

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ФРАНЦИСКА СКОРИНЫ»

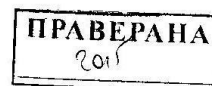
С.В. ЛОПАЧЁВ

**МИРОВОЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ РЫНКА
УСЛУГ СОТОВОЙ СВЯЗИ**

Препринт № 16



Гомель-2004



Ф. № 10

Контрольный листок сроков возврата

Книга должна быть возвращена не позже указанного здесь срока

Количество предыдущих выдоч

--	--

Тип. Лидя.

Рекомендовано к печати научно-методическим советом
учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

Рецензент:

доктор экономических наук, доцент Б.В. Сорвилов

Лопачёв С. В.

Л77 Мировой опыт развития услуг сотовой связи: Препринт /
С.В. Лопачёв. – Гомель: УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2004. – 46 с.

В препринте дан анализ мирового рынка услуг сотовой связи, выявлены основные преимущества и недостатки услуг, предлагаемые белорусскими операторами мобильной связи, разработаны предложения и рекомендации по повышению качества услуг мобильной связи в Беларуси с целью наибольшего удовлетворения запросов потребителей и достижения европейского уровня качества мобильной связи.

УДК 338.47.654
ББК 65.38.32.88

© С.В. Лопачёв, 2004
© УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2004

Введение

В связи с бурным развитием телекоммуникаций в мире и усилением международных отношений Беларуси с Западом перед отечественной экономикой встает задача более быстрого перехода к информационному обществу путем внедрения и развития новых услуг связи.

При анализе подотраслей, входящих в отрасль связи Беларуси, по темпам их экономического развития, инвестиционной привлекательности, социальному и народнохозяйственному значению, был выделен абсолютный лидер – подвижная сотовая связь. Ее основополагающая роль при переходе к информационному обществу неоспорима.

Необходимость выделения услуг подвижной сотовой связи в отдельную подотрасль объясняется ее всемирным распространением, высоким качеством связи и универсальностью самого стандарта. Сотовая связь объединила как государственный сектор, предоставляющий радиочастотный диапазон (в форме лицензий), так и частные компании, создающие сами сети связи. Эти отношения не отрегулированы до конца со стороны законодательной базы. Поэтому необходимо не только создание государственной программы развития телекоммуникаций, но и четкое следование ей, как минимум, в течение 7-10 лет.

Сотовая связь – мобильная связь, не ограничивающая подвижности абонента. Это удобно пользователю, это отвечает его потребностям при современном напряженном ритме жизни, при высокой цене информации и актуальности оперативного ее получения. К тому же сотовая связь предоставляет все виды услуг, характерные для современной проводной телефонной связи и, что не менее важно, в удобном и привычном для пользователя виде, с прямым выходом на стационарную телефонную сеть. Конечно, сегодняшний прогресс сотовой связи был бы невозможен без ряда других необходимых условий, в частности без успехов микроэлектроники, без цифровых методов обработки сигналов и современных видов кодирования, без мощных усилий многих ведущих компаний-производителей аппаратуры и высокого профессионализма их сотрудников, наконец, без огромных инвестиций в телекоммуникационные технологии.

Необходимость развития услуг сотовой связи определяется не столько объемами уже существующего рынка, сколько перспективностью его развития при относительной нестабильности в других отраслях белорусской экономики.

Более того, анализ мирового опыта всегда является необходимым для любой страны. Ведь избежать ошибок прошлого и современности возможно лишь опираясь на опыт других государств (положительный или отрицательный).

С этой целью в данной работе будет сделана попытка анализа мирового опыта развития рынка сотовой связи на примерах Европы и некоторых стран СНГ.

1. Мировой опыт развития рынка услуг сотовой связи

Никто не может отрицать той роли, которую играют в экономике любой страны средства телекоммуникации, позволяющие обеспечить надежную и быструю связь с любым населенным пунктом. Эта роль особенно возрастает в современной индустриальной экономике, когда от скорости и качества передачи информации часто зависит правильность принятия стратегически важных решений как на уровне предприятий, так и отдельных субъектов экономических отношений. В настоящее время мировые информационные потоки столь интенсивны, что требуется перевод услуг связи на новую технологическую основу, связанную с активным применением сотовой, пейджинговой и других новейших видов связи, подтягивание к ним эксплуатационной базы. Анализ тенденций и мирового опыта развития электросвязи, а также результаты прогнозных исследований, выполненных органами Международного союза электросвязи (МСЭ), показывают, что на рубеже XX-XXI вв. человечество вплотную подошло к реализации так называемых "предельных" задач в области развития телекоммуникаций – глобальных персональных систем связи. Глобальность связи обеспечивается созданием Всемирной сети связи, в которую интегрируются национальные (федеральные) и входящие в них региональные и ведомственные сети связи, что позволит абоненту пользоваться различными услугами связи в любой точке земного шара. При осуществлении персональной связи любой абонент сможет пользоваться услугами электросвязи по своему личному номеру, который он получит с момента рождения и который будет зарегистрирован во Всемирной сети связи. В активно разрабатываемой МСЭ концепции универсальной персональной связи исключительно большое место отводится сетям подвижной связи и прежде всего сотовой, получившей в последнее время наиболее широкое распространение во всем мире.

Важнейшими факторами, которые влияют на привлекательность сотовой связи в мире, являются:

- потенциал роста отрасли (в 2005 году до 2,5 млн. абонентов по сравнению с 1,8 млн. сегодня в Беларуси);
- воздействие главных движущих сил (бурное развитие телекоммуникаций и технологий сотовой связи во всем мире);
- потенциал входа и выхода (высокая плата за лицензию и необходимость крупных единовременных инвестиций);
- стабильность спроса (устойчивые темпы роста абонентской базы);
- усиление конкурентной борьбы на национальных рынках.

Потенциал роста мобильной связи в мире действительно велик. Например, к концу 2000 года в мире насчитывалось 475 млн. абонентов сотовой связи [30]. Спустя 2,5 года в 2003 году на планете уже было зарегистрировано 1,132 млрд. абонентов, то есть 19% населения земного шара [34, с.3].

К концу 2004 – началу 2005 года в мире планируется превышение «планки» в 2 млрд. человек. Большой популярности сотовой связи даже трудно было представить.

В дополнение к традиционному показателю плотности стационарных телефонов, признанному Международным союзом электросвязи для оценки состояния отрасли, используются и показатели плотности (чаще используется термин «проникновение» или «пенетрация») мобильных телефонных аппаратов. Пенетрация применяется для оценки состояния уровня сотовой связи в стране.

Данные таблицы 1 иллюстрируют десять стран с наибольшим уровнем проникновения сотовой связи [23, с.200].

Таблица 1

Десять стран с наибольшим уровнем проникновения сотовой связи (на 1 января 1999 года)

Страна	Проникновение	Численность населения, млн.	Число абонентов, млн.
1.Финляндия	57,7	5	3
2.Швеция	51,1	9	4,5
3.Норвегия	47,3	4	2,1
4.Гонконг	44	6	2,9
5.Дания	35,7	5	1,8
6.Италия	35,5	57	20,3
7.Люксембург	35,4	0,4	0,13
8.Израиль	35,4	5	2,4
9.Исландия	34,1	0,2	0,1
10.Австралия	32,2	18	6,2

К 2004 году показатели проникновения сотовой связи значительно изменились, увеличившись в среднем до 70-90%, но лидеры остались те же. Из сильнейших стран-новичков можно отметить также Чехию, Словению, Венгрию и Швейцарию.

Из 10,3 млн. чехов сотовыми телефонами на сегодняшний день пользуются более 9,1 млн. человек, то есть уровень проникновения мобильной связи составляет 88%. И этот показатель продолжает расти [8, с.26]. Так, в Исландии этот показатель составлял 32,4% в 1998 году, 34,1% – в 1999 году и 70,3% – в 2001 году [30]. Пенетрация сотовой связи в этой стране сейчас приближается к 85-90%.

Кроме развитых стран мира сотовая связь находит своих «поклонников» и в достаточно бедных регионах планеты. Например, «Компьюлента» сообщает, что число абонентов мобильной связи в странах Африки увеличилось в 15 раз [12]. Мировой опыт показывает, что количество мобильных и фиксированных абонентов если и зависит от экономического развития страны, то не напрямую. Например, в Камбодже – стране, сравнимой с Беларусью по численности населения (10,2 млн. человек), но гораздо более бедной (годовой доход – 300 дол-

даров США на человека), мобильные «трубки» появились в 1992 году и в течение 12 месяцев их стало гораздо больше, чем обычных телефонов [24, с.9]. Пять местных операторов при мощной поддержке зарубежных инвесторов стали предлагать услуги мобильной связи. Сотовые сети так быстро распространились в стране, что встал вопрос об уместности сетей фиксированной связи. В результате нищая Камбоджа обогнала 31 страну мира, в том числе Беларусь, по плотности телефонизации. Это – наглядный пример того, как благодаря сотовой связи можно решить проблемы развития коммуникаций в стране независимо от уровня ее развития.

Китай, например, является неисчерпаемым рынком мобильной связи. Ожидается, что к 2003 году уже 300 млн. человек будут обладателями «мобильников».

Все годы проведения политики реформы и открытости в Китае стремительными темпами развивалась отрасль связи. С 1987 по 2000 год ежегодный прирост числа пользователей мобильных телефонов равнялся 100%. На начало 2004 года мобильной связью постоянно пользовались примерно 200 млн. китайских граждан. По годовому объему продукции отрасли мобильной связи, который оценивается в 200 млрд. юаней (24,16 млрд. долларов США), Китай уступает лишь США.

Рассматривая укрупненные регионы мира, необходимо прежде всего уточнить, какую долю имеет тот или иной регион в совокупной абонентской базе. Для этого обратимся к нижеприведенным рисункам 1-4 [2].

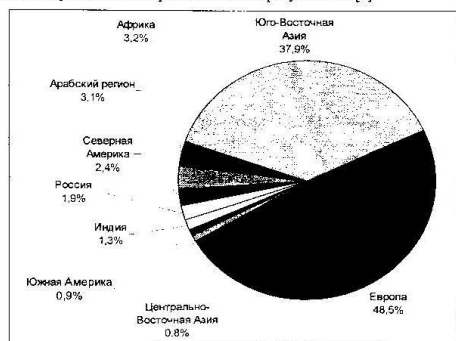


Рис.1. Доли укрупненных регионов в совокупной абонентской базе сотовых операторов. 2002 год.

6



Рис.2. Доли укрупненных регионов в совокупной абонентской базе сотовых операторов. 2003 год.

По итогам изменения долей рынка укрупненных регионов построим матрицу «Объем рынка – Коэффициент роста объемов рынка» для 2002 и 2003 годов.

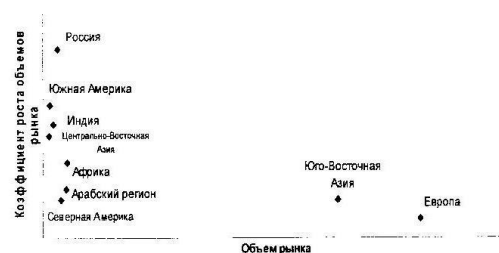


Рис.3. Матрица «Объем рынка – коэффициент роста объемов рынка» (2002 г.).

7

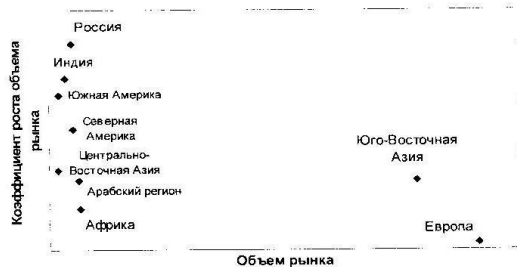


Рис.4. Матрица «Объем рынка - коэффициент роста объемов рынка» (2003 г.).

