассматриваются вместе. Причиной не включения Крымского федерального округа, является тот факт, что на его территории осуществляет свое действие лишь один мобильный оператор - «МТС».

Результаты расчётов средней стоимости услуг связи по каждому субъекту нашей страны в целом, а также по каждому оператору приведены в Приложении А.

После произведенных расчетов относительно средней стоимости по каждому региону была определена медианная величина по России. На момент исследования она находилась на уровне 262,9 рублей в месяц.

Представленное значение фигурировало далее при расчетах средних цен у каждой компании, предоставляющей услуги сотовой связи. На Рисунке 4 имеющиеся данные были сопоставлены с медианным значением по России по каждому оператору, при этом медианный показатель рассматривался как 100 %.

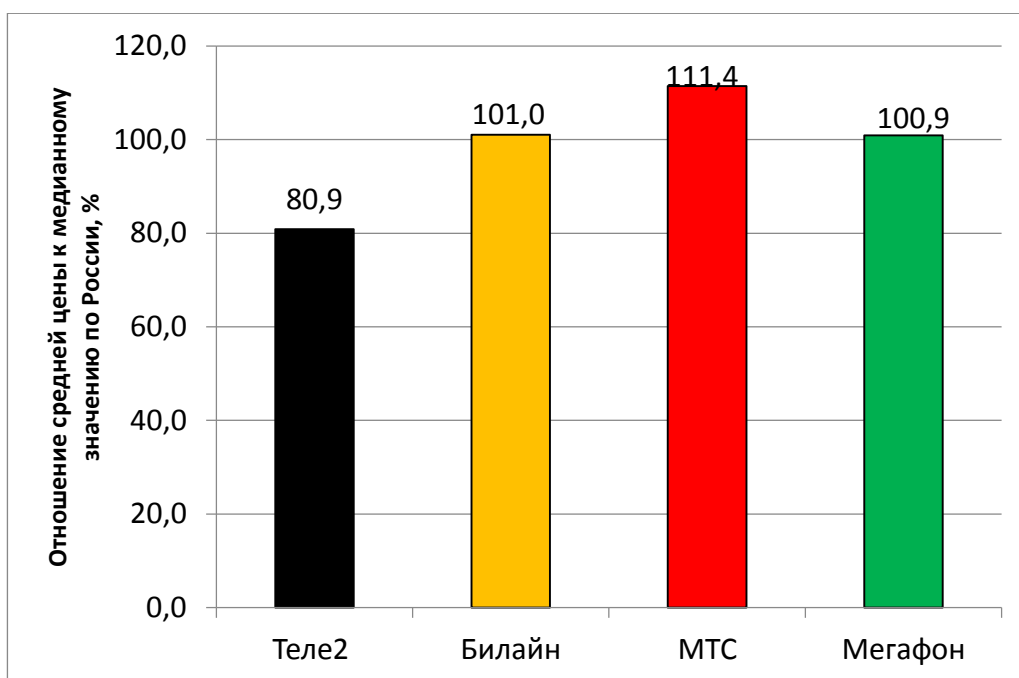


Рисунок 4 – Сопоставление средней цены по операторам на мобильную связь с медианным значением по России

Исходя из данных Рисунка 4, можно сделать вывод, что наиболее дешевым оператором сотовой связи является компания «Tele2». Средняя стоимость цены на мобильную связь у данного оператора на 19,1 % ниже средней стоимости мобильной связи в России. Самым дорогим оператором среди компаний «большой четверки» является «МТС» - цена на мобильную связь данного оператора составляет на 11,4 % выше среднерыночной цены. Следом идут операторы «Билайн» и «Мегафон», чья средняя стоимость услуг на 1 % выше средней цены. Таким образом, стоимость услуг данных компаний отличается от среднего уровня цен по России на довольно незначительную величину.

Полученные данные относительно средней стоимости услуг связи в различных субъектах Российской Федерации были использованы для определения того, каких стратегий ценообразования придерживаются крупнейшие операторы связи на рынке телекоммуникаций.

Для определения того, какой стратегии придерживается компания «МТС» на Рисунке 5 были сопоставлены цены данного оператора со средним уровнем в каждом субъекте Российской Федерации.

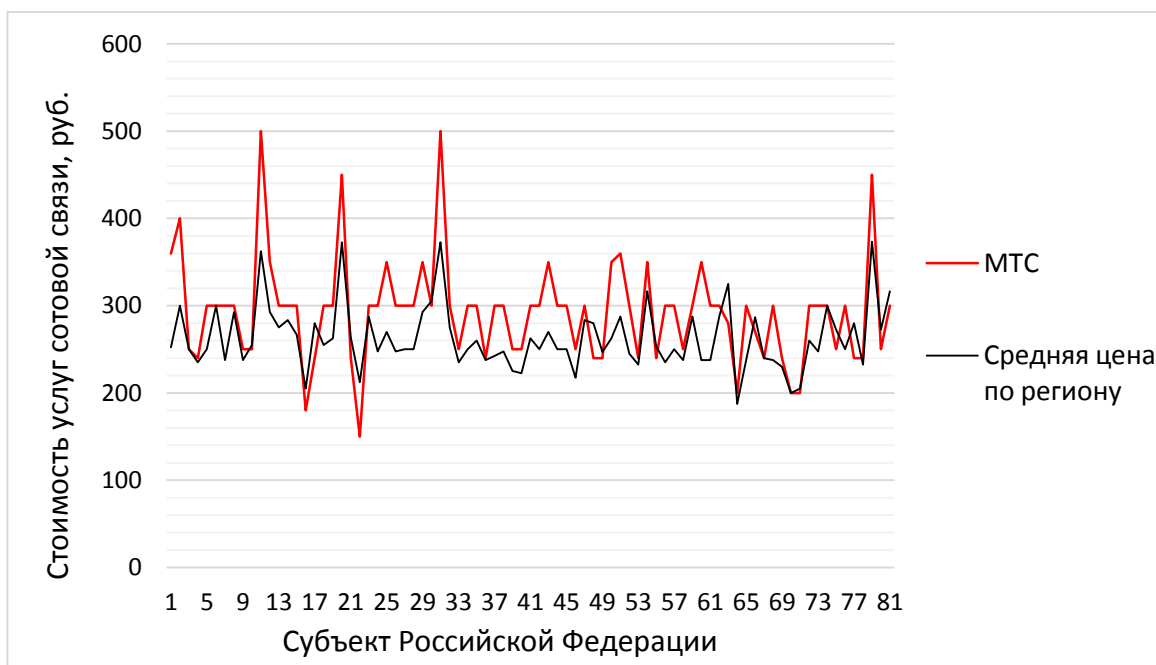


Рисунок 5 – Стоимость услуг сотовой связи компании «МТС» и средняя стоимость по субъектам Российской Федерации

Исходя из данных Рисунка 5, можно сделать вывод, что компания «МТС» практически в каждом субъекте Российской Федерации устанавливает цену, которая превышает средние показатели по региону. Вышеобозначенная тенденция является предпосылкой для предположения о том, что оператор придерживается стратегии высоких цен. В пользу данной стратегии также говорит тот факт, что одним из условий ее успешного осуществления является наличие барьеров в отрасли, что собственно присутствует на рынке телекоммуникаций России. Еще одним условием осуществления стратегии высоких цен является ограниченность конкуренции в отрасли. Для подтверждения представленного условия на Рисунке 6 были рассмотрены рыночные доли каждого из операторов по числу абонентов на 2017 год.

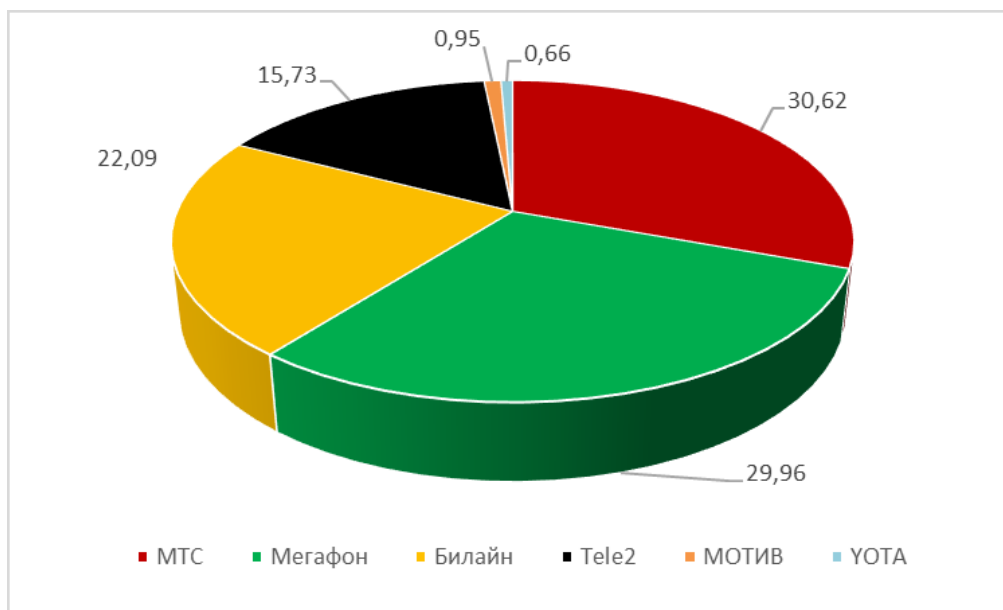


Рисунок 6 – Рыночные доли компаний по численности абонентов

Исходя из данных Рисунка 6 можно сделать вывод, что более 90% рынка сотовой связи занимает четыре крупных компании, что означает наличие несовершенного типа конкуренции в отрасли, и вследствие, ограниченный уровень конкуренции на рынке, что является еще одним подтверждением, что компания осуществляет ценообразование по более высоким ценам. При этом она занимает наибольшую долю рынка и может диктовать свои условия менее крупным компаниям.