- На основании вышеуказанных рисунков следует отметить следующее:
- На протяжении 2002 и 2003 годов Россия является лидирующим укрупненным регионом по темпам роста абонентских баз в сотовых сетях. Доля России в совокупной абонентской базе GSM операторов в мире в 2003 году превысила 2,5% (в 2001 году доля России не превышала 1%). По итогам 2003 года численность абонентских баз GSM операторов в России превысила соответствующий показатель в Северной Америке. При сохранении существующих темпов роста рынка сотовой связи в России в 2004 году доля России по итогам 2004 года в мировых объемах абонентских баз сотовых операторов превысит 3,3%.
 - Высокими темпами роста абонентских баз отличаются также Индия, Южная Америка.
 - Большая часть мировой абонентской базы сконцентрирована в Европе (исключая Россию) и Азии. Европа отличается от остальных укрупненных регионов также и самыми низкими темпами роста абонентских баз (с 2002 года доля Европы составляет уже менее половины мировых объемов абонентских баз).
 - В 2003 году сравнительно высокие темпы роста продемонстрировали GSM операторы в Северной Америке, которые уже начали составлять конкуренцию сотовым операторам в традиционном для региона стандарте связи US TDMA.

В действительности столь бурный рост и успех сотовой связи обеспечивается в основном инвестиционными вложениями в ту или иную страну.

Мировая практика показывает, что 1 доллар, инвестированный в связь, дает 4 доллара дохода, при этом средний годовой доход от использования одной

телефонной линии в развитых странах составляет 814 долларов США. В России этот параметр – около 100 долларов США, а в Беларуси – 65 долларов США на линию. Столь низкий доход определяется отсутствием повременной тарификации и антимонопольными тарифными ограничениями, действующими в городских сетях общего пользования.

Иная ситуация с сотовыми сетями. Годовой доход, в зависимости от региона, составляет 1200 – 3600 долларов США на одного сотового абонента. А срок окупаемости инвестиций в сотовую связь, сделанных в Москве, – не более 2 лет (в российской провинции – 4-5), а в Беларуси – около 6-7 лет [29, с.26].

В мире распространены три поколения сотовой связи. Из множества стандартов аналоговых и цифровых систем в мире в целом доминирует стандарт GSM, ему принадлежит немногим более половины абонентской базы.

Основное «технологическое противостояние» на сотовом рынке в принципе происходит между двумя стандартами GSM и CDMA.

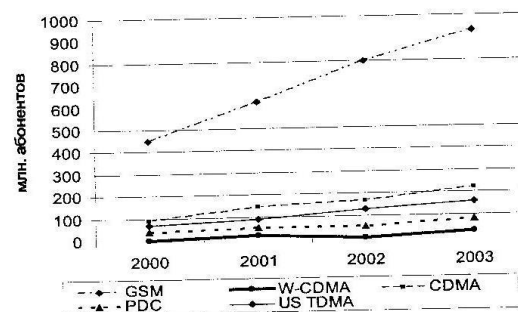


Рис.5. Динамика абонентских баз сотовых операторов с разделением по стандартам связи [1].

Из графика (рис.5) следует, что:

- Доминирующее положение на рынке имеет европейский стандарт GSM, положение которого за период 2000-2003 гг. еще более упрочилось.
- Кроме GSM, только операторы стандарта CDMA демонстрируют высокие темпы роста абонентских баз.

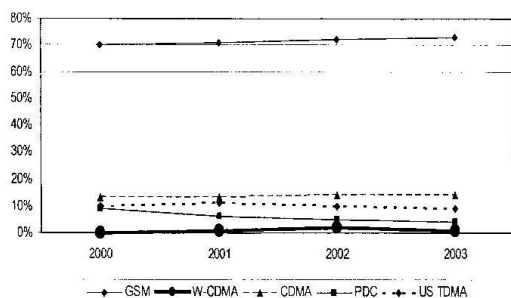


Рис.6. Динамика долей стандартов связи в абонентских базах сотовых операторов [1].

На основании рисунка 6 делаем следующие выводы:

- Доля рынка операторов стандарта GSM незначительно (+3%) выросла за период 2000-2003 гг.
- Также рост доли рынка демонстрируют CDMA операторы -- рост за период 2000-2003 гг. составил 1%.

Если говорить о соотношении аналоговых и цифровых систем, то в мире в целом на долю вторых приходится уже более двух третей абонентской базы (точнее, 70%) и темпы роста цифровых систем высоки (90% за год), тогда как для аналоговых систем годовой прирост отрицателен (-6%).

В США аналоговые системы пока доминируют (72%), но цифровые системы быстро растут (200% за год), а рост аналоговых систем прекратился.

В Западной Европе, напротив, преобладают цифровые системы (стандарт GSM, 91%), а абонентская база аналоговых систем убывает (-16% за год). Заметим, что наиболее велика доля цифровых систем в Японии (около 98%) [23, с.201].

Из вышесказанного следует, что аналоговые системы перестали расти и начали постепенно уходить с рынка, а общий прирост абонентской базы сотовой связи обусловлен цифровыми системами.

Между тем те перспективы, которые должны преподнести миру сети третьего поколения, просто «заслоняют» успех и соперничество цифровых и аналоговых систем.

В октябре 2001 года «стартовала» коммерческая эксплуатация сети 3G, развернутой в Японии компанией NTT DoCoMo, услугами которой в настоящее время пользуются более 150 тыс. абонентов. С апреля 2002 года всего за восемь месяцев более 4 млн. абонентов зарегистрировались в сети 3G, развернутой в Японии компанией KDDI. Такие темпы расширения абонентской базы позволили компании выйти на лидирующие позиции в стране, тем самым опровергнув мнение некоторых аналитиков о преждевременности развертывания сетей сотовой связи нового поколения. В 2002 году услуги связи третьего поколения с максимальной возможной скоростью передачи данных стали предоставляться в Южной Корее. Первые фрагменты опытно-коммерческих сетей UMTS развернуты в Англии, Финляндии, Германии, Франции и Швеции: на их основе тщательно отработываются возможности предоставления абонентам широкого перечня новейших инфокоммуникационных услуг с использованием как ноутбуков, так и терминалов предкоммерческой серии [25, с.10].

Несомненно, в силу своей эксклюзивности тарифы на услуги в сетях 3G несколько выше аналогичных тарифов в сетях первого и второго поколений. Но стоимость услуг будет существенно снижаться вместе с количественным увеличением абонентов 3G сетей.

Г. Долин отмечает, что согласно последнему исследованию IDC затраты на телекоммуникационные услуги в 2004 году превысят 1 трлн. долларов США. К 2007 году, по прогнозам аналитиков компании IDC, затраты на услуги передачи данных достигнут 375 млрд. долларов США, в то время как затраты на услуги беспроводной передачи данных превысят 150 млрд. долларов США [11].

Теперь попытаемся определить *средний уровень тарифов* на услуги сотовой связи на развитых европейских рынках.

В случае наличия абонентской платы цена за минуту рассчитывалась следующим образом:

$$\text{Расчетная цена за минуту} = (\text{цена за минуту} + \text{абонентская плата}) / \text{объем трафика}.$$

Тарифы на европейском рынке представлены в евро, в связи с чем мы пересчитали данные тарифы по условному курсу 1 евро = 1,2 доллара США для простоты сравнения с привычными на белорусском рынке тарифами, номинированными в долларах США.

Тарифы разделены по типам трафика:

- мобильный – мобильный (только внутрисетевой);
- мобильный – фиксированный (включая междосетевой «мобильный-мобильный»).

Тарифы разделены по типам абонентов:

- «тяжелые» (трафик более 250 мин. в месяц);
- «легкие» (трафик менее 100 мин. в месяц).

Итого было получено 4 категории трафика. Кроме того, для двух типов абонентов был рассчитан средний тариф с учетом следующего профиля трафика: 50% составляет трафик «мобильный – мобильный», 50% – трафик «мобильный – сотовый».

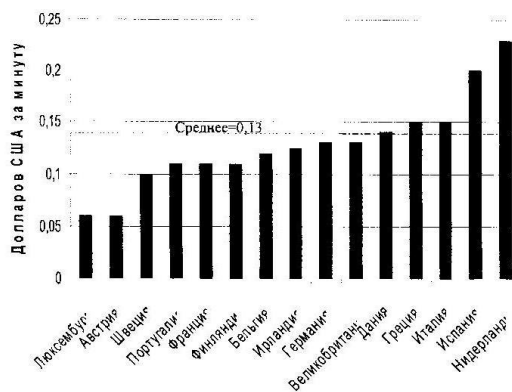


Рис.7. Тарифы на трафик типа «мобильный – мобильный» для «тяжелых» абонентов (трафик более 250 минут в месяц).

Как видим, на графике (рис.7):

- минимальные цены сформировались на рынках Люксембурга и Австрии - около 6 центов за минуту;
- максимальные цены зафиксированы в Испании и Нидерландах - тарифы «зашкаливают» за 20 центов за минуту.

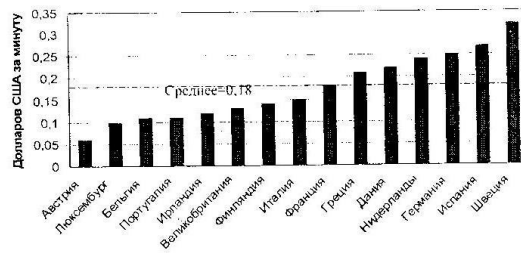


Рис.8. Тарифы на трафик типа «мобильный - мобильный» для «легких» абонентов (трафик менее 100 минут в месяц).

Как видно из рисунка 8:

- Минимальные цены сформировались на рынках Люксембурга и Австрии - менее 10 центов за минуту;
- Максимальные цены зафиксированы в Испании и Швеции - тарифы превышают 25 центов.

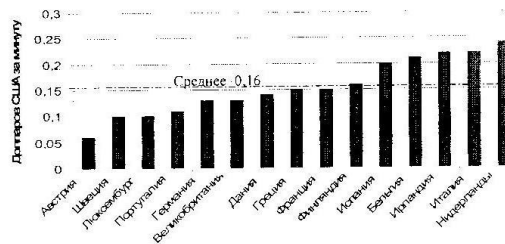


Рис.9. Тарифы на трафик типа «мобильный - фиксированный» для «тяжелых» абонентов (трафик более 250 минут в месяц).

Из графика (рис.9) следует, что:

- минимальные цены сформировались на рынках Австрии и Швеции менее 10 центов за минуту;
- максимальные цены зафиксированы в Италии и Нидерландах – тарифы превышают 22 цента за минуту.

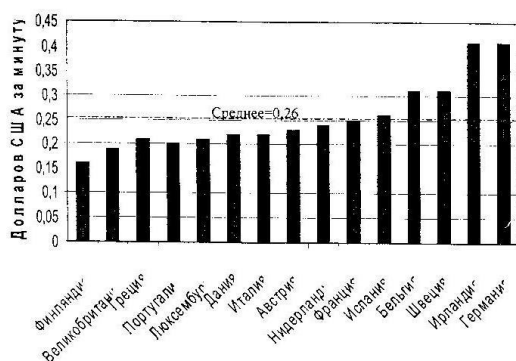


Рис.10. Тарифы на трафик типа «мобильный – фиксированный» для «легких» абонентов (трафик менее 100 минут в месяц).

На основании графика делаем вывод:

- Минимальные цены сформировались на рынках Финляндии и Великобритании - менее 20 центов за минуту.
- Максимальные цены зафиксированы в Ирландии и Германии - тарифы превышают 40 центов за минуту.

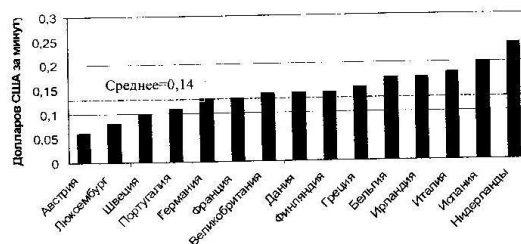


Рис.11. Средневзвешенные тарифы для «тяжелых» абонентов (трафик более 250 минут в месяц).

Как видим из графика (рис.11), минимальные цены с позиции «тяжелых» абонентов сформировались на рынках Люксембурга и Австрии – менее 10 центов за минуту. Максимальные цены зафиксированы в Испании и Нидерландах – тарифы «зашкаливают» за 20 центов. В Республике Беларусь «тяжелые» абоненты платят в среднем 0,06 доллара США за минуту (расчет по тарифному плану МТС–Оптимал–Рациональный).

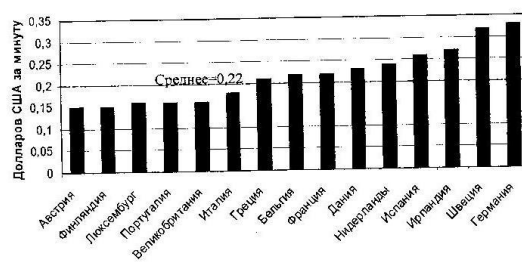


Рис.12. Средневзвешенные тарифы для «легких» абонентов (трафик менее 100 минут в месяц).

На графике (рис.12) показано, что минимальные цены с позиции «легких» абонентов сформировались на рынках Австрии и Финляндии – около 15 центов за минуту. Максимальные цены зафиксированы в Швеции и Германии – тарифы превышают 30 центов за минуту. Стоимость минуты в Республике Беларусь для легких абонентов составляет в среднем 0,09 доллара США (расчет по тарифному плану МТС–Оптимал–Рациональный).

Исходящий трафик мобильных абонентов к фиксированным абонентам тарифицируется, в большинстве случаев, по ценам, которые заметно отличаются от условий тарификации исходящего трафика фиксированных абонентов к мобильным абонентам.

На графиках (рис.7, 8) показан текущий уровень цен за трафик по направлениям от мобильных абонентов к фиксированным абонентам и наоборот. Также рассчитан средний тариф между фиксированными и мобильными абонентами как среднearифметическое по двум направлениям, так как трафик в обоих направлениях сравним по объемам.

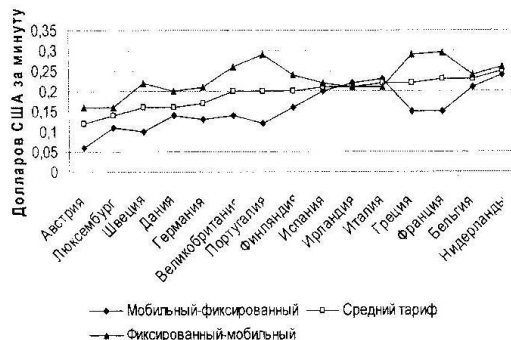


Рис.13. Тарифы между «тяжелыми» мобильными и фиксированными абонентами.

По графику следует сделать следующие выводы:

- На большинстве рынков звонки «тяжелых» мобильных абонентов на фиксированные номера стоят значительно дешевле, чем звонки фиксированных абонентов мобильным абонентам (исключение Ирландия и Италия).

Кроме того, в некоторых случаях разница в тарификации достаточно значительна (например, в Португалии – почти в 3 раза, Франции – в 2 раза).

- Наиболее низкие средние цены на трафик между «тяжелыми» мобильными абонентами и фиксированными абонентами сформировались на рынках Австрии и Люксембурга, наиболее высокие – на рынках Бельгии и Нидерландов.
- Средний тариф с учетом данной выборки рынков составил 0,19 доллара США, средний тариф за исходящий трафик от мобильных абонентов на фиксированных абонентов – 0,155 доллара США, средний тариф за исходящий трафик от фиксированных абонентов на мобильных абонентов – 0,23 доллара США.

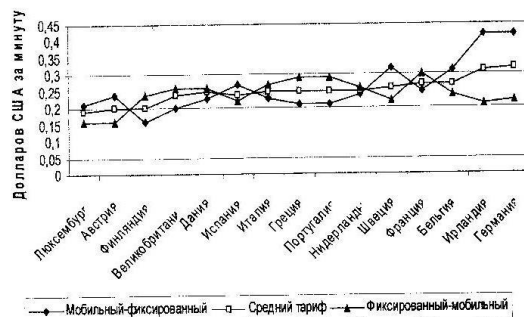


Рис.14. Тарифы между «легкими» мобильными и фиксированными абонентами.

Из графика (рис. 14) следует отметить, что:

- Звонки «легких» мобильных абонентов на фиксированные номера на некоторых рынках стоят дешевле, чем звонки фиксированных абонентов мобильным абонентам, на некоторых – дороже.
- Наиболее низкие средние цены на трафик между «легкими» мобильными абонентами и фиксированными абонентами сформировались на рынках Австрии и Люксембурга, наиболее высокие – на рынках Ирландии и Германии.

- Средний тариф с учетом данной выборки рынков составил 0,24 доллара США, средний тариф за исходящий трафик от мобильных абонентов на фиксированных абонентов – 0,20 доллара США, средний тариф за исходящий трафик от фиксированных абонентов на мобильных абонентов – 0,28 доллара США.

фиксированных абонентов – 0,25 доллара США, средний тариф за исходящий трафик от фиксированных абонентов на мобильных абонентов – 0,23 доллара США.

Таким образом, общение между фиксированными и мобильными абонентами на европейских рынках обходится дороже, чем общение между мобильными абонентами.

Тарифы, сформировавшиеся на белорусском рынке сотовой связи, в целом находятся ниже, чем средние значения по европейским рынкам. Отсюда необходимо сделать следующий вывод: *в Республике Беларусь самые низкие тарифы на услуги сотовой связи в мире.*

На основании данных табл. 2 приводятся итоги развития региональных рынков стран Восточной Европы (включая Турцию) в виде степени проникновения сотовой связи на конец 2003 года и относительного роста абонентских баз за 2003 год (абонентская база 2003 года/ абонентская база 2002 года).

Таблица 2
Степень проникновения и относительный рост абонентских баз в 2003 году [5]

Страна	Степень проникновения, %	Относительный рост абонентских баз за 2003 год (2003г./2002г.)
Болгария	36%	1,1
Венгрия	73%	1,1
Латвия	41%	1,1
Литва	55%	1,2
Польша	41%	1,3
Россия	25%	2,0
Румыния	27%	1,2
Словакия	61%	1,2
Словения	84%	1,0
Турция	37%	1,1
Чехия	89%	1,1
Эстония	69%	1,2

Из табл. 2 видно, что на фоне остальных стран рынок сотовой связи в Российской Федерации является самым быстрорастущим. Сравнимыми показателями темпов роста рынка не характеризуется ни одна из стран рассматриваемого региона. Национальные рынки Венгрии, Словении, Чехии, Эстонии обладают очень высокой степенью проникновения услуги. Достаточно сложно обос-

печивать высокий рост абонентской базы, имея, например, степень пенетрации в 85-89%.

Компании-операторы обычно действуют в пределах одной страны или даже в пределах некоторого региона (или нескольких регионов) внутри страны, хотя в последнее время все чаще встречаются случаи выхода операторов за пределы национальных границ.

В большинстве случаев число операторов в стране не превышает 3-4, реже 5-6. Например, в Англии действуют 4 оператора, в Германии и Франции – по 3, в Италии – 2, всего на 23 страны Западной Европы приходится 40 операторов. Исключения составляют США и Россия, число операторов в которых исчисляется десятками.

На Евро-Азиатском континенте Азия традиционно является крупнейшим импортером мобильных телефонов. В последние годы Европа отбрасывает это звание. Статистические данные таможи Китая показывают, что в 2003 году экспорт мобильных телефонов из Пекина в Европу возрос на 65%. В прошлом году из Пекина экспортировались мобильные телефоны и их детали на общую сумму 1,81 млрд. долларов США, что на 30,1% больше показателя предыдущего года. В частности, экспорт в другие азиатские страны составил 480 млн. долларов США – снижение на 35%, в Европу – 1,265 млрд. долларов США.

Значительная доля импорта мобильных телефонов приходится и на страны СНГ. В данном регионе наблюдается ежегодный рост абонентов сотовой связи. Для более детального анализа сотового бизнеса необходимо ознакомиться и выделить особенности рынков мобильной связи некоторых стран СНГ. Рассмотрим опыт России, Украины, Казахстана, Азербайджана, Молдовы и Беларуси.

1.1. Национальный рынок сотовой связи в Российской Федерации

Российский сотовый бизнес находится только в самом начале своего развития. Сотовая связь пришла в Россию в 1991 году, причем условия конкуренции были созданы только в 1994 году. Сегодня из 89 субъектов Российской Федерации в 74 действует хотя бы один оператор и только в половине из них более двух. Ни в одном регионе пока еще не реализовано полное покрытие всей территории сотовой связью. На рынке действуют около 200 операторов мобильной связи, функционирующих на территории одного конкретного региона и обслуживающих только его население. Все эти операторы в основном являются мелкими и обладают достаточно небольшими средствами, что препятствует расширению и выходу на рынки соседних регионов и областей. Существуют и более крупные компании-представители сотовой связи в Российской Федерации. Они охватывают большую территорию, имеют лучшую репутацию, обладают крупными денежными средствами, используют европейский опыт. Таких компаний в России три; каждая позиционирует себя по-своему и использует особую тарифную политику. Москва и Московская область являются наиболее «мобильной» территорией страны, а следовательно, и самой конкурентной; именно здесь сосредоточены национальные лидеры в области предоставления

услуг сотовой связи: «Билайн» (Вымпел Ком), «МегаФон» и крупнейший оператор Центральной и Восточной Европы «Мобильные ТелеСистемы» (МТС).

Компания МТС является интернациональным оператором, она охватывает территорию России, Украины и Беларуси с общим населением в 186,3 млн. человек. С момента образования (октябрь 1993 года) уровень и количество услуг данного оператора возросли и являются одними из лучших в Российской Федерации и странах СНГ. Об этом свидетельствует тот факт, что с 30 июня 2000 года акции компании котируются на Нью-Йоркской фондовой бирже. На 1 января 2004 года рыночная капитализация МТС превышала 8 млрд. долларов США. Благодаря обширной собственной сети и набору роуминговых соглашений абоненты остаются на связи в 140 странах мира и 700 городах России, Украины и Беларуси.

На сегодняшний день ОАО «Мобильные ТелеСистемы» обслуживает около 20 млн. активных абонентов. Причем только в Москве и Московской области («принципиально важная» территория для бизнеса) прирост абонентской базы составил у компании МТС 125 тысяч человек.

Компания «Билайн» («роуменица» МТС) избрала несколько иную политику. Помимо приобретения региональных компаний сотовой связи, ОАО «ВымпелКом» (торговая марка «Билайн») активным образом осуществляет внедрение новых услуг европейского уровня и увеличивает свою абонентскую базу за счет повышения качества связи. Например, компания подтвердила свое инновационное лидерство на российском рынке сотовой связи, предоставив для коммерческой эксплуатации услуги на основе технологии беспроводной пакетной передачи данных GPRS, а немногим позже, первой из операторов сотовой связи России продемонстрировала тестовую сеть MMS (услуга мультимедийного сообщения), позволяющую отправлять и получать изображение и фотографии, аудио- и видеофайлы с одного телефона на другой, а также на адреса электронной почты.

Очень важным пунктом преимуществ компании «Билайн» является охват территории, на которой проживает около 92% населения России. Высокий уровень соотношения качества и количества услуг обеспечил «ВымпелКому» прирост абонентской базы в январе 2004 года на 106 тысяч человек.

«Новичком» на рынке сотовой связи Российской Федерации и Московской области в частности является компания «МегаФон», которая первой из крупных GSM-операторов России применила европейские правила тарификации, отменив плату за любые входящие звонки. Данный оператор помимо стандартных тарифных планов предлагает и эксклюзив в виде тарифа без абонентской платы. Это новшество позволило «МегаФону» стать частью московской молодежной культуры. Сети под маркой национального оператора уже работают в пяти федеральных округах России и еще в двух находятся в режиме тестовой эксплуатации. Роуминг «МегаФона» охватывает практически всю территорию страны (включая сети других GSM-операторов), а также сети более чем 300 операторов в более чем 168 странах мира. С появлением данной компании выиграли абоненты всех сотовых операторов, ведь тарифы на услуги «МегаФона» считаются самыми низкими, и это побудило остальных компании снизить цены на услуги

сотовой связи. Негативным моментом является низкое качество связи. Но несмотря на это прирост абонентской базы за январь 2004 года составил 17 тысяч человек.