Вторым и третьим по численности абонентской базы в отрасли являются компании «Мегафон» и «Билайн». Рассмотрим, как соотносятся цены первого оператора со средним уровнем в каждом субъекте Российской Федерации на Рисунке 7.

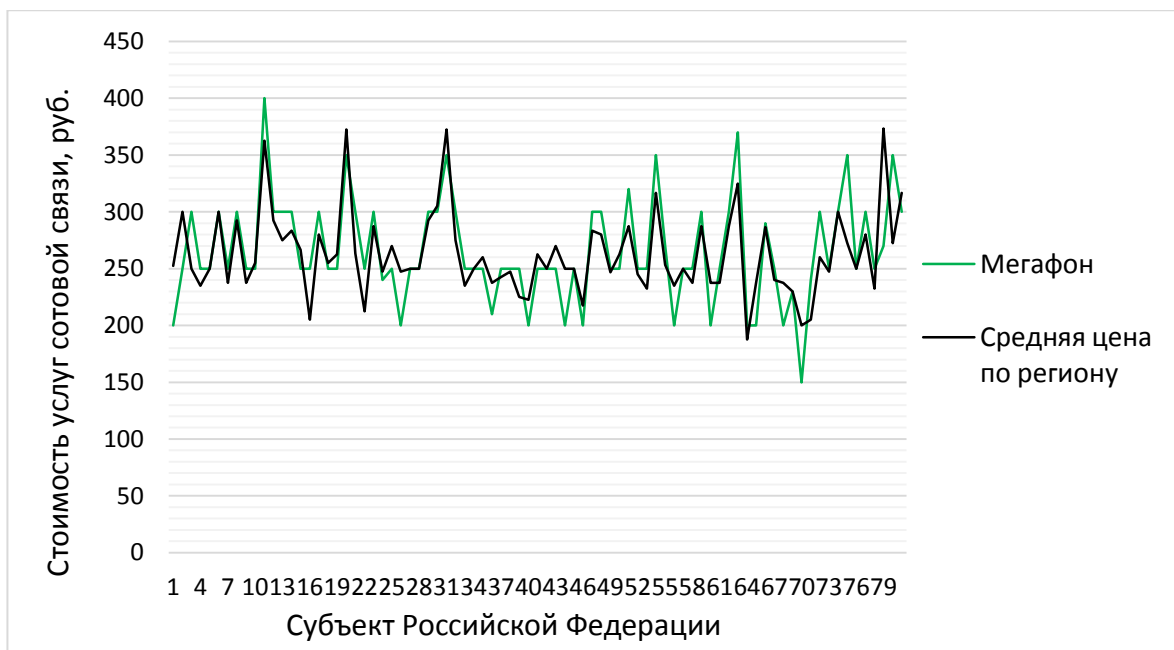


Рисунок 7 – Стоимость услуг сотовой связи компании «Мегафон» и средняя стоимость по субъектам Российской Федерации

Исходя из данных Рисунка 7 можно сделать вывод, что оператор в зависимости от субъекта Российской Федерации назначает разные цены на тарифный план. При этом цены довольно значительно отличаются от среднерыночного уровня в регионе. Они могут как выше данного уровня, так и значительно ниже. Представленная тенденция может быть объяснена политикой компании в области организации деятельности. Оператор предоставляет полную свободу своим дочерним организациям в вопросах установления цен, а те, в свою очередь, уже более точно ориентируются в ситуации на локальных сегментах. Осуществление данной политики значительно сказывается на процессе установления цен в организации и может объяснить вышеописанную тенденцию. В целом, можно сказать, что компания не придерживается какого-то определённого типа стратегии, а движется по собственному пути развития.

Далее были сопоставлены цены второго оператора со средним уровнем в каждом субъекте Российской Федерации на Рисунке 8.

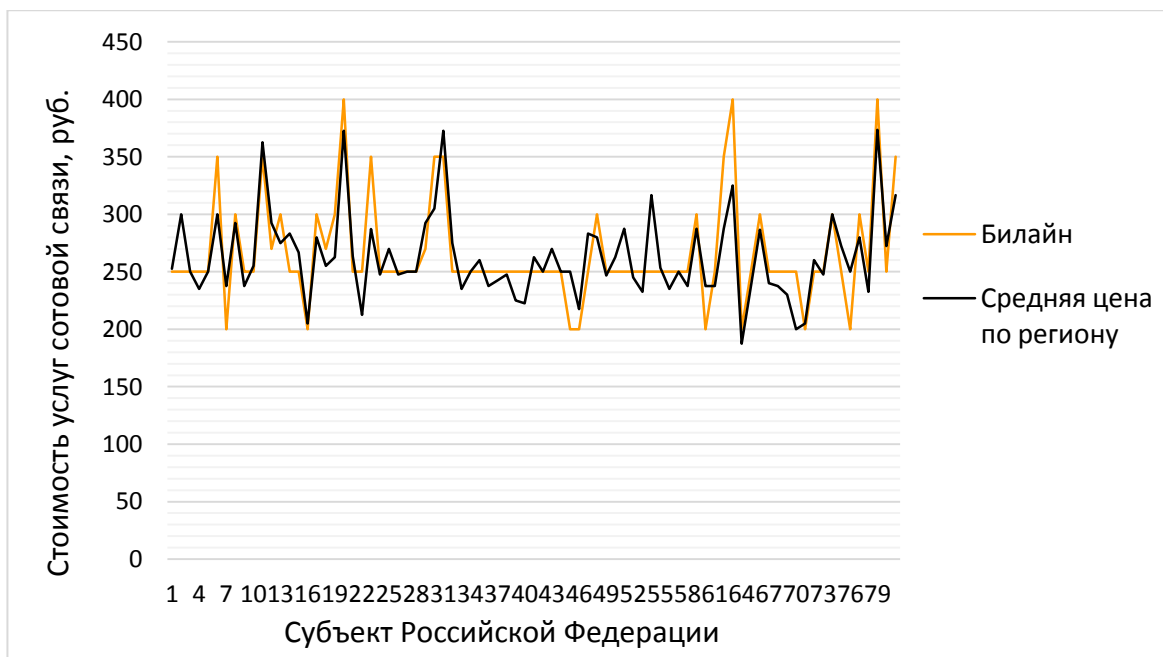


Рисунок 8– Стоимость услуг сотовой связи компании «Билайн» и средняя стоимость по субъектам Российской Федерации

Исходя из данных Рисунка 8 можно сделать вывод, что оператор в зависимости от субъекта Российской Федерации назначает разные цены на тарифный план. Как было замечено ранее, различие средней цены для представленного оператора от медианного значения в целом по России является незначительным. Среди субъектов, где компания осуществляет ценообразование по более высоким ценам, чем среднерыночная, как правило, выделяются регионы, которые относятся к Дальневосточному федеральному округу, в частности, Сахалинская область, Чукотский автономный округ, Камчатский край, а также Центрального федерального округа – Брянская область. В других регионах оператор придерживается стратегии установления цен, наиболее приближенных к среднему уровню в регионе. Таким образом, представленная тенденция является предположением о том, что компания придерживается стратегии нейтрального ценообразования.

Наименьшую долю рынка среди крупнейших операторов мобильной связи, согласно Рисунку 6, занимает компания «Tele2». Для определения того, какой стратегии ценообразования придерживается данная компания сопоставим ее цены со средним уровнем в каждом субъекте Российской Федерации на Рисунке 9.

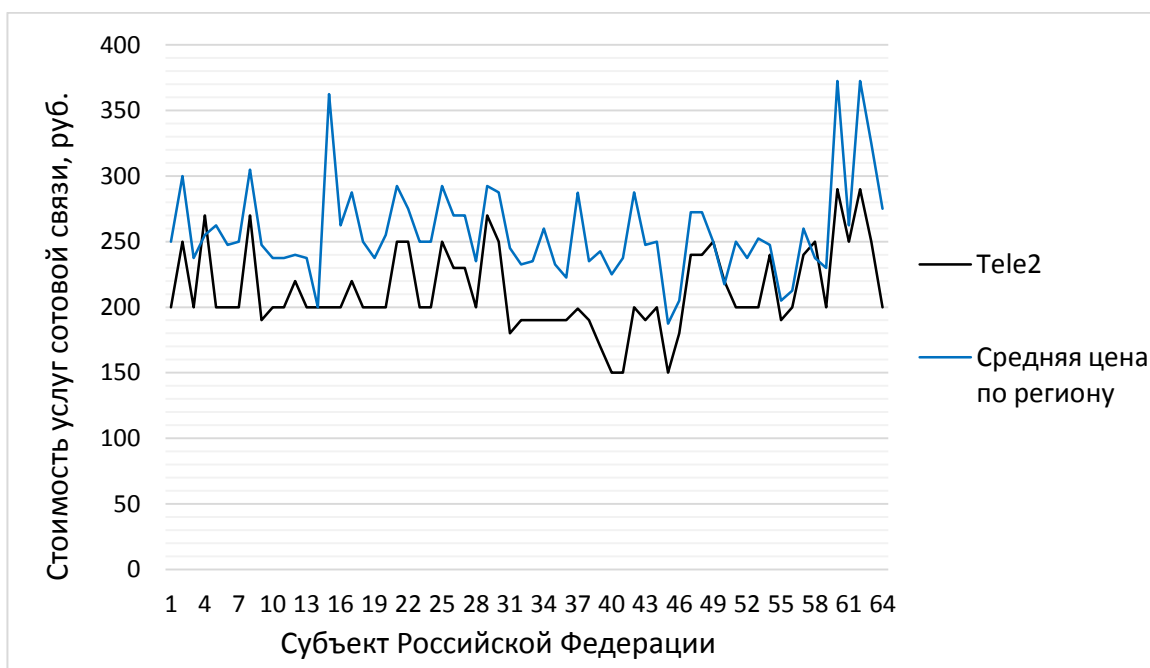


Рисунок 9 – Стоимость услуг сотовой связи «Tele2» и средняя стоимость по субъектам Российской Федерации

Исходя из данных Рисунка 9, можно сделать вывод, что компания придерживается стратегии низких цен, поскольку она, как правило, устанавливает цену, которая значительно ниже среднего показателя по региону. Первоначально, когда представленная компания только заходила на рынок, она позиционировала себя как дискаунтер. В большинстве регионов данный оператор оказывал услуги связи по значительно заниженной цене, и представленную стратегию представлял как свою основную характеристику. Однако, на данный момент компания делает упор не только на осуществление ценообразования по низким ценам, но и на качество оказываемых услуг, а также создание новых сервисов, имеющихся только у данного оператора.

Таким образом, осуществление представленной стратегии помогло оператору увеличить численность своей абонентской базы, а также получить необходимые средства для расширения территориального сегмента, где она предоставляет свои услуги. Если первоначально компания существовала только в центральной части нашей страны, в частности, в северо-западном регионе, то сейчас компания оказывает свои услуги более, чем в 60 субъектах Российской Федерации. Хотя, на данный момент компания и не занимает доминирующее положение на рынке, размер доли оператора составляет более 15% рынка, что для нашей страны является значительным показателем. Кроме того, объединение компании «Tele2» на базе одной из крупнейших телекоммуникационных компаний нашей страны – Ростелеком, способствовало увеличению доли компании на рынке и росту размера абонентской базы. Результатом такого сотрудничества также стало улучшение качества услуг, а также снижение стоимости тарифных планов. Так, оператору были предоставлены каналы связи, а также, эксплуатационно-техническое оборудование по ценам, значительно более низким, чем рыночные, поскольку компания является дочерней. Аргументом в пользу того, что компания осуществляет ценообразование с помощью стратегии низких цен является и характер рынка, на котором она осуществляет свою стратегию, поскольку именно в телекоммуникационной отрасли имеются необходимые условия для ее осуществления, в частности, высокая эластичность спроса по цене, а также популярность услуг связи среди населения любого региона нашей страны.

В итоге проведенного анализа стоимости услуг связи на российском телекоммуникационном рынке, а также стратегий ценообразования, которых придерживаются крупнейшие операторы мобильной связи было выявлено, что каждая компания осуществляет свою определенную стратегию, выбор которой обусловлен целями каждого оператора, а также конъюнктурой рынка. При этом, в ходе анализа было определено, что все операторы дифференцируют цены на один и тот же тарифный план в зависимости от субъекта Российской Федерации, где осуществляется его действие. Представленный факт

свидетельствует о сегментировании рынка по территориальному критерию. Представленная тенденция на рынке является подтверждением первого условия гипотезы относительно того, что на рынке имеется дискриминационное ценообразование, поскольку на рынке присутствует сегментация.

2.2 Выявление факторов, оказывающих влияние на формирование цены

В ходе проведенного анализа цен было определено, что на рынке имеется тенденция к установлению дифференцированных цен в зависимости от определенной территории. Таким образом, становится важно определить, какие собственно факторы способствуют проведению данной политики, и оказывают существенное влияние на формирование цены в том или ином субъекте Российской Федерации.

Для осуществления представленной цели были выделены десять регионов, где наблюдается тенденция к установлению наиболее низких цен. Они приведены в Таблице 1.

Таблица 1 – Субъекты Российской Федерации с наиболее низкой ценой

Субъект Российской Федерации	Средняя стоимость услуг связи по региону, руб.
Свердловская область	187,5
Тульская область	200,0
Иркутская область	205,0
Тюменская область	205,0
Кемеровская область	212,5
Республика Бурятия	217,5
Пермский край	222,5
Пензенская область	225,0
Томская область	230,0
Республика Мордовия	232,5

Как показывают данные Таблицы 1, формирование цены на наиболее низком уровне происходит в тех регионах, где оказывают свои услуги все четыре компании, представленные на рынке. Выявленный факт позволяет сделать предпосылку, что на установление цены в отрасли существенное влияние оказывает уровень конкуренции.

Далее также были выделены регионы, где наоборот, имеется тенденция к установлению более высоких цен, которые, как правило, выше среднерыночного значения. Они приведены в Таблице 2.

Таблица 2 – Субъекты Российской Федерации с наиболее высокой ценой

Субъект Российской Федерации	Средняя стоимость услуг связи по региону, руб.
Чукотский автономный округ	373,3
Камчатский край	372,5
Магаданская область	372,5
г. Москва и Московская область	362,5
Сахалинская область	325,0
Республика Саха (Якутия)	316,7
Ярославская область	316,7
Липецкая область	305,0
Амурская область	300,0
Брянская область	300,0

В «десятке» регионов с наиболее высокой стоимостью мобильной связи преобладают дальневосточные регионы, а также регионы Центрального федерального округа. В представленных регионах, как правило, более высокий уровень заработной платы, что обуславливает рост цен на мобильную связь. Так, с ростом доходов населения растет и их готовность платить большую цену за предоставление услуг мобильной связи. Поэтому операторы могут себе позволить завышать цены. Помимо этого, в четырех из пяти регионов с самой высокой ценой мобильной связи предоставляют свои услуги лишь три оператора, что указывает на низкий уровень конкуренции.

Таким образом, на формирование цены на рынке могут оказывать влияние такие факторы, как уровень конкуренции в отрасли, а также уровень жизни, измеряющийся доходом населения.

О влиянии указанных факторов на политику формирования цены говорилось и в большинстве исследований, посвященных изучению телекоммуникационной отрасли. В качестве одного из основных факторов влияния выделялся и уровень спроса населения на предоставление услуг.

Выбор представленных факторов в качестве ключевых обусловлен рядом причин для каждой из переменных. Следовательно, первоначально нужно рассмотреть, на основе осуществления каких процессов они могут оказывать влияние на формирование цены.

Первый фактор, наиболее часто встречаемый в исследованиях – это уровень конкуренции в отрасли. Как правило, представленный фактор значительно влияет на политику формирования цены, поскольку, в случае несовершенного типа конкуренции в отрасли, компании при осуществлении ценообразования ориентируются на политику друг друга. Кроме этого, в целях получения как можно большего уровня доходов, компании могут вступить в сговор и осуществлять ценообразование по завышенным ценам. Численность конкурентов в том или ином регионе оказывает также прямое влияние на формирование цены. Если на его территории предоставляют свои услуги все четыре ключевых игрока, то уровень цен на предоставляемые услуги обычно устанавливается на более низком уровне. Представленная тенденция может быть обусловлена тем, что наличие большего числа конкурентов в регионе стимулирует компании постепенно снижать цены для получения определённого конкурентного преимущества. Кроме этого, было определено, что в регионах, где имеется наиболее высокая цена, как правило присутствуют три оператора, что позволяет им устанавливать более высокие цены.