Следует отметить, что региональный оператор «Уралсвязьинформ», который принадлежит холдингу «Связьинвест», сохранил четвертое место (1,25 млн.). Его ближайший конкурент поволжский «СМАРТС» отстает уже на 250 тысяч абонентов (в январе разрыв был минимальным – 30 тысяч человек). Об этом свидетельствует табл. 3 [13]:

Таблица 3
Абонентские базы крупнейших операторов сотовой связи в Российской Федерации

	Январь 2003 года
МТС	18945000
Москва	5200000
Украина	3652415
Беларусь	549348
ВымпелКом	12549000
Москва	5909000
МегаФон	7163222
Москва	888148
Таджикистан	15294
Уралсвязьинформ	1251100
СМАРТС	1195000
Сибирьтелеком	574700
Н.Новгородские сотовые сети	415383
Екатеринбургские сотовые сети	245944
Даль Телеком Интeрнэшнл	236122
Байкалвестком	199131

Как заявил на 4-й международной конференции "Связь и инвестиции в России" Д.Милованцев, руководитель Федерального агентства связи, существенный вклад в 7%-ный рост промышленной продукции в России в 2003 году и 7,3%-ный рост ВВП внесла отрасль связи. По данным Агентства, общий объем инвестиций во все виды связи в 2003 году составил 95,1 млрд. рублей, что в 1,5 раза выше уровня прошлого года. На конференции также прозвучало, что в ближайшие год-два объем инвестиций в телекоммуникации будет продолжать увеличиваться, хотя первые признаки скорого перелома в этой тенденции уже намечаются [21]. За 1 полугодие нынешнего года иностранные инвестиции в

отрасль связи составили 539 млн. долларов США, а отечественные – 800 млн. долларов США. Всего за последние четыре года в российские телекоммуникации было инвестировано, по словам министра связи, 7 млрд. долларов США, а в текущем году к ним должно прибавиться еще 84,7 млрд. рублей или почти 3 млрд. долларов США. Снижается соотношение объема капитальных вложений и выручки телекоммуникационных компаний, что особенно заметно в сегменте мобильной связи. Это является одним из первых признаков грядущего замедления темпов роста инвестиций. По оценкам АБ «ИБГ НИКОйл», этот показатель в последние три года находился на уровне 0,35–0,34, а в 2004 году ожидается его уменьшение до 0,31.

По словам Д.Милованцева, необходимым условием повышения инвестиционной привлекательности российских телекоммуникационных проектов в этом году должна стать реализация положений вступившего в силу нового закона "О связи". Несомненно, наиболее важными нормативными актами для рынка станут положения об условиях присоединения операторов к сетям общего пользования, о формировании фонда универсального обслуживания, правила оказания услуг местной, междугородной и международной телефонной связи. Не удивительно, что в ближайшее время основным "получателем" российских и зарубежных инвестиций будет именно сотовая связь.

В свою очередь, демонполизация рынка связи будет способствовать развитию конкуренции также и в традиционном секторе фиксированной связи.

По прогнозам аналитиков, доходы от деятельности отрасли связи в 2004 году планируются на уровне 16,5 млрд. долларов США. В 2003 году этот показатель, например, был равен 13,6 млрд. долларов США. По сравнению с 2002 годом рост доходов составил 139,1% [5].

Мобильная связь характеризуется наибольшей долей доходов, полученных от населения, в сравнении с другими сегментами рынка. Около трех четвертей доходов мобильные операторы получают от физических лиц.

На данном этапе развития сетей сотовой связи крупные операторы вместо вложения средств в строительство новых сетей покупают мелкие компании и тем самым увеличивают свою абонентскую базу. Так, начиная с 1997 года компания МТС при участии иностранного капитала и собственных средств избирает политику приобретения (скупки) более мелких региональных операторов по всей территории страны. Продолжая несколько лет региональную экспансию, МТС сумела охватить Северо-Запад, Юг, Дальний Восток, Центральную часть России. Лицензионная зона в компании в Российской Федерации увеличилась до 76 регионов, население которых составляет 127,3 млн. человек. И.Коломацкий отмечает, что за два прошедших года МТС поглотил 23 региональных оператора, заплатив за экспансию около 850 млн. долларов США [18].

Такой стратегии придерживаются многие крупные компании. Например, руководство китайской корпорации China Mobile, крупнейшего в мире по числу абонентов оператора сотовой связи, объявило о планах наращивания бизнеса путем приобретения зарубежных компаний. В результате этой политики сегодня у China Mobile в китайских провинциях уже есть 19 предприятий сотовой связи. По прогнозам руководителя, корпорация сможет путем покупки ино-

странных активов дополнить свои проектируемые сейчас службы 3G-связи сопутствующими услугами, например мультимедийными и развлекательными [9].

Общая абонентская база в Российской Федерации за последние 12 месяцев удвоилась и приближается к рубежу в 40 млн. пользователей (20-миллионная отметка была преодолена в феврале 2003 года). Опираясь на данные табл. 2 можно построить график, который отражает степень проникновения сотовой связи и относительный рост абонентских баз на рынке Восточной Европы, включая Турцию в 2003 году (рис.15).



Рис. 15. Степень проникновения сотовой связи и относительный рост абонентских баз в 2003 году.

Из графика (рис.15) видно:

- На фоне остальных стран рынок сотовой связи в Российской Федерации является самым быстрорастущим. Сравнимыми показателями темпов роста рынка не характеризуется ни одна из стран рассматриваемого региона.
- Степень проникновения в Российской Федерации находится примерно на уровне Румынии и имеет значительный потенциал к росту.

Для выявления потенциала российского рынка сотовой связи к дальнейшему повышению степени проникновения и роста абонентских баз построим зависимость степени проникновения сотовой связи от доходов населения в каждой из стран с учетом реальной покупательской способности (официальный показатель – «GNP per capita PPP») (рис.16).

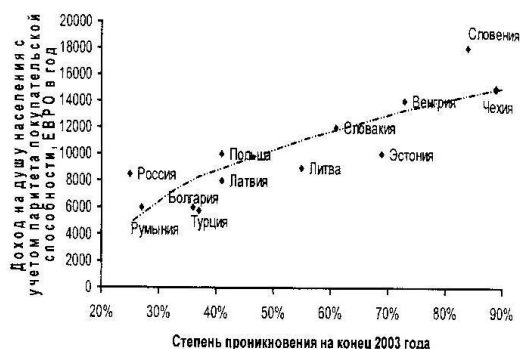


Рис.15. Зависимость степени проникновения сотовой связи от доходов населения с учетом реальной покупательской способности [5].

Полученная зависимость и отклонение позиции рынка Российской Федерации от построенного тренда позволяют сделать вывод, что для текущего уровня доходов населения с учетом реальной покупательской способности в РФ, характерна степень проникновения сотовой связи на уровне около 38-40%. Такой показатель на уровне 38-40% соответствует прогнозной численности абонентской базы в Российской Федерации в 55-58 млн. человек. Численность абонентской базы в 55-58 млн. человек с учетом текущего темпа роста рынка сотовой связи может быть достигнута уже к середине 2005 года. Прогнозный же объем рынка на конец первой половины 2004 года — около 49,5 млн. абонентов, что соответствует степени проникновения около 34% [7].

Уровень развития рынка услуг сотовой связи в Российской Федерации достаточно высок. Доля связи и телекоммуникаций в ВВП страны достигла 5% [31, с.1]. Это очень существенный показатель, который в немалой степени характеризует степень развития данного рынка.

Ближайшей задачей в России считается развитие MMS-услуг, 3G связи, вследствие чего появятся «мобильное телевидение». Но главной проблемой при реализации данной задачи является поставка контента для новых услуг. Так, например, руководитель пресс-службы компании "Вымпелком" ("Билайн")

М.Умаров считает, что есть два пути: развивать это направление внутри компании или пользоваться контентом, создаваемым контент-провайдерами [35].

Рынок мультимедийных услуг переживает сейчас фазу формирования — контент-провайдеров крайне мало, а многообразие мультимедийных сервисов оставляет желать лучшего. Говорить о зрелости данного рынка можно будет тогда, когда количество контент-провайдеров у оператора связи будет исчисляться тысячами, а количество сервисов — сотнями. Российской связи нужно 33 млрд. долларов США, чтобы отрасль соответствовала мировым стандартам: именно на такую «планку» ориентировалось Министерство связи РФ, разрабатывая концепцию развития рынка телекоммуникационных услуг [27]. Концепция эта в 2001 году была одобрена правительством Российской Федерации. Предполагается, что половину из этих 33 млрд. долларов США инвестируют иностранцы. Концепция принята, но до ее реализации еще далеко. Очень медленно проходит через Госдуму новая редакция закона "О связи". В этом законе определены правила работы на рынке связи, зафиксировано понятие "универсальная услуга связи". Кроме того, закон должен определить условия доступа компаний-операторов к существующим сетям связи и урегулировать принципиальный для инвесторов вопрос участия иностранцев в уставном капитале российских компаний связи.

- Итак, российскому рынку сотовой связи свойственны такие признаки как:
- большое количество мелких региональных операторов;
 - использование абонентской платы как основного источника дохода компаний;
 - поглощение мелких операторов крупными путем покупки их акций;
 - достаточно большой опыт работы на национальном рынке;
 - огромный набор роуминговых соглашений по всему миру;
 - платные входящие звонки.

Именно платные входящие звонки не позволяют операторам России еще более быстрыми темпами увеличивать абонентскую базу. Необходимо напомнить, что данную услугу не используют практически ни в одной стране мира. Отказ от нее приведет к падению уровня доходов национальных операторов.

1.2. Рынок сотовой связи в Украине

Количество абонентов мобильной связи в Украине стремительно растет. Национальный рынок в этой стране является более чем привлекательным. Например, уровень проникновения «сотовички» в Украине достиг 14,4%, увеличившись на 0,5% по сравнению с концом 2003 года. А в конце 1999 года этот показатель был равен всего 0,5% [30].

Конкурентная борьба за абонента все больше обостряется. Выручка украинских операторов мобильной связи в январе 2004 года составила 536,2 млн. гривен (100,97 млн. долларов США), что на 22,4% больше по сравнению с январем 2003 года. В целом же за 2003 год доходы сотовых операторов выросли на 42,8% и составили 3,86 млрд. гривен (726,93 млн. долларов США) [16, с.24].

На 1 марта 2004 года количество мобильных пользователей стандарта GSM достигло почти 7 млн. (население Украины — 47 млн. 622 тыс. человек). Работают в Украине и стандарты NMT, TDMA, CDMA, но количество их абонентов незначительно. К концу текущего года операторы мобильной связи прогнозируют увеличение числа пользователей до 10 млн.

Еще более стремительный рост абонентов в стране затрудняет следующий факт. Как сообщает А.И.Подгайный, по статистике средняя заработная плата в Украине составляет 340 гривен или 66 долларов США [26, с.9]. При этом ежемесячные затраты на услуги сотовой связи составляют 60 гривен или 11 долларов США, то есть весьма нерационально тратить 1/7 часть бюджета на мобильную связь.

Объем рынка связи в Украине в 2003 году составил около 2,5 млрд. долларов США, то есть наблюдался рост объема рынка на 24%. Об этом свидетельствуют данные табл. 4.

Таблица 4
Объем рынка связи в Украине в 2003 и 2002 году [6]

	Объем рынка, MUSD в 2003 году	Объем рынка, MUSD в 2002 году	Рост, % в 2003 году
Телефонная местная	473	397	19,4%
Телефонная международная и междугородная	869	785	10,7%
Передача данных	120	68	78,3%
Мобильная	725	507	42,8%
Другое	294	248	18,5%
Итого	2481	2004	23,8%

На графиках показано положение элементов отрасли связи в Украине по сравнению с общим ростом отрасли в целом (рис.17), а также доля доходов от населения в услугах (рис.18).