Вторым фактором, который называется исследователями как ключевой, является уровень жизни в регионе. Как правило, для обозначения данного фактора используется уровень доходов населения. Представленный фактор

показывает средний уровень платежеспособности населения и определяет его способность приобретать те или иные телекоммуникационные услуги. В частности, если в регионе имеется низкий уровень заработной платы населения, то у населения не имеется лишних средств для приобретения услуг связи, и операторам приходится идти на уступки и снижать стоимость, чтобы стимулировать потребителей. В обратном случае, если у абонентов имеется довольно высокий показатель заработной платы, то данные абоненты могут использовать свои средства для приобретения того или иного тарифного плана. При этом, собственно повышается и их готовность платить за соответствующие услуги по большей цене, чем и пользуются операторы, которые повышают цены в данных регионах.

Еще одним фактором является объем спроса на оказание услуг связи среди населения. В пользу данного фактора говорит тот факт, что в зависимости от уровня спроса населения формируется и предложение со стороны операторов. Если абоненты пользуются услугами связи в большем объеме, то операторы могут устанавливать большие цены на определённые тарифные планы, поскольку спрос на данный тариф по-прежнему будет оставаться на высоком уровне. В обратном случае, при недостаточном уровне спроса среди населения, компаниям приходится стимулировать потребителей для приобретения услуг, что приводит к снижению цен до определённого уровня доступности.

Таким образом, представленные факторы могут оказывать влияние на формирование цены в том или ином регионе. Для подтверждения указанной мысли в работе была построена регрессионная модель зависимости от данных переменных.

При этом, в качестве основного измерителя уровня жизни населения был взят уровень среднемесячной заработной платы по субъектам Российской Федерации. Уровень спроса на услуги связи в том или ином регионе был измерен с помощью показателя объема услуг связи, оказанных населению в расчёте на одного жителя. Данные показатели измеряются в денежном

эквиваленте, в частности, в рублях. Источником данных для представленных двух показателей выступает официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [36]. Для определения уровня конкуренции в каждом субъекте было рассмотрено количество крупных операторов, присутствующих на рынке в том или ином регионе.

Исходные данные для построения модели представлены в Приложении Б.

При построении регрессионной модели был использован прикладной программный пакет для эконометрического моделирования Gretl. В качестве метода оценки был выбран метод наименьших квадратов или коротко МНК. Представленный метод чаще всего используется при регрессионном анализе. Согласно В. В. Лапо [37], «его применение связано с определением зависимости между различными переменными и оценке неизвестных параметров моделей регрессии». Результаты оценки переменных представлены в Приложении В.

Далее был построен Q-Q график на Рисунке 10.

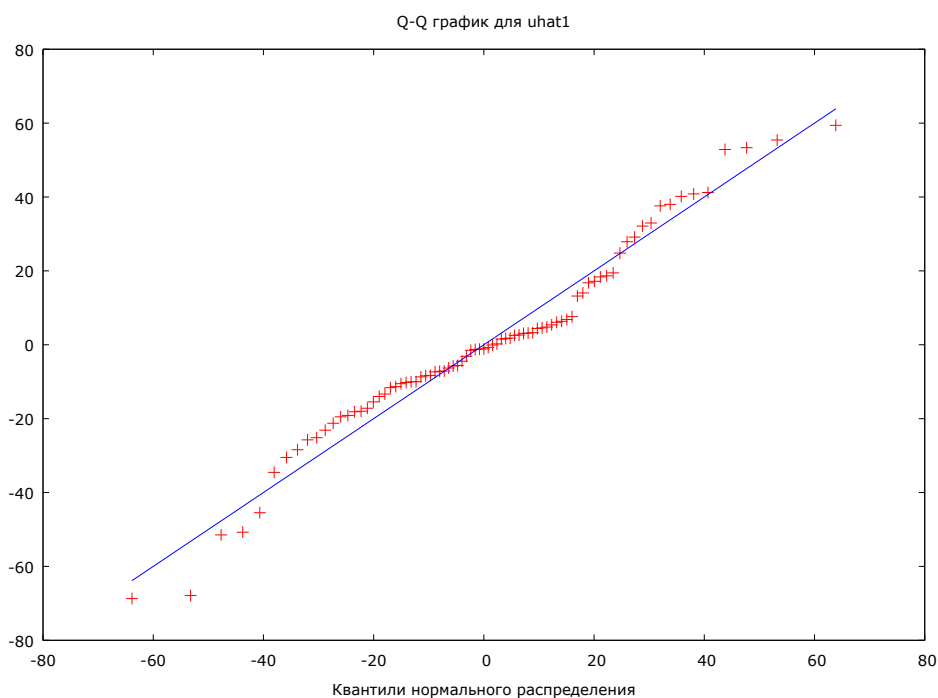


Рисунок 10 – Q-Q график

Исходя из данных Рисунка 10, можно сделать вывод, что на Q-Q графике значения случайной переменной находятся близко к линии, что говорит о том, что распределение приближено к нормальному закону.

Следующим шагом было проверено наличие или отсутствие мультиколлинеарности в представленной модели.

В случае если между объясняющими переменными имеется высокий уровень корреляции, говорят о проблеме мультиколлинеарности. Это может свидетельствовать о неустойчивости полученных оценок параметров и определяет построенную модель как неудовлетворительную. В случае же совершенной коррелированности факторов МНК получить какие-либо оценки параметров невозможно. Показатель VIF, используемый при проведении теста принимает значения от 1 и выше. Если значение данного показателя больше 10, то велика вероятность наличия мультиколлинеарности и следует исключить данный фактор. С помощью Gretl были получены значения VIF для каждого из факторов. Результаты проведения теста на мультиколлинеарность представлены в Приложении Г.

По результатам проведенного теста было обнаружено, что все показателя меньше 10, что говорит об отсутствии мультиколлинеарности.

Далее был проведен тест на гетероскедастичность. Гетероскедастичностью называется явление непостоянства дисперсии случайного члена. Поскольку в предпосылках МНК предполагается гомоскедастичность, такая ситуация приводит к тому, что оценки перестают быть эффективными. В таком случае выводы, которые получены по таким оценкам, могут быть ошибочными.

P-значение о наличии гетероскедастичности получилось больше 0,1, следовательно, нет оснований отвергать нулевую гипотезу о наличии гомоскедастичности, и дисперсия случайного члена постоянна для всех наблюдений.

Далее была проведена оценка качества модели с помощью коэффициента детерминации и теста Фишера.

Согласно данным приложения В, коэффициент детерминации (R-квадрат) в полученной модели равен 0,52. Поскольку представленное значение больше 0,5, это говорит о том, что включенные в уравнение регрессии факторы в основном объясняют вариацию значений зависимого признака. Также полученное значение является приемлемым для того, чтобы считать модель значимой.

Далее был проведен тест Фишера, основанный на F -статистике. Целью теста является определение существенности влияния на зависимую переменную всех или хотя бы некоторых независимых переменных, включенных в регрессионную модель. Нулевая гипотеза состоит в том, что все или некоторые переменные не оказывают существенного влияния на зависимую переменную. В данной модели расчетное $F = 27,78290$, это значение больше критического $F = 2,80e-12$, следовательно, нулевая гипотеза отвергается и полученная модель статистически значима.

Таким образом, построенная эконометрическая модель статистически значима и может быть использована в практических целях для описания зависимости цены на услуги сотовой связи.

Результаты, полученные с помощью критерия Стьюдента, также говорят о том, что все факторы в полученной модели являются значимыми и оказывают влияние на зависимую переменную. На основе полученных коэффициентов можно определить, какое влияние оказывает тот или иной фактор на зависимую переменную при изменении на 1%.

В итоге была определена следующая зависимость - при увеличении численности крупных операторов в регионе на 1, согласно t -статистике происходит уменьшение среднего уровня цен в регионе на 4,504 рубля. Представленная зависимость подтверждает эмпирические наблюдения, согласно которым количество операторов в отрасли способствует снижению стоимости услуг связи.

Помимо этого, при увеличении объема спроса на услуги сотовой связи в регионе, в расчете на одного жителя на 1 рубль, согласно t -статистике,

происходит увеличение среднего уровня цен в регионе на 2,897 рублей. Таким образом, при росте спроса на услуги связи наблюдается и рост цен в регионе.

При средней заработной платы в регионе на 1 рубль, согласно t-статистике, происходит увеличение среднего уровня цен в регионе на 2,512 рубля. Полученная зависимость также подтвердила эмпирический анализ.