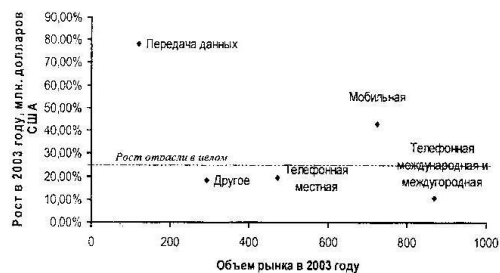


Рис.17. Матрица «Объем рынка – коэффициент роста» по итогам 2003 г.

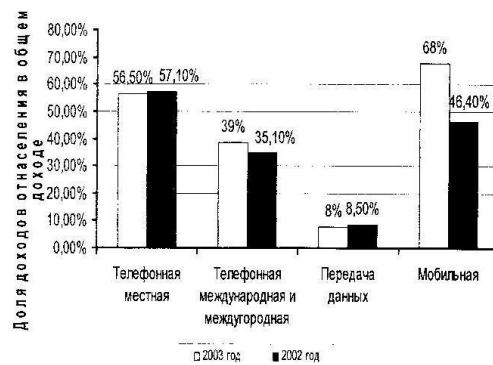


Рис.18. Доля доходов от населения в услугах в 2002-2003 гг.
В 2003 году увеличилась доля мобильной связи (+4%) и передачи данных (+1,5%) в объемах рынка, значительно сократилась доля междугородной и ме-

ждународной связи (- 4,2%). Отмечено сокращение доли доходов от населения в следующих услугах: передача данных, местная телефонная связь. Значительный рост доли доходов от населения отмечен для мобильной связи (~21%). В целом по рынку доля доходов от населения в услугах связи в 2003 году возросла на 7% (с 42% в 2002 году до 49% в 2003 году).

Согласно логистическому закону развития связи все процессы и явления проходят примерно одинаковое развитие: медленное начало, быстрый рост, постепенное насыщение.

Вопрос о возможном насыщении рынка сотовой связи является вполне естественным в условиях столь бурного ее развития и распространения, особенно за последние 10-12 лет. Можно, однако, уверенно констатировать, что признаков насыщения нет сегодня и не ожидается в обозримом будущем. Основанием к такому выводу могут служить три следующих обстоятельства.

Первое: исходя из общих соображений и учитывая удобство использования сотовой связи – как в сфере бизнеса, так и в быту, можно утверждать, что ее ниша далека от заполнения. Для стран СНГ, сравнительно недавно приобщившихся к сотовой связи, это очевидно. И хотя за последние годы сделан значительный рывок в развитии услуг сотовой связи, потенциал внутренних рынков остается ненасыщенным, а следовательно, емким и перспективным. Для стран типа Чехии, Финляндии, Швеции, где сотовой связью пользуются около 90% населения, это может показаться не столь очевидным, но если учесть, что средний уровень обычной телефонизации там составляет более 50-60%, приходим к тому же выводу: резервы для расширения мобильной связи далеко не исчерпаны.

Второй аргумент основывается на анализе динамики развития сотовой связи за последние годы. Видно, что эффекта насыщения нет и не предвидится.

Третье обстоятельство – профессиональные прогнозы, основанные на соответствующих исследованиях и наблюдениях. Детали разных прогнозов заметно различаются, но все они, без исключения, помогают предсказать дальнейший рост и расширение рынка сотовой связи, разумеется, при значительной качественной эволюции последней.

Таким образом, опасаться насыщения рынка сотовой связи оснований пока нет.

1.3. Рынок сотовой связи в Республике Казахстан

Рынок сотовой связи в Республике Казахстан представлен двумя операторами, каждый из которых стремится увеличить собственную абонентскую базу путем ежемесячного предложения новых услуг. Всего за 5 лет компания «Kcell» стала лидером в области внедрения новых сетевых технологий, таких как GPRS, MMS и WAP. Эти технологии характеризуют уровень оснащенности оператора дополнительными услугами европейского класса. Практически каждый оператор Западной Европы предлагает своим абонентам данные услуги, и они имеют статус основных. Кроме вышеперечисленных, «Kcell» предлагает

следующие услуги: гороскоп, курсы валют, погода, расписание киносеансов, мелодии, графические открытки, словарь, шутки и т.д.

Национальные операторы Казахстана предлагают как карточный вариант оплаты услуг, так и посредством ежемесячной абонентской платы. Звонки тарифицируются как внутрисетевые, так и на другую сеть, в том числе фиксированную. Компания предоставляет услугу международного автоматического роуминга со 186 операторами в 86 странах мира.

Сеть GSM Казахстан рассчитана на 1,6 млн. абонентов. На январь 2004 года их количество превысило 1 млн. человек, что составляет 5,7% от всего населения страны. В декабре 2003 года наблюдался рекордный прирост абонентской базы, который составил 60 тысяч человек.

В 2003 году компании «Kcell» присуждено звание «Лучший иностранный оператор Казахстана».

Особенности рынка сотовой связи в Республике Казахстан:

- внушительный объем инвестиций в экономику страны;
- качество и круг предоставляемых услуг, в том числе и европейские технологии GPRS, MMS и WAP;
- высокое качество связи;
- одни из самых низких в СНГ тарифов на услуги сотовой связи.

1.4. Рынок сотовой связи в Республике Азербайджан

Согласно официальному сообщению Министерства связи Республики Азербайджан, общая численность пользователей мобильной связи в этой стране достигла 870 тысяч человек. По данным министерства, это позволяет Азербайджану находиться на первом месте среди стран СНГ по количеству мобильных телефонов на каждую тысячу человек.

В ближайшей перспективе планируется довести уровень пользователей до 1 млн. человек. Из двух функционирующих в Азербайджане операторов сотовой связи наиболее активно развивается CI Azericell. Общее число абонентов этой компании превышает 700 тыс. В 2004 году Azericell запланировало инвестировать в развитие мобильной сети не менее 23 млн. долларов США и увеличить общий уровень инвестиций до 177 млн. долларов США. Второй оператор сотовой связи – Bakcell располагает технической базой для обслуживания 300 тысяч абонентов.

Следует отметить, что уровень проникновения сотовой связи в данной стране составляет 15%, что является довольно высоким показателем на постсоветском пространстве.

1.5. Рынок сотовой связи в Республике Молдова

Республика Молдова стоит на пути коренных преобразований в связи со стремлением вступить в Европейский союз.

Национальный оператор фиксированной сети «Молдтелеком» в 2003 году решил провести ребалансировку тарифов в сторону их увеличения, мотивируя это недостаточной рентабельностью отрасли. Единственным условием властей стало проведение ребалансировки в три этапа с постепенным увеличением тарифов на фиксированную связь.

Необходимо отметить, что уровень жизни в Республике Молдова (также страны с переходной экономикой) гораздо ниже, например, белорусского, а средняя зарплата в 2003 году составляла 60 евро, что практически в два раза ниже аналогичного показателя в Республике Беларусь на эту дату (140 долларов США). Доходы же «Молдтелекома» выросли и в 2003 году составили 88 млн. долларов США, что на 22,6% больше, чем в 2002 году. В бюджет страны было перечислено 17 млн. долларов США в 2003 году, это больше на 34,5%, чем в предыдущем году. Компания «Молдтелеком» инвестировала в создание и модернизацию сетей 36 млн. долларов США.

Единственным конкурентом фиксированной телефонной связи является сотовая связь. В Республике Молдова действуют 2 оператора такой связи: СИ Voxtel и СИ Moldcell.

СИ Voxtel было образовано в 1998 году, его создателями стали французская, молдавская и румынская компании. За шесть лет функционирования в Республике Молдова данная компания обслуживает 320 тыс. абонентов. Общая сумма инвестиций СИ Voxtel оценивается в 65 млн. долларов США. Сотовая связь стала доступна для населения, проживающего на 80% территории страны. Именно большая зона покрытия является основным пунктом позиционирования компании.

СИ Moldcell было создано в 2000 году при участии молдавского, турецкого, шведского и финского капитала. Предложив населению страны достаточно большое число услуг при меньшей их стоимости, компания Moldcell к 2004 году сумела привлечь 220 тыс. абонентов.

Стоимость минуты разговора в сетях Moldcell и Voxtel примерно на 98% выше аналогичного показателя в Беларуси.

С момента появления первого оператора в стране прошло 6 лет, а общее число абонентов сотовой связи в Республике Молдова уже около 540 тыс. человек, что составляет 13,5% населения республики.

Что же повлияло на столь быстрый рост числа абонентов в Республике Молдова, если учесть, что стоимость услуг на 98% выше белорусской («шанки»)?

В основу этого явления легли следующие факторы:

- операторы Республики Молдова предлагают развитую инфраструктуру, передовые технологии, высокий профессионализм специалистов;
- внедрение инновационных услуг европейского уровня;

- использование перезарядных карточек с посекундной тарификацией. Продажа таких карточек осуществляется практически во всех киосках страны и остановочных пунктах городского транспорта. Можно в любой момент пополнить свой счет на мобильном телефоне, купив стандартный пакет дополнительных минут. Это является основным преимуществом системы обслуживания клиентов в Молдове;

- полное отсутствие абонентской платы и каких-либо платежей. Это гарантирует возможность использования мобильного телефона на срок около года. Телефон принимает все звонки независимо от того, остались минуты в активе или нет. Белорусские же операторы делают прямой упор на абонентскую плату, которую абонент обязан заплатить в любом случае только за наличие подключенного к той или иной сети телефона;

- большая зона покрытия сотовой связью территории Республики Молдова;

- проведение регулярных рекламных игр;

- повсеместная продажа мобильных телефонов. Пункты продаж «мобильников» находятся во всех крупных магазинах республики, где также могут оказать любую техническую помощь в течение получаса.

Данные факторы способствуют интенсивному развитию сотовой связи в стране, что позволяет увеличивать емкость национального рынка достаточно быстрыми темпами. Таков опыт Республики Молдова.

2. Опыт, проблемы и перспективы развития рынка услуг сотовой связи в Республике Беларусь

Первая система сотовой связи в Республике Беларусь начала работать в 1993 году. Далее будут проведены исследования, основанные на фактических данных развития сотовой связи в Беларуси за период с 1993 по 2004 год. Рассмотрим основные этапы развития услуг сотовой связи в Беларуси и дадим им краткие социально-экономические характеристики:

Первый этап развития систем сотовой связи (1993-1999). Он начался с ввода в промышленную эксплуатацию первой системы сотовой связи в Беларуси в 1993 году. Этап характеризуется широким развитием услуг на базе недорогого аналогового стандарта NMT-450, который использовала компания BELCELL – «старожил» белорусского рынка. Время до 1999 года можно назвать периодом «жирных котлов». Количество пользователей было незначительным, и они были готовы вкладывать тысячи долларов в месяц за пользование сотовым телефоном. Недорогое сетевое оборудование очень быстро окупилось и приносило прибыль оператору. Средний слой населения не входил на тот момент в группу его интересов и, тем более, BELCELL не был заинтересован в привлечении клиентов с низким уровнем дохода. В рекламе того времени всячески подчеркивалась социальная престижность сотового телефона. На данном этапе оператор основное внимание уделял строительству обширных сетей, совершенствованию технологий, разработке новых видов услуг, забывая о непосредственном взаимодействии с клиентами. Данный этап развития систем сотовой связи в Беларуси соответствует этапу зарождения на кривой жизненного цикла продукта (growth period).

Второй этап развития сотовой связи (1999-2002). Он начался в 1999 году с приходом на национальный рынок компании МТС (торговая марка VELCOM). С этого момента в республике начинает развиваться цифровая связь стандарта GSM. Национальный рынок сотовой связи постепенно насыщается. Появляются некоторые признаки конкуренции между сетями первого и второго поколения связи. Цифровая связь становится явным лидером на белорусском рынке. Это было связано с политикой цен, которые были на порядок ниже у компании VELCOM. Существенный рост абонентской базы так же произошел в связи с оказанием услуг, ориентированных на средний класс. Данный этап можно охарактеризовать этапом развития сотовой связи или стадией роста.