Таким образом, предположение о том, что цена на мобильную связь в каждом регионе России зависит от уровня жизни, степени конкуренции, а также спроса на сотовую связь в данном регионе, подтвердилось. Полученные результаты подтверждают второе условие гипотезы о дискриминационном ценообразовании, поскольку имеется разделение рынка в зависимости от дохода, спроса, а также, имеющихся в отрасли альтернатив.

При этом, показатель уровня конкуренции в регионе оказывает наибольшее влияние на формирование цены, поскольку при его изменении на 1%, происходит изменение цены, более чем на 4%, что в 1,5 раза больше, чем при изменении других регрессоров. В связи с этим стоит обратить внимание на данный фактор и более подробно изучить, каким образом он влияет на цену.

2.3 Оценка экономической концентрации на рынке и вероятности ценового сговора

В ходе выявления факторов, которые оказывают наибольшее влияние на цену было определено ключевым фактором является уровень конкуренции в регионе. В связи с этим следует изучить конъюнктуру отрасли, ее концентрацию, и определить возможен ли ценовой сговор среди операторов на рынке. В случае подтверждения ценового сговора на рынке, подтвердится и третье условие гипотезы, рассматриваемое в работе.

Первоначально, следует оценить уровень концентрации на рынке.

Величина концентрации характеризует стратегию развития фирм на рынке: в зависимости от того насколько высок показатель концентрации, определяется зависимость между игроками рынка - фирмами. В таких условиях

фирма не может самостоятельно принимать решения по развитию предприятия, выбору стоимостной политики без решения остальных фирм.

Показатель концентрации влияет на взаимоотношения между фирмами - производителями, от которых далее будет зависеть, в каких отношениях фирмы будут работать друг с другом на общем рынке: взаимодействие, либо рыночная вражда. В связи с этим, можно сделать вывод, что показатель концентрации влияет на степень конкуренции игроков на рынке.

Величина концентрации пропорционально зависит от размера фирм - участников рынка и самого рынка. Следовательно, чем больше величина фирмы в сравнении со всем рынком, тем выше уровень концентрации на данном рынке.

Для оценки экономической концентрации на рынке услуг сотовой связи России были использованы данные за 2017 год по числу абонентов среди крупнейших операторов сотовой связи, действующих на территории Российской Федерации, представленные в Таблице 3.

Таблица 3 – Численность абонентов среди операторов сотовой связи в РФ

№	Оператор сотовой связи	Количество абонентов, млн. чел.	Доля рынка, %
1	МТС	79,0	30,62
2	Мегафон	77,3	29,96
3	ВымпелКом	57,0	22,09
4	Tele2 Россия	40,6	15,73
5	МОТИВ	2,44	0,95
6	YOTA	1,7	0,66
	Всего	258,04	100

Для измерения рыночной концентрации был использован индекс концентрации и индекс Херфиндаля-Хиршмана. В учебнике С.Б. Авдашевой [38] детально описаны данные показатели концентрации.

Индекс концентрации измеряется как сумма рыночных долей крупнейших фирм. Он вычисляется по следующей формуле:

$$i=1, 2 \dots k, \quad (1)$$

где s_i - размер фирмы;

k - количество фирм, для которых рассчитывается показатель.

Показатель индекса концентрации зависит от суммарного сегмента рынка занятого крупными фирмами производителями в данной отрасли. Доля рынка является относительной величиной. Чем выше уровень концентрации, тем ниже уровень конкуренции в отрасли. Индекс концентрации не отображает уровень фирм, не входящих в выборку k , и относительный размер фирм из выборки. Он определяет суммарное долевое значение фирм, но при этом значение разрыва между ними может быть различным.

С данной особенностью индекса концентрации связана неточность при его применении. Отсутствие полной информации по индексу для определения рыночного лидерства фирм-участников рынка определяет то, что он не раскрывает распределение долей как в окружении фирм, имеющих значительную степень производства на рынке, так и между игроками, имеющими незначительный сегмент присутствия на рынке.

В Таблице 4 приведены значения индекса концентрации крупнейших операторов сотовой связи, действующих на территории Российской Федерации.

Таблица 4–Индекс концентрации на рынке сотовой связи России

Оператор сотовой связи	Рыночные доли	Индекс концентрации при данном k
МТС	0,306	0,306
Мегафон	0,300	0,606
ВымпелКом	0,221	0,827
Tele2 Россия	0,157	0,984
МОТИВ	0,009	0,993
YOTA	0,007	1,000

На основе рассчитанного индекса концентрации можно сделать вывод о том, что более 90% рынка услуг сотовой связи России контролируются четырьмя крупными компаниями: МТС (30,6%), Мегафон (30%), ВымпелКом (22,1%), и Tele2 Россия (15,7%).

Следующим показателем является индекс Херфиндаля-Хиршмана, определяемый как сумма квадратов долей всех фирм, действующих на рынке

$$i=1, 2 \dots n, \quad (2)$$

где n - число фирм на рынке;

- то же, что и в формуле (14).

Данный показатель определяется множеством значений, в которое входят величины от 0 до 1. Величина 0 определяет условие совершенной конкуренции, а величина 1 используется в том случае, когда рынок представлен в виде одного участника, который производит полностью весь выпуск.

При учете рыночных долей в процентных значениях, показатель принимает значения в диапазоне от 0 до 10000.

В книге В.М. Тарасевича [39] выделяются три основных типа рынка по значению данного индекса:

- а) высококонцентрированный: при _____ ;
- б) умеренно концентрированный: при _____ ;
- в) низко концентрированный: при _____ .

Основным преимуществом данного индекса, по сравнению с остальными, является его способность чутко реагировать на изменение рыночных долей между фирмами - участниками рынка.

Результаты подсчета показателя Херфиндаля-Хиршмана для каждой крупной компании на рынке услуг сотовой связи нашей страны представлены в Таблице 5.

Таблица 5– Индекс Херфиндаля–Хиршмана на рынке сотовой связи в РФ

Оператор сотовой связи	Рыночные доли	Индекс Херфиндаля-Хиршмана
МТС	0,306	0,09373
Мегафон	0,300	0,08974
ВымпелКом	0,221	0,04880
Tele2 Россия	0,157	0,02476
МОТИВ	0,009	0,00009
YOTA	0,007	0,00004

Рассчитаем индекс Херфиндаля – Хиршмана для данного рынка в относительных долях

(3)

При учете рыночных долей в процентных значениях индекс будет равен 2600. На основе этих данных, можно сделать вывод о высокой концентрации на рынке услуг сотовой связи РФ.

Исходя из рассчитанных показателей, можно сделать следующий вывод: на рынке услуг сотовой связи Российской Федерации присутствует высокая концентрация, что свидетельствует о небольшом количестве основных игроков рынка. Данное следствие является одной из основных черт олигополистической структуры, что доказывает олигополистический характер рассматриваемого рынка.

Как правило, при олигополистической структуре вероятность осуществления сговора значительно выше, чем на других рынках. Для того, чтобы определить может ли быть такой исход, в котором участники рынка мобильной связи вступают в сговор с целью получения прибыли используем методику оценки склонности к сговору с помощью балловой системой.

Согласно данной методики [40] возможно присвоение баллов по критериям, которые оказывают непосредственное влияние на возможность сговора операторов. Затем по сумме присвоенных баллов можно оценить вероятность осуществления сговора.

Одним из критериев является численность фирм в отрасли. Так, по состоянию, на сегодняшний день на рынке телекоммуникаций [41] присутствует 15 крупных компаний, что соответствует 3 баллам.

Среди крупных игроков выделяется лишь четыре компании, что соответствует также 3 баллам.

Поскольку общая доля крупных игроков составляет более 90%, как было выявлено ранее, данному критерию присваивается 5 баллов.

Численность барьеров характеризуется по балловой системе. Поскольку, чем больше барьеров в отрасли, тем больше труднее зайти на рынок новым операторам.

Так, на данный момент, на рынке присутствуют несколько разновидностей барьеров, поэтому критерию присваивается 4 балла. Среди барьеров, имеющих в отрасли выделяется наличие

- технических барьеров, обусловленных тем, что для выхода на рынок компании необходимо определённое оборудование для предоставления услуг связи, которое в свою очередь должно соответствовать мировым стандартам;
- административных барьеров, в виде трудностей по получению лицензии для оказания услуг связи;
- законодательных барьеров, требующих определённый уровень развития компании, что характерно для высокотехнологичных отраслей;
- барьеров качества, согласно которым предоставление услуг связи должно соответствовать определённому уровню.

В связи с однородным типом продукции, реализуемой на рынке, данному критерию присваивается 5 баллов.

В качестве еще одного критерия используется жизненный цикл отрасли, согласно которому рынок сотовой связи находится на стадии зрелости, поскольку рынок перенасыщен, и используются методы ценовой и неценовой конкуренции. В итоге данному критерию присваивается 3 балла.

Предприятия также либо торгуют через одну дилерскую сеть, либо используют ее на отдельном региональном рынке. Так, поскольку компании пользуются одной сетью, данному критерию присваивается также 5 баллов.

Таким образом, на рынке, согласно балловой системе имеется 28 баллов, что свидетельствует высокой вероятности сговора. Такая модель рыночного поведения наиболее оптимальная для получения максимальной прибыли.

Еще одним фактором в пользу данной теории является неоднократные случаи, когда Федеральная Антимонопольная Служба, уже пресекала попытки сговора операторов в отношении осуществляемой ценовой политики.

Служба Федеральной антимонопольной службы в нашей стране является исполнительным органом власти, функциями которой является принятие

нормативных актов контрольных и надзорных работ в области конкуренции на рынке сбыта и товаров, связанных с конкуренцией в сфере услуг. Орган ФАС в различных субъектах нашей страны производит работу по контролированию политики ценообразования в любом регионе.

Аналитике подвергаются все сделки, выполняемые операторами монополистами на основании закона о защите конкуренции [42]. Главным нарушением законодательства фирмами монополистами является монополизация цен. На одном из заседаний рабочей группы ФАС России было рассмотрено устранение необоснованной разницы тарифных планов на услуги сотовой связи за пределами Российской Федерации.

Так, в докладе о конкуренции за последний год уже было рассматривалось устранение необоснованной разницы тарифов на услуги сотовой связи в поездках по Российской Федерации (роуминг) [43].

Так, абоненты при переходе из одного региона в другой получают необоснованно высокие цены за пользование услугами связи при том, что основные игроки рынка услуг сотовой связи покрывают своими сетями большую часть Российской Федерации. Так, например, в Дальневосточном федеральном округе стоимость тарифного плана увеличивается в несколько, если сравнить, например, с минимальной стоимостью по России. Более того, иногда абоненты попадают в национальный роуминг и недалеко от дома, например, при поездке на дачу – если они попадут в местность, где нет сигнала домашнего оператора.

ФАС России в ходе анализа экономических отношений операторов связи домашней и гостевой сетей установила, что основные затраты домашнего оператора при обеспечении своему абоненту услуг связи в гостевой сети – это межоператорский платеж гостевому оператору. В свою очередь, межоператорский платеж – это, по сути, предоставление услуг связи гостевому абоненту – и экономически его размер не должен отличаться от размера платы за услуги связи для собственных абонентов.

Проанализировав применяемые абонентские тарифы ФАС России установил, что операторы устанавливают тарифы для своих абонентов на существенно более высоком уровне по сравнению с межоператорской ставкой – то есть на уровне, существенно превышающем уровень экономически обоснованных затрат и прибыли.

В итоге, с помощью балловой системы, а также аналитики состояния антимонопольного регулирования на рынке было доказано, что на рынке имеется высокая вероятность ценового сговора, что является подтверждением третьего условия, для подтверждения гипотезы.

Завершая исследования, мы можем сделать вывод о том, что были подтверждены все условия применения на рынке дискриминации третьей степени. В результате того, что операторы сотовой связи до сих пор применяют ценовую дискриминацию, стоимость услуг на сотовую связь остается достаточно высокой. Для того, чтобы снизить цены на рынке необходимо в первую очередь сделать всё, чтобы повысить конкуренцию.

Таким образом, последнее условие наличия ценовой дискриминации третьей степени на рынке, а именно «запечатывание» рынка, было подтверждено. На рынке мобильной связи Российской Федерации имеются высокие барьеры, а также наблюдается высокий контроль над рынком со стороны крупнейших компаний-операторов.

Подводя итоги исследования, можно сделать вывод, что в ходе работы были подтверждены все три условия успешного применения на рынке ценовой дискриминации третьей степени. Это говорит о том, что гипотеза работы о наличии на рынке мобильной связи Российской Федерации ценовой дискриминации третьей степени была подтверждена.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей работе было проведено исследование механизма ценообразования на рынке услуг сотовой связи.

Проведенный анализ теоретических основ ценообразования на мировом и российском рынке телекоммуникаций показал, что на рынке телекоммуникаций формирование цен на тарифные планы тех или иных компаний может быть обусловлено уровнем платежеспособности целевых клиентов, определяющим их способности платить за связь, уровнем конкуренции, присутствующим в отрасли, и задающим направление осуществляемой политики среди компаний, а также спросом на рынке, определяющим готовность абонентов к потреблению услуг.

Зависимость установления цены от представленных критериев позволило сделать предположение, что на рынке имеется дискриминационное ценообразование 3 типа, поскольку именно по представленным характеристикам осуществляется сегментация рынка при дискриминации.

Для подтверждения гипотезы был проведен анализ цен на услуги сотовой связи в региональном разрезе. В итоге проведенного анализа стоимости услуг связи на российском телекоммуникационном рынке, а также стратегий ценообразования, которых придерживаются крупнейшие операторы мобильной связи было выявлено, что каждая компания осуществляет свою определенную стратегию, выбор которой обусловлен целями каждого оператора, а также конъюнктурой рынка. Так, было определено, что «МТС» придерживается стратегии ценового лидера, «Билайн» нейтрального ценообразования, «МегаФон», собственной не типовой стратегии, а «Tele2» стратегии установления заниженных цен.

При этом, в ходе анализа было определено, что все операторы дифференцируют цены на один и тот же тарифный план в зависимости от субъекта Российской Федерации, где осуществляется его действие. Представленный факт свидетельствует о сегментировании рынка по

территориальному критерию. Представленная тенденция на рынке является подтверждением первого условия гипотезы относительного того, что на рынке имеется дискриминационное ценообразование, поскольку на рынке присутствует сегментация.

Далее была построена модель множественной регрессии зависимости цены на мобильную связь от данных критериев. С помощью тестирования модели было подтверждено, что данные критерии влияют на установление цены в регионе. Таким образом, предположение о том, что цена на мобильную связь в каждом регионе России зависит от уровня жизни, степени конкуренции, а также спроса на сотовую связь в данном регионе, подтвердилось. Полученные результаты подтверждают второе условие гипотезы о дискриминационном ценообразовании, поскольку имеется разделение рынка в зависимости от дохода, спроса, а также, имеющихся в отрасли альтернатив.

При этом, было определено, что показатель уровня конкуренции в регионе оказывает наибольшее влияние на формирование цены, поскольку при его изменении на 1%, происходит изменение цены, более чем на 4%, что в 1,5 раза больше, чем при изменении других регрессоров. В связи с чем было обращено внимание на данный фактор.

В итоге, с помощью балловой системы, а также аналитики состояния антимонопольного регулирования на рынке было доказано, что на рынке имеется высокая вероятность ценового сговора, что является подтверждением третьего условия, для подтверждения гипотезы.

Завершая исследования, мы можем сделать вывод о том, что были подтверждены все условия применения на рынке дискриминации третьей степени. В результате того, что операторы сотовой связи до сих пор применяют ценовую дискриминацию, стоимость услуг на сотовую связь остается достаточно высокой. Для того, чтобы снизить цены на рынке необходимо в первую очередь сделать всё, чтобы повысить конкуренцию.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Скляренко, В.К. Экономика предприятия: учеб. пособие / В.К. Скляренко, В.М. Прудников. - М. : ИНФРА-М, 2006. — 528 с.
2. Герасименко, В.В. Ценообразование: учеб. пособие / В.В. Герасименко. – М. : ИНФРА-М, 2006. – 422 с.
3. Липсиц, И.В. Ценообразование: учебник и практикум для академического бакалавриата / И.В. Липсиц. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 368 с.
4. Якорева, А. С. Ценообразование / А.С. Якорева. - М.: Научная книга, 2015. - 571 с.
5. Васюхин О.В. Основы ценообразования: учебное пособие / О.В. Васюхин. – СПб : СПбГУ ИТМО, 2010. – 110с.
6. Тарасевич, В.М. Ценовая политика предприятия: Учебник для вузов / В.М. Тарасевич. - 3-е изд. — СПб.: Питер, 2010. — 320 с
7. Рой, Л.В. Анализ отраслевых рынков: Учебник / Л.В. Рой, В.П. Третьяк . — М. : ИНФРА-М, 2008. — 442 с.
8. Cabral, Luis M.V. Introduction to industrial organization / Luis M.V. Cabral. – Massachusetts: MIT Press, 2000. – 354 с.
9. Тарасевич, Л.С. Микроэкономика: Учебник. / Л.С. Тарасевич, П.И. Гребенников, А.И. Леусский — 4-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт_Издат, 2006. — 374 с.
10. Полякова, В.В. Мировая экономика и международный бизнес: учебник / В.В. Полякова; кол. авторов; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. В.В. Полякова и д-ра экон. наук, проф. Р.К. Щенина. — 5-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2008. — 688 с.
11. Seo D. B., Ranganathan C., Babad Y. Two-level model of customer retention in the US mobile telecommunications service market //Telecommunications Policy. – 2008. – Т. 32. – №. 3-4. – С. 182-196.