Третий этап развития систем сотовой связи (2002-2005). 2002 год можно по праву считать годом начала «сотового бума» в Беларуси. Это связано с приходом на национальный рынок компании Мобильные ТелеСистемы (МТС), которая сумела за 2 года своей работы в Республике Беларусь оказать достойное «сопротивление» набирающему обороты второму белорусскому оператору сотовой связи. Темпы роста компании МТС были настолько велики, что по данному показателю опережали даже один из самых быстроразвивающихся в мире рынков – рынок России. Например, рост абонентской базы за период 2003-2004 гг. эквивалентен годовому темпу роста в 140%, что заметно превышает показате-

ль роста на российском рынке сотовой связи. Столь высокий темп роста абонентских баз в 140% за год на российском рынке сотовой связи можно наблюдать только в достаточно ограниченном числе регионов [3]. При этом результаты 2003 года примерно на 40% превосходили многочисленные оценки и прогнозы. Более качественная цифровая связь, предоставляющая, наряду со стандартными, также ряд сервисных и добавленных услуг, становится наиболее предпочтительной со стороны клиентов и со стороны государства при интеграции в международное информационное пространство. Услуги сотовой связи окончательно потеряли свой элитарный характер и стали массовыми и доступными даже для низших слоев среднего класса. Состояние острой конкуренции за качественно изменившийся рынок между операторами сотовой связи в Беларуси даже получило название «ценовых войн». Действительно, уровень цен на услуги (звонки внутри сети) компании МТС был в несколько раз ниже уровня цен на услуги конкурентов. К такому шагу не был готов ни один из них. С 2004 года компания BELCELL стала использовать совершенно новый для Беларуси стандарт CDMA2000, который позволяет постепенно наращивать свою абонентскую базу, но с гораздо меньшими темпами, чем у конкурентов.

В настоящее время ситуация на рынке сотовой связи серьезно изменилась. Сегодня компании - операторы предлагают свои услуги практически на одном ценовом уровне, зона охвата сотовой связи также стала примерно одинаковой, сравнялись качество связи и некоторые другие параметры. Рынок сотовой связи переходит от конкуренции стандартов к конкуренции операторов. Маркетинговая ситуация на рынке сотовой связи в Республике Беларусь заметно обострилась в ближайшей перспективе, так как Министерством связи и информатизации Республики Беларусь планируется проведение конкурса по выдаче третьей GSM лицензии в регионе уже в августе-сентябре 2004 года.

Сегодня актуальны разрабатываемые и реализуемые меры, направленные на создание условий повышения эффективности функционирования рынка сотовой связи:

- предоставление общедоступных услуг связи в каждом городе;
 - коренное повышение качества услуг;
 - формирование инвестиционной привлекательности отрасли и освоение перспективных технологий;
 - создание условий для добросовестной конкуренции.
- Окончание же «ценовых войн» и стабилизация рыночных долей компаний будут означать начало четвертого этапа развития систем сотовой связи в Беларуси.

Четвертый этап развития систем сотовой связи (2005-2012). Его можно назвать этапом зрелости (maturity period) или стабилизации. Следует отметить, что такое обобщение имеет смысл лишь в условиях отсутствия экономических кризисов, снижения темпов инфляции, отсутствия различного рода застоев в экономике Республики Беларусь. У сотовых операторов осталась мало возможностей снижать тарифы, а работать на минимальной марже, без маржи или даже в убыток в течение долгого времени они не могут. Следующий виток конкуренции будет, видимо, в области предоставления дополнительных услуг за те

же деньги при одновременном улучшении качества. Дополнительные услуги приобретают значение по мере развития экономики в целом. Дополнительными услугами могут являться доступ в Internet через мобильный телефон, отправка сообщений электронной почтой с использованием мобильного телефона, банковское обслуживание через мобильный телефон (так называемый телефонный банкинг), справочные услуги через мобильный телефон, электронная коммерция, автоматический роуминг среди операторов одного стандарта в настоящее время и среди операторов разных стандартов в будущем. Важной дополнительной услугой должна стать стыковка сотовых систем связи со спутниковыми системами связи. Это уже этап развитости в его классическом понимании. Предоставление услуг такого рода станет возможным при введении в коммерческую эксплуатацию сетей третьего поколения 3G (third generation).

Итак, услуги мобильной связи в Беларуси будут пользоваться повышенным спросом, что стимулирует активную конкуренцию среди операторов, вследствие чего цифровая связь вытеснит аналоговую, стоимость минуты разговора снижается, увеличивается число дополнительных (добавленных и сервисных) услуг. Услуги сотовой связи становятся социально ориентированными. Все это определяет увеличение числа мобильных абонентов и географический рост сети.

2.1. Факторы, влияющие на проникновение сотовой связи в Республике Беларусь

Инфраструктура связи. Существует огромный потенциал спроса на услуги сотовой связи, но его сдерживает региональная инфраструктура связи. Сети общего пользования в большинстве морально устарели. В реальности же их возможности намного выше настоящего уровня, но необходимые средства идут в ином направлении – постройка новых станций, то есть увеличение телефонной плотности в республике. Темпы ввода номеров в предшествующее десятилетие были достаточно высоки и опережали все страны СНГ по этому показателю.

Занимая одно из ведущих мест по количеству телефонных линий, наша страна существенно отстает от ведущих индустриально развитых стран по телефонной плотности. Общий прирост основных телефонных аппаратов к годовому прогнозу составил 131%, причем значительная часть телефонов была установлена населению — здесь прирост превысил 150%. В итоге сегодня на 100 семей приходится 81 телефонный аппарат, на 100 жителей — чуть больше 30 (для сравнения: в Швеции — более 70). В России на 100 человек приходится около 20 телефонов [29, с.28].

Для обеспечения хотя бы 40% телефонной плотности в течение 5 лет необходимо ежегодно вводить не менее 200 тысяч новых телефонных номеров, что в принципе достаточно сложно и капиталоемко. Только в случае дальнейшей системной интеграции и реконструкции междугородних АТС инфраструктура связи перестанет быть сдерживающим фактором развития сотовой связи в Беларуси.

Конкуренция. Наибольшее влияние на проникновение сотовой связи оказывает конкуренция. Понятие конкуренции очень трудно поддается формализации, тем не менее, анализ внешних проявлений конкурентной борьбы позволяет дать формальную оценку уровня конкуренции. Среди внешних индикаторов конкуренции следует прежде всего отметить факторы продвижения (рекламная активность и число каналов сбыта, как собственных, так и дилерских), а также факторы, характеризующие продукт (цены и тарифы, потребительские свойства и ассортимент телефонов и аксессуаров, качество и круг предоставляемых услуг). На этапе становления рынка более значимы (и, как следствие, мобильны) факторы продвижения. Таким образом, для развивающегося рынка показателем уровня конкуренции может служить величина [29, с.29].

$$C = k * (\sum A * \sum D) / P^2$$

где C – уровень конкуренции,
 A – ежемесячные затраты на рекламу,
 D – число каналов сбыта,
 P – население региона конкуренции,
 k – нормировочный коэффициент.

Итак, белорусский рынок сотовой связи представлен тремя операторами: BELCELL, VELCOM и MTC. Каждая компания использует собственную индивидуальную ценовую политику. Ее рациональность могут подтвердить следующие данные на рис.19.

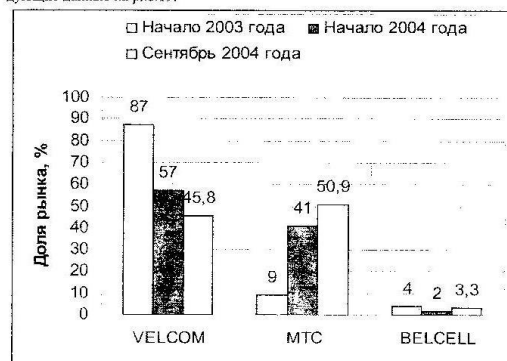


Рис. 19. Распределение абонентской базы белорусского рынка сотовой связи.

Итак, абонентская база компании BELCELL в настоящее время составляет 65 тыс. человек, что соответствует 3,3% от всех пользователей сотовой связи в Республике Беларусь. Настоящая «война» развернулась между VELCOM и МТС, доли которых постоянно изменяются и имеют тенденцию к сближению. Компании VELCOM доверяют 900 тыс. человек, что составляет 45,8%. Абонентами же МТС стала 1 млн. пользователей. Доля этой компании составляет на данный момент 50,9% от всех желающих использовать сотовый телефон.

О распределении долей операторов сотовой связи на национальном рынке Республики Беларусь (в том числе и данные о ежемесячном приросте) за период с января 2003 по апрель 2004 года можно судить, опираясь на данные графиков (рис.20, 21).

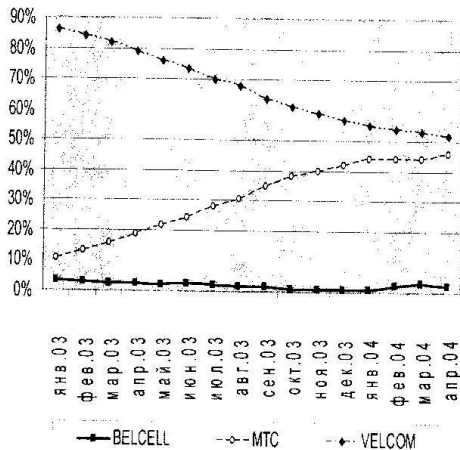


Рис.20. Распределение долей сотовых операторов на рынке [3].

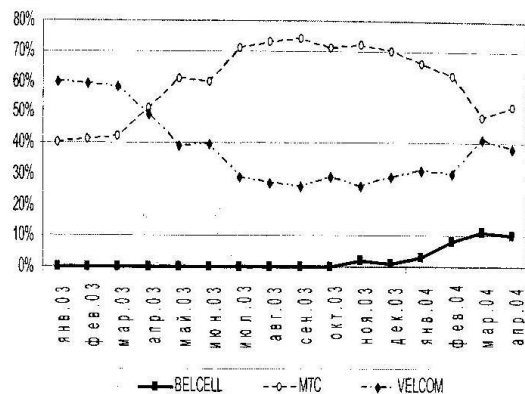


Рис.21. Распределение долей сотовых операторов в ежемесячном приросте на рынке [3].

- На основании графиков (рис.20, 21) можно сделать следующие выводы:
- Рынок практически полностью поделен между двумя GSM операторами. Следует отметить, что с начала 2004 года абонентская база оператора BELCELL стала заметно прирастать за счет абонентов в стандарте CDMA2000 и доля оператора на рынке стала медленно расти.
 - Доля рынка оператора VELCOM за период 2003-2004 гг. заметно снизилась (за 2003 год с 85% до 57%, за 2004 год с 57% до 46%).
 - Со второго квартала 2003 года МТС является бесспорным лидером рынка в приросте новых абонентов. Доля МТС в приросте новых абонентов в 3 и 4 кварталах 2003 года превышала 70%. В начале 2004 года доля МТС в приросте новых абонентов несколько снизилась и рост доли рынка оператора несколько «затормозился» на уровне 45%, вторая же половина года показывает, что у данного оператора огромный потенциал. Его доля рынка на сентябрь 2004 года составляет около 51%.
- К 12 сентября 2004 года совокупная абонентская база сотовых операторов составила в Беларуси около 2 млн. абонентов (динамику роста можно проследить на график (рис.22)), что соответствует степени проникновения сотовой

связи в 20% (+2,5% за последний месяц). По европейским меркам это довольно низкий показатель. На постсоветском же пространстве рынок сотовой связи Беларуси находится в ведущей тройке, а по уровню общей телефонизации наша страна вышла в лидеры среди стран СНГ.

Так, степень проникновения сотовой связи в 20% свидетельствует о наличии у нас 200 мобильных телефонов на 1000 человек населения (по сравнению с 2002 годом – 5, с сентябрем 2003 года – 88).

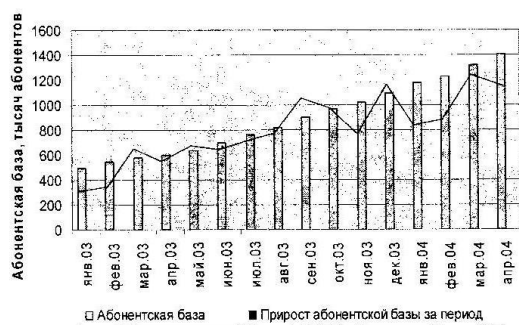


Рис. 22. Динамика абонентской базы операторов и прироста абонентской базы за период 2003-2004 гг. [3].