12. Mazzoni C., Castaldi L., Addeo F. Consumer behavior in the Italian mobile telecommunication market //Telecommunications Policy. – 2007. – Т. 31. – №. 10-11. – С. 632-647.
13. Gerpott T. J., Rams W., Schindler A. Customer retention, loyalty, and satisfaction in the German mobile cellular telecommunications market //Telecommunications policy. – 2001. – Т. 25. – №. 4. – С. 249-269.
14. Ле, Ч.Т. Влияние телекоммуникационной отрасли на финансовое развитие страны / Ч.Т. Ле, И.В. Рындина // Экономика и социум. – 2017. – № 5. – С. 568–573.
15. Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года [Электронный ресурс] : распоряжение правительства от 01.11.2013 № 2036-р. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
16. Евланова, О. А. Коррупция в государственных и муниципальных закупках / О. А. Евланова, Н. В. Павловская // Вестник Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации / Академия Генеральной Прокуратуры Российской Федерации. – Москва, 2015. – Т. 47, № 5. – С. 76–83.
17. Зайцева, Н. А. Телемедицина в современной системе здравоохранения / Н. А. Зайцева, А. С. Ширяева // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – Саратов, 2016. – Т. 6, № 1. – С. 58.
18. Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий [Электронный ресурс] : приказ Минздрава России от 30.11.2017 №965н // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
19. Полянская, Е.В. Становление и развитие рынка сотовой связи в России / Е.В. Полянская, А.Ю. Зивенкова // YoungScience . - 2015. - Т. 2, № 4. - С. 84-91.

20. Куликов, В.Н. Исследование специфики телекоммуникационной отрасли РФ / В.Н. Куликов // Инновационная наука. – 2017. – № 12. – С. 113–116.
21. Гуляев, Г.Ю. Рынок сотовой связи / Г.Ю. Гуляев // Современные подходы к обеспечению конкурентоспособности региона, отрасли, предприятия. – Пенза, 2016. – С. 108–113.
22. Бражникова, А.С. Особенности конкуренции на телекоммуникационном рынке / А.С. Бражникова // Актуальные вопросы экономики, менеджмента и финансов в современных условиях : сб. науч. тр. / Гос. ун-т. управления – Москва, 2017. – С. 33–38.
23. Ключищева, В.Г. Модели поведения олигополистов на рынке услуг сотовой связи / В.Г. Ключищева, Д.В. Кольцов // В сборнике: Функционирование национального и мирового рынков в условиях глобальной нестабильности сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – 2017. – С. 130–133.
24. Косачева, С.В. Вопросы ценообразования операторов сотовой связи: федеральный и региональный факторы / С.В. Косачева, Д. Савосина // Научные технологии в космических исследованиях Земли. - 2011. - №2.
25. Ларионова, П.А. Стратегия ценообразования в сфере транспорта и связи / П.А. Ларионова, Д.Г. Трапезоньян // В сборнике: Проблемы управления финансами в государственном и корпоративном секторах экономики Материалы III Международного Конгресса молодых ученых по проблемам устойчивого развития. Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. 2017. - С. 112-118.
26. Положение о Федеральной антимонопольной службе [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 07.11.2008 № 814 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
27. Голубицкая, Е.А. Экономика связи : учебник для студентов вузов / Е.А. Голубицкая; — М. : ИРИАС, 2006. — 488 с.

28. Громова, С.С. Моделирование ценообразования на рынке телекоммуникационных услуг / С.С. Громова // Международный научно-исследовательский журнал. — 2016. — № 3 (45) Часть 1. — С. 23—24.
29. OECD Methodology [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.oecd.org/sti/broadband/DSTI-CDEP-CISP\(2017\)4FINAL.pdf](http://www.oecd.org/sti/broadband/DSTI-CDEP-CISP(2017)4FINAL.pdf)
30. Стоимость услуг сотовой связи в регионах России: открытый отчет по итогам инициативного исследования [Электронный ресурс] // ComNews Research. — 2017. — Режим доступа: http://www.comnews.ru/sites/default/files/research/cnr_stoimost_uslug_sotovoy_svyazi_v_regionah_rossii_v2s_otchet_2017_0.pdf
31. Сайт ОЭСР [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.oecd.org/sti/broadband/price-baskets.htm>
32. Сайт мобильного оператора «МТС» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.mts.ru>
33. Сайт мобильного оператора «МегаФон» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.megafon.ru>
34. Сайт мобильного оператора «Билайн» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.beeline.ru>
35. Сайт мобильного оператора «Теле2» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.tele2.ru>
36. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
37. Лапо, В.Ф. Теория вероятностей, математическая статистика и эконометрика : Учеб. пособие / В.Ф. Лапо ;. Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 1999. – Кн.2 - 330 с.
38. Авдашева, С. Б. Теория организации отраслевых рынков: учебник. / С.Б. Авдашева, Н.М. Розанова.–Москва: Издательство Магистр, 1998. –320 с.
39. Тарасевич, В.М. Ценовая политика предприятия: учебное пособие для вузов./ В.М. Тарасевич.– 2-е изд.– СПб: Питер, 2003.–288 с.

40. Верещагин А.А. Оценка склонности к сговору на рынке сотовой связи / А.А. Верещагин // Сборник научных трудов вузов России / Проблемы экономики, финансов и управления производством. Иваново, Ивановский государственный химико-технологический университет, 2008. - № 25. – С.153-160.
41. Список операторов сотовой связи [Электронный ресурс]: Материал из Википедии — свободной энциклопедии / Авторы Википедии // Википедия, свободная энциклопедия. — Электрон. дан. — Сан-Франциско: Фонд Викимедиа, 2018. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=93285532>
42. О защите конкуренции [Электронный ресурс]: Федеральный закон РФ от 26.07.2006 г., №135-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
43. Доклад о состоянии конкуренции в Российской Федерации за 2017 год [Электронный ресурс]: доклад федеральной антимонопольной службы // Сайт федеральной антимонопольной службы.— Режим доступа: <http://www.fas.gov.ru>.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Результаты расчетов средней стоимости услуг сотовой связи по регионам

Субъекты Российской Федерации	Количество крупных операторов в регионе	Теле2	Билайн	МТС	Мегафон	Средняя цена по региону
Алтайский край	4	200	250	360	200	252,5
Амурская область	3		250	400	250	300,0
Архангельская область	4	200	250	250	300	250,0
Астраханская область	4	200	250	240	250	235,0
Белгородская область	4	200	250	300	250	250,0
Брянская область	4	250	350	300	300	300,0
Владимирская область	4	200	200	300	250	237,5
Волгоградская область	4	270	300	300	300	292,5
Вологодская область	4	200	250	250	250	237,5
Воронежская область	4	270	250	250	250	255,0
г. Москва и Московская	4	200	350	500	400	362,5
г.Санкт-Петербург и Ленинградская	4	250	270	350	300	292,5
Еврейская автономная	4	200	300	300	300	275,0
Забайкальский край	3		250	300	300	283,3
Ивановская область	3		250	300	250	266,7
Иркутская область	4	190	200	180	250	205,0
Кабардино-Балкарская республика	3		300	240	300	280,0
Калининградская	4	200	270	300	250	255,0
Калужская область	4	200	300	300	250	262,5
Камчатский край	4	290	400	450	350	372,5
Карачаево-Черкесская республика	3		250	240	300	263,3
Кемеровская область	4	200	250	150	250	212,5
Кировская область	4	199	350	300	300	287,3
Костромская область	4	200	250	300	240	247,5
Краснодарский край	4	230	250	350	250	270,0
Красноярский край	4	240	250	300	200	247,5
Курганская область	4	200	250	300	250	250,0
Курская область	4	200	250	300	250	250,0
Ленинградская область	4	250	270	350	300	292,5