Если ориентироваться на практику восточноевропейских государств, сопоставимых с Беларусью по территории и населению, то отечественный рынок мобильной связи со временем может вырасти, считают российские эксперты, в три раза. Проникновение сотовой связи при этом достигнет 35–40%. Повод для таких прогнозов есть: например, как отмечает К.Коржевич, количество пользователей сотовой связи только за 2003 год в республике увеличилось на 240% [19, с.10]. А рост абонентской базы за период 2003-2004 гг. эквивалентен годовому темпу роста в 140%. Какова же емкость национального рынка?

Потенциальная емкость белорусского «мобильного» рынка с учетом цены предложения и платежеспособного спроса, по мнению главного специалиста управления электросвязи Министерства связи А.Соборова, — около 3 млн. абонентов [15, с.18]. Л.Зайко, например, считает, что можно прогнозировать увеличение числа абонентов мобильной связи в Беларуси до 6-7 млн. человек. При

таком потенциальном объеме рынка можно рассчитывать на приход в Беларусь еще, как минимум, 4-5 полноценных игроков [14, с.10].

Действительно, по данным Министерства связи и информатизации РБ, в 2005 году ожидается появление нового оператора сотовой связи.

Участники рынка услуг сотовой связи утверждают, что оптимальное число операторов в данном бизнесе определить сложно. В России и Украине, например, эффективно работают по 2-3 явных лидера рынка и несколько более мелких агентов. Так, в России доля регионов с тремя и четырьмя действующими GSM сетями за 2003 год заметно увеличилась (с 18% до 32% и 1% до 12%). Но прогнозам, к концу 2004 года доля регионов с тремя действующими GSM сетями превысит 45% [2]. При присутствии на рынке трех или четырех операторов имеет место больший прирост абонентской базы в стране в целом.

Для оценки влияния уровня конкуренции на рынке услуг сотовой связи на степень ее проникновения построим график зависимости степени проникновения сотовой связи для всех регионов (средний показатель для всех регионов) от количества действующих операторов сотовой связи для двух временных интервалов (на конец 2002 года и на конец 2003 года) (рис.23).

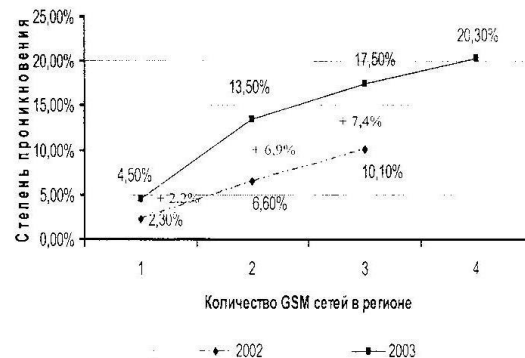


Рис. 23. Зависимость степени проникновения сотовой связи в регионе от количества действующих операторов (усредненные значения для регионов РФ) [4].

Таблица 5

Усредненные значения степени проникновения в зависимости от количества сетей сотовой связи в регионе [4]

	1 сеть	2 сети	3 сети	4 сети
Средняя степень проникновения в регионе (2002 год)	2,3%	6,6%	10,1%	---
Средняя степень проникновения в регионе (2003 год)	4,5%	13,5%	17,5%	20,3%
Прирост за 2003 год	2,2%	6,9%	7,4%	---

Разница между усредненной степенью проникновения сотовой связи для региона с N сетей и аналогичным показателем для региона с (N+1) сетей является мерой для определения влияния фактора конкуренции (количества действующих сетей в регионе) на степень проникновения в регионе.

Таблица 6
Усредненные значения степени проникновения в зависимости от количества сетей сотовой связи в регионе [4]

Влияние на степень проникновения в регионе дополнительной сети	1+1 дополнительная сеть	2+1 дополнительная сеть	3+1 дополнительная сеть
2002 год	4,3%	3,5%	---
2003 год	9,0%	4,0%	2,8%
Прирост за 2003 год	4,7%	0,5%	---

Следует отметить следующее, опираясь на вышеизложенную информацию:

- Регионы с большим количеством действующих сетей характеризовались большим приростом степени проникновения за 2003 год (для регионов с одной сетью +2,2%, для регионов с двумя сетями +6,9%, для регионов с тремя сетями +7,4%) (табл.5).
- Разница между степенью проникновения для сетей с N сетей и (N+1) сетей за 2003 год еще более усилилась (9,0% и 4,0% в 2003 году, 4,3% и 3,5% в 2002 году) (табл.6).

За 2003 год было введено в коммерческую эксплуатацию большое количество новых сотовых сетей, что повлияло на структуру региональных рынков в зависимости от количества действующих сетей сотовой связи.

На примере GSM сетей можно отобразить структуру региональных рынков в зависимости от количества действующих сетей в регионе (рис.24).

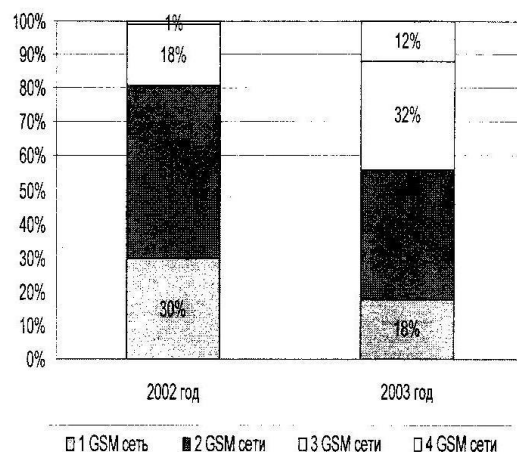


Рис.24. Структура региональных рынков в зависимости от количества действующих GSM сетей в регионе [4].

Следует отметить по данному графику следующее:

- Доля регионов с одной действующей GSM сетью за 2003 год значительно сократилась (с 30% до 18%).
- Доля регионов с двумя действующими GSM сетями за 2003 год также имела тенденцию к сокращению (с 51% до 38%).
- Доля регионов с тремя и четырьмя действующими GSM сетями в России за 2003 год заметно увеличилась (с 18% до 32% и 1% до 12%).

Это позволяет делать вывод, что наибольший прирост абонентской базы наблюдается при четырех операторах сотовой связи в отдельном регионе или

стране в целом. Следовательно, четвертый оператор Беларуси позволит еще в большей мере увеличить и без того быстрорастущую абонентскую базу.

В масштабе отдельного оператора приход нового конкурента может означать потерю части собственных абонентов. Поэтому выбор должной стратегии собственного поведения компании все-таки необходим.

Для операторов сотовой связи в качестве краткосрочных стратегий можно рассматривать введение нового тарифного плана для удержания своих клиентов при угрозе прихода нового оператора или же демпинговых цен по аналогичным типам тарифов и отдельных услуг у уже существующих компаний. К долгосрочным целям мы отнесем создание сотового покрытия в новых городах. Краткосрочные стратегии операторов услуг сотовой связи носят затратный (оборотный) характер, а долгосрочные — инвестиционный (вложение в будущее).

Несмотря на то что конкуренция между компаниями ведется за клиента, которого интересует не только стоимость минуты эфирного времени, зона охвата данной сотовой сети, возможность использования мобильного телефона при поездках по Беларуси и за рубеж, но и ассортимент, и качество так называемых сервисных услуг. По мнению директора по маркетингу одного из ведущих операторов сотовой связи России — компании "Северо-западный GSM" — А.Климова, именно возможность получить большее количество услуг, чем в другой фирме, часто становится определяющей при окончательном выборе сотового оператора потребителем, даже если многие из этих услуг не будут впоследствии востребованы [17, с.15].

В любом случае с приходом в Беларусь четвертого оператора сотовой связи конкуренция должна еще больше обостриться.

Технологическая политика. В Республике Беларусь приняты три стандарта сотовой связи. Многостандартность определяет характер конкуренции: в отличие от европейских стран (где доминирует прямая конкуренция), в Беларуси имеет место только косвенная конкуренция, поскольку в одном регионе на каждый стандарт выдается только одна лицензия. Итак, конкуренцию сегодня обеспечивают стандарты NMT, CDMA, GSM.

К значительным факторам, оказывающим влияние на рынок услуг сотовой связи, следует отнести следующие: развитие отечественного производства современного сетевого и абонентского оборудования. С.В.Рабовский верно отмечает, что озабоченность вызывает состояние отраслевой науки: фундаментальные исследования не проводятся, имеющиеся конструкторские и технологические разработки столь длительно осваиваются, что устаревают уже к началу промышленной эксплуатации [28, с.5]. Опора же на иностранных производителей средств связи в условиях стагнации отраслевой науки означает потерю лидирующего положения отрасли, способной, как считается, реанимировать национальное производство и программные институты.

Среди наиболее заметных критических деформаций в белорусской экономике С.Кузьмин выделяет следующие: отсутствие необходимых преобразований в отраслевой структуре, недостаточная насыщенность внутреннего рынка современными услугами, неготовность к широкомасштабному переходу к но-

вым технологиям [20, с.30]. И это верно, ведь общезвестно, что технология играет решающую роль в достижении и сохранении конкурентности.

Среди сотовых операторов существует неформальный термин — "индекс инноваций". Он измеряется уровнем доходов оператора от "неголосовых" услуг — технологических новшеств, связанных с передачей фотографий, звука, видео, с подключением к информационным Internet-ресурсам. В Европе этот показатель равен в среднем 20%. В России он начал приближаться к 10-12% [19], в Беларуси еще меньше — около 8%, что тоже неплохо.

Для многих операторов главные стратегии развития на ближайшие 5-10 лет связаны с мобильными 3G сетями. Выбор стратегии развертывания этих сетей требует обоснованных решений по широкой совокупности проблем: приобретение лицензий на 3G спектр, модернизация сетей, внедрение новых технологий, построение новых бизнес-моделей, освоение новых рынков и др.

Предполагается, что внедрение систем сотовой связи третьего поколения будет производиться эволюционным путем, поэтапно. Схема внедрения новых технологий будет следующей: 2G=>GPRS=>EDGE=>3G.

Технология EDGE позволит предоставить принципиально новую услугу — видеотелефонию. EDGE будет поддерживать большую часть приложений, ожидаемых от 3G.

На начальном этапе формирования рынка услуг 3G требуется привлечь максимальное количество разработчиков. Наиболее рациональным подходом для решения этой задачи является создание целого сообщества независимых контент- и сервис-провайдеров, конкурирующих друг с другом. По мнению российских провайдеров услуг, именно большое количество конкурирующих независимых компаний смогут выявить наиболее популярные услуги и с максимальной эффективностью эти услуги развивать [25, с.113].

Параллельно с этим представляется целесообразным провести всестороннее исследование того, какие приложения могут потенциально пользоваться наибольшей популярностью для разных сегментов белорусского рынка. Стоит также более широко исследовать и международный опыт развития рынка услуг, в частности, опыт запуска услуг 3G оператором NTT DoCoMo (Япония), безусловно, учитывая особенности белорусского рынка. Подобные исследования будут представлять интерес не только для операторов, но и для разработчиков.

Нет ни малейшего сомнения, что в Беларуси будут развернуты 3-G сети. Вопрос только в том, когда это произойдет. Проблема также в том, по какому принципу вылавливать лицензии на право предоставления услуг? По всей видимости, необходимость перехода к сетям 3G в Беларуси возникнет через 7-8 лет.

Инвестиции. Развитие белорусского телекоммуникационного рынка (в том числе и сотового) трудно предсказать. Основная проблема — в неопределенности инвестиционных перспектив. Емкость белорусского телекоммуникационного рынка не имеет расчетной верхней границы. Только программы, направленные на модернизацию инфраструктуры связи и повышение телефонной плотности до 40 телефонов на 100 человек, могут поглотить несколько миллиардов долларов США. Нынешние возможности белорусской экономики не могут обеспечить указанный уровень финансовой поддержки. Поэтому реальный

уровень проникновения сотовой связи будет во многом зависеть от объема внешних инвестиций.