Продолжение приложения А

Липецкая область	4	270	350	300	300	305,0
Магаданская область	4	290	350	500	350	372,5
Мурманская область	4	250	250	300	300	275,0
Нижегородская область	4	190	250	250	250	235,0
Новгородская область	4	200	250	300	250	250,0
Новосибирская область	4	240	250	300	250	260,0
Омская область	4	250	250	240	210	237,5
Оренбургская область	4	170	250	300	250	242,5
Орловская область	4	190	250	300	250	247,5
Пензенская область	4	150	250	250	250	225,0
Пермский край	4	190	250	250	200	222,5
Приморский край	4	250	250	300	250	262,5
Псковская область	4	200	250	300	250	250,0
Республика Адыгея	4	230	250	350	250	270,0
Республика Алтай	3		250	300	200	250,0
Республика Башкортостан	3		200	300	250	250,0
Республика Бурятия	4	220	200	250	200	217,5
Республика Дагестан	3		250	300	300	283,3
Республика Ингушетия	3		300	240	300	280,0
Республика Калмыкия	3		250	240	250	246,7
Республика Карелия	4	200	250	350	250	262,5
Республика Коми	4	220	250	360	320	287,5
Республика Марий Эл	4	180	250	300	250	245,0
Республика Мордовия	4	190	250	240	250	232,5
Республика Саха (Якутия)	3		250	350	350	316,7
Республика Северная Осетия - Алания	3		250	240	270	253,3
Республика Татарстан	4	190	250	300	200	235,0
Республика Тыва	4	200	250	300	250	250,0
Республика Хакасия	4	200	250	250	250	237,5
Ростовская область	4	250	300	300	300	287,5

Окончание приложения А

Рязанская область	4	200	200	350	200	237,5
Самарская область	4	150	250	300	250	237,5
Саратовская область	4	200	350	300	300	287,5
Сахалинская область	4	250	400	280	370	325,0
Свердловская область	4	150	200	200	200	187,5
Смоленская область	4	200	250	300	200	237,5
Ставропольский край	3		300	270	290	286,7
Тамбовская область	4	220	250	240	250	240,0
Тверская область	4	200	250	300	200	237,5
Томская область	4	200	250	240	230	230,0
Тульская область	4	200	250	200	150	200,0
Тюменская область	4	180	200	200	240	205,0
Удмуртская Республика	4	190	250	300	300	260,0
Ульяновская область	4	190	250	300	250	247,5
Хабаровский край	3		300	300	300	300,0
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра	4	240	250	250	350	272,5
Челябинская область	4	250	200	300	250	250,0
Чеченская Республика	3		300	240	300	280,0
Чувашская Республика	4	190	250	240	250	232,5
Чукотский автономный	3		400	450	270	373,3
Ямало-Ненецкий автономный округ	4	240	250	250	350	272,5
Ярославская область	3		350	300	300	316,7

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Исходные данные для построения регрессионной модели

REGION	PRICE	MOBILE PHONE OPERATORS	DEMAND	WAGE
Алтайский край	250,0	4	5 565,9	26720
Амурская область	300,0	4	5 402,1	22661
Архангельская область	237,5	4	4 589,3	26020
Астраханская область	255,0	4	5 034,2	27395
Белгородская область	266,7	3	4 140,6	22279
Брянская область	262,5	4	6 785,6	32237
Владимирская область	247,5	4	5 682,3	23016
Волгоградская область	250,0	4	4 573,6	25084
Вологодская область	305,0	4	5 517,6	25222
Воронежская область	247,5	4	4 898,6	23280
г.Москва	237,5	4	4 869,3	27174
г.Санкт-Петербург	237,5	4	4 985,3	24590
Еврейская авт.область	240,0	4	4 165,1	23447
Забайкальский край	237,5	4	4 812,7	26091
Ивановская область	200,0	4	5 251,3	29154
Иркутская область	316,7	3	5 932,0	28950
Кабардино-Балкарская Республика	362,5	4	17 178,3	67899
Калининградская область	262,5	4	6 426,4	32112
Калужская область	287,5	4	6 251,3	41285
Камчатский край	250,0	4	5 327,2	39805
Карачаево-Черкесская Республика	237,5	4	4 687,3	29000
Кемеровская область	255,0	4	5 534,5	29342
Кировская область	292,5	4	2 282,3	35491
Костромская область	275,0	4	7 475,6	47396
Краснодарский край	250,0	4	4 818,9	27358
Красноярский край	250,0	4	5 546,4	22027

Продолжение приложения Б

Курганская область	292,5	4	10 544,0	48591
Курская область	270,0	4	2 409,8	23527
Ленинградская область	246,7	3	3 382,7	21288
Липецкая область	270,0	4	7 979,3	28429
Магаданская область	235,0	4	4 640,1	26118
Мурманская область	292,5	4	5 678,4	26085
Нижегородская область	287,5	4	6 130,1	26776
Новгородская область	283,3	3	1 836,4	19840
Новосибирская область	280,0	3	2 866,0	21356
Омская область	280,0	3	2 662,8	21359
Оренбургская область	263,3	3	4 902,4	21540
Орловская область	253,3	3	6 041,2	21683
Пензенская область	280,0	3	5 162,6	22646
Пермский край	286,7	3	5 525,4	25505
Приморский край	250,0	3	3 951,0	28109
Псковская область	245,0	4	4 240,8	23094
Республика Адыгея	232,5	4	4 238,1	23784
Республика Алтай	235,0	4	5 253,2	29943
Республика Башкортостан	260,0	4	4 161,9	27046
Республика Бурятия	232,5	4	4 014,0	23004
Республика Дагестан	222,5	4	4 514,7	30389
Республика Ингушетия	287,3	4	5 764,7	23671
Республика Калмыкия	235,0	4	5 599,3	28717
Республика Карелия	242,5	4	4 506,0	25393
Республика Коми	225,0	4	4 602,2	25566
Республика Марий Эл	237,5	4	5 614,1	28412
Республика Мордовия	287,5	4	5 845,9	22961
Республика Саха (Якутия)	247,5	4	4 509,5	24576
Республика Северная Осетия - Алания	250,0	4	4 931,7	23491
Республика Татарстан	187,5	4	5 430,8	33321

Окончание приложения Б

Республика Тыва	205,0	4	7 757,6	36736
Республика Хакасия	272,5	4	7 918,9	55641
Ростовская область	272,5	4	9 808,0	74205
Рязанская область	250,0	4	4 666,7	31095
Самарская область	250,0	3	2 728,0	23610
Саратовская область	217,5	4	4 382,8	30988
Сахалинская область	250,0	4	985,2	27727
Свердловская область	237,5	4	6 020,0	32283
Смоленская область	252,5	4	4 431,7	20821
Ставропольский край	283,3	3	4 909,1	32710
Тамбовская область	247,5	4	5 589,9	37519
Тверская область	205,0	4	4 993,1	35698
Томская область	212,5	4	4 403,9	29760
Тульская область	260,0	4	6 178,1	30611
Тюменская область	237,5	4	3 543,5	28212
Удмуртская Республика	230,0	4	4 758,6	34290
Ульяновская область	316,7	3	8 027,1	56120
Хабаровский край	372,5	4	11 354,2	58402
Ханты-Мансийский авт. округ - Югра	262,5	4	7 019,5	36413
Челябинская область	300,0	3	7 734,4	42476
Чеченская Республика	300,0	3	6 148,7	33029
Чувашская Республика	372,5	4	10 869,6	82688
Чукотский авт.округ	325,0	4	9 484,8	63174
Ямало-Ненецкий авт. округ	275,0	4	3 344,3	32091
Ярославская область	373,3	3	10 310,8	81207

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Оценки исходных параметров регрессионной модели

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1-81

Зависимая переменная: PRICE

	<i>Коэффициент</i>	<i>Ст. ошибка</i>	<i>t-</i>	<i>P-значение</i>	
	<i>m</i>		<i>статистика</i>		
const	323,827	27,6202	11,7243	<0,00001	***
COMPETITION	-32,2218	7,15407	-4,5040	0,00002	***
DEMAND	0,00586971	0,00202635	2,8967	0,00491	***
WAGE	0,000882022	0,0003511	2,5122	0,01409	**
Среднее зав. перемен	262,8673	Ст. откл. зав. перемен	36,82876		
Сумма кв. остатков	52106,19	Ст. ошибка модели	26,01353		
R-квадрат	0,519797	Испр. R-квадрат	0,501087		
F(3, 77)	27,78290	P-значение (F)	2,80e-12		
Лог. правдоподобие	-376,8309	Крит. Акаике	761,6618		
Крит. Шварца	771,2396	Крит. Хеннана-Куинна	765,5046		

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Тест на мультиколлинеарность

Метод инфляционных факторов

Минимальное возможное значение = 1.0

Значения > 10.0 могут указывать на наличие мультиколлинеарности

COMPETITION 1,016
DEMAND 2,670
WAGE 2,644

$VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2)$, где $R(j)$ - это коэффициент множественной корреляции между переменной j и другими независимыми переменными


Свойства матрицы $X'X$:

1-я норма = 1,1509748e+011
Детерминант = 2,595114e+021
Обратное условное число = 6,1742122e-012

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экономики управления и природопользования
Кафедра экономических теорий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Е.П. Севастьянова
« 19 » 06 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01 «Экономика»

Ценообразование на рынке услуг сотовой связи Российской Федерации

Руководитель


15.06.18
Подпись, дата

Доцент кафедры

И. С. Пыжев

Должность, ученая степень

Выпускник


15.06.18
Подпись, дата

С. С. Шоль