Беларусь еще не вошла в разряд стран со стабильной экономикой. Инвестиции в нашей стране иностранные компании чаще относят к разряду рискованных, то есть решения либо принимаются без учета экономической целесообразности, либо носят спекулятивный характер. Инвестиции в развитие телекоммуникаций в промышленно развитых странах составляют 4-8%, а в развивающихся – могут достигать 10-12% ВВП. Напомним, что в России этот показатель равен 5%. В Беларуси же добавленная стоимость отрасли в ВВП достигла 2% (в 2001 году – 1,7%) [10, с.9].

По объему инвестиций отрасль связи занимает второе место, уступая только торговле (табл.7).

Таблица 7

Отраслевая структура поступивших в Республику Беларусь капиталовложений за январь-сентябрь 2003 года [22]

	Январь-сентябрь 2003 года	
	тысяч долларов США	в % к итогу
Всего	487701,8	100
в том числе:		
промышленность	70806	14,5
сельское хозяйство	3574,7	0,7
транспорт	2910,5	0,6
связь	84832,3	17,4
торговля и общественное питание	168349,9	34,5
материально-техническое снабжение и быт	5,5	0
строительство	1460,7	0,3
жилищно-коммунальное хозяйство	892,0	0,2

Недостаток инвестиций в сферу сотовой связи связан также с тем, что один отечественный оператор только недавно прекратил строительство сети NMT, другие строят сеть GSM, третий – CDMA. В результате и без того мизерный объем инвестиций растекается отдельными ручейками в разные стороны. А ведь именно эти инвестиции необходимы для дальнейшего развития сетей. С недостатком инвестиций связано нежелание сотовых операторов уменьшать тарифы, так как резкое снижение стоимости услуг даже при быстром увеличении

числа пользователей приведет к тому, что сотовые компании могут лишиться внутреннего источника инвестиций.

Связь – это одна из немногих сфер экономики, которая несмотря на кризисную экономическую ситуацию в стране продолжает активно развиваться и приносить немалый доход как сотовым компаниям, так и государству (в виде различных налогов, сборов и т.п.).

Приведем данные об инвестиционных вложениях национальных операторов в развитие сотовой связи в Республике Беларусь.

В 2003 году в развитие ООО СП BELCELL было инвестировано более 13 млн. долларов. В 2004 году планируется освоить, как минимум, еще столько же [34]. На конец 2002 года объем инвестиций в строительство сети VELCOM составил 112 млн. долларов США. За 2003 год компания инвестировала в развитие собственной сети около 75 млн. долларов США. Общий объем капиталовложения ООО МТС превысил 114 млн. долларов США. Это более 70% от общего объема инвестиций, направленных в развитие GSM-сетей в нашей республике в 2003 году [33].

Несмотря на многие проблемы, сегодня все же нет более привлекательного объекта для инвестиций, чем мобильная связь.

Нормативно-правовая база в области сотовой связи также далека от совершенства. На данный момент основным законодательным актом, регулирующим отношения в этой области, является закон «О связи». Он был принят в 1994 году и носит рамочный характер – содержит лишь общие положения об основах деятельности в области электрической связи, чего на данный момент уже недостаточно. В настоящее время министерством разрабатываются проекты законов «Об электрической связи» и «О почтовой связи», которые будут приняты в 2003–2004 гг.

Таким образом, для современного этапа развития сотовой связи в Беларуси характерно следующее:

- Одновременное функционирование сетей сотовой связи разных стандартов первого и второго поколения.
- Несовершенство существующей системы правового регулирования рынка услуг сотовой связи и отставание в разработке нормативно-правовых актов общего и специального характера.
- Самый низкий в мире уровень цен на услуги сотовой связи.

Таким образом, основные проблемы белорусского рынка сотовой связи – недостаток инвестиций и отсутствие единой государственной политики в этой сфере – постепенно находят свои решения. В стране стали признавать сотовую связь как важный элемент отрасли связи. Данный сегмент может приносить значительную прибыль как операторам, так и государству.

Между тем, вся история развития рынка сотовой связи показывает, что его будущее определяется своевременностью внедрения новейших технологий, и только тот, кто видит эту перспективу, может претендовать на лидерство.

Заключение

Анализ развития современных средств связи показывает, что уже в скором будущем мы все станем свидетелями повсеместного и повседневного применения мобильной связи. Рынок подвижной радиосвязи во всем мире стремительно развивается. Глобальной стратегией совершенствования мобильной (подвижной) радиосвязи является внедрение единых международных стандартов и создание на их основе региональных, федеральных, международных сетей общего пользования.

Уже сегодня сотовая связь распространяется всё шире, причём как в экономически развитых странах, так и в тех, которые трудно отнести к лидерам мировой экономики. Даже в нашей стране с её всем известными особенностями экономического развития сотовый телефон медленно, но верно из атрибута отдельных граждан превращается в средство связи людей со средними, а иногда и низкими доходами.

В силу того, что мобильная связь развивается опережающими темпами по сравнению с развитием других секторов телекоммуникаций, она является первой ступенью перехода Беларуси к информационному обществу.

В социально-экономическом и народнохозяйственном аспектах уровень развития рынка услуг мобильной связи рассматривают в качестве индикатора благосостояния общества.

Развитие рынка услуг сотовой связи стимулирует аналогичные процессы у производителей телекоммуникационного оборудования, множества субподрядчиков, разработчиков программного обеспечения, контролирующих государственных органов. Проблемы недостатка инвестиций и не всегда продуманная государственная политика в области лицензирования тормозят развитие рынка связи. Для решения этих проблем необходимо заимствование на международных рынках и создание государственных программ развития. Последние должны создавать благоприятный инвестиционный климат и последовательную политику лицензирования и сертификации.

Рынок услуг сотовой связи в Беларуси привлёк наше внимание не столько его объемом и прибыльностью, сколько высокими темпами развития и перспективностью. Несомненно, что услуги сотовой связи займут в Беларуси одно из самых значимых мест в комплексе народного хозяйства.

Основные результаты работы:

- 1) Дан анализ мирового рынка услуг сотовой связи.
- 2) Выявлены основные преимущества и недостатки услуг, предлагаемые белорусскими операторами мобильной связи.
- 3) Спрогнозировано развитие рынка сотовой связи Беларуси, определены перспективы для деятельности компаний, как уже действующих на рынке, так и для тех, которые собираются выходить на белорусский рынок.
- 4) Разработаны предложения и рекомендации по повышению качества услуг мобильной связи в Беларуси с целью наибольшего удовлетворения запросов потребителей и достижения европейского уровня качества мобильной связи.

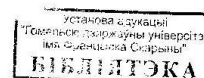
Список используемой литературы

1. Аверин С. Обзор рынка сотовой связи в мире. Часть 1 // www.sotovik.ru/аналитика.
2. Аверин С. Обзор рынка сотовой связи в мире. Часть 2 // www.sotovik.ru/аналитика.
3. Аверин С. Обзор рынка сотовой связи Республики Беларусь в 2003-2004 гг. // www.sotovik.ru.
4. Аверин С. Оценка влияния уровня конкуренции на рынке услуг сотовой связи на степень проникновения сотовой связи. Часть 2 // www.sotovik.ru/аналитика.
5. Аверин С. Развитие рынка сотовой связи РФ в сравнении с рынками стран Восточной Европы // www.sotovik.ru.
6. Аверин С. Результаты работы и структура доходов рынка связи Украины. Итоги 2003 года // www.sotovik.ru.
7. Аверин С. Рынок сотовой связи России в 2004 году // www.sotovik.ru/аналитика.
8. Бархатная мобилизация // Дело.-2004.-№3.-Март.- С. 26-27.
9. Ведомости // www.sotovik.ru/аналитика.
10. Воробьев И. // Дело.-2003.-№3.-Март.- С. 9.
11. Долин Г. // www.sotovik.ru/аналитика.
12. Долин Г. Рынок сотовой связи слаборазвитых стран // www.sotovik.ru.
13. Долин Г. В России - 40 млн. абонентов сотовой связи // www.sotovik.ru/аналитика.
14. Зайко Л. Нечего сказать? Давай помолим // Дело.-2003.-№3.-март.- С. 10-11.
15. Замуруева Е. Двери открываются для третьего GSM оператора // Дело.-2004.-№3.-Март.- С. 16-18.
16. Замуруева Е. Ставка на предоплату // Дело.-2004.-№3.-Март.- С. 24-25.
17. Ионов А. Северо-Западный GSM перешел на ежедневную основу // ИД Коммерсантъ.-2003.-№226.
18. Коломацкий И. // www.sotovik.ru/аналитика.
19. Коржевич К. Все еще впереди. И сливки тоже // Дело.-2004.-№3.-март.- С. 10.
20. Королева Н. Телефон с наполнителем // www.izvestia.ru/tech/article35007.
21. Кузьмин С. Службы и проблемы в социально-экономическом развитии России // Экономист.-2002.-№7.- С. 26-35.
22. Леонов В. // www.sotovik.ru/аналитика.
23. Ничипорович С. // Национальная экономическая газета.- 2003.-18 ноября.-№89.
24. Основы сотовой связи / Под ред. Д.Б.Зиминой, М.В.Ратынского.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Радио и связь, 2000.- 248 с.
25. Панкратов П. Узел связи // Дело.-2003.-№3.-Март.- С. 8-9.

26. Перспективы внедрения сетей связи третьего поколения в России. Выпуск 2 / Под ред. А.Е.Крупного.- М.: ИТЦ «Мобильные телекоммуникации», 2003.- 176 с.
27. Подгайный А.И. Оценка конкурентоспособности и прогнозирование услуг сотовой связи в Украине (магистерская работа) // podgainy@skif.net.
28. Полужиков А. Обсуждая события: Инвесторы разлюбили российскую связь? // www.sotovik.ru.
29. Рабовский С.В., Топчиев С.В. Некоторые проблемы становления рынка услуг связи России // Вестник связи.-2001.-№1.
30. Разров Э.А. Маркетинговые технологии на рынке сотовой связи.- М., 1998.- 64 с.
31. Статистика // www.sotovik.ru/библиотека/маркетинг.
32. Стрельцов А. Узел связи // Экономика и жизнь.-2003.-№7.- С. 1.
33. Семиных В. // Вечерний Гомель.-2004.-12 февраля.-№7.
34. Юнчик Л. "Суперкапитальный" ремонт компании «БелСел» // www.diallog.by.
35. http://finiz.ru/cfin/tmpl-art_oo/id_art-12525.- Опубликовано - 18.06.2003.

Содержание

Введение.....	3
1. Мировой опыт развития рынка услуг сотовой связи.....	4
1.1. Национальный рынок сотовой связи в Российской Федерации.....	19
1.2. Рынок сотовой связи в Украине.....	25
1.3. Рынок сотовой связи в Республике Казахстан.....	28
1.4. Рынок сотовой связи в Республике Азербайджан.....	29
1.5. Рынок сотовой связи в Республике Молдова.....	30
2. Опыт, проблемы и перспективы развития рынка услуг сотовой связи в Республике Беларусь.....	32
2.1. Факторы, влияющие на проникновение сотовой связи в Республике Беларусь.....	34
Заключение.....	46
Список используемой литературы.....	47



РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ И

Препринт

Лопачёв Сергей Викторович

**МИРОВОЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ РЫНКА
УСЛУГ СОТОВОЙ СВЯЗИ**

Печатается в авторской редакции

Ответственный за выпуск Н.И. Старокожева
Подготовка оригинал-макета Т.П. Кидол
Компьютерный дизайн В.А. Абраменко

Лицензия № 02330/0056602 от 16.02.2004 г.
Подписано в печать 11.05.2004 г. Формат 60х84 1/16
Усл.-печ. л. 2,5. Уч.-изд. л. 3,1. Тираж 50 экз. Заказ №
Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman.

Б/у

Учреждение образования «Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»
246019, г. Гомель, ул. Советская, 104

Отпечатано с готового оригинал-макета на полиграфической технике
ЧУП «Центр исследования институтов рынка»
Лицензия № 02330/0057000 от 30.04.2004 г.
246010, г. Гомель, ул. Могилевская, 25

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ И

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ имени Ф. Скорины