

За последнее десятилетие сектор электросвязи и информатики стал одним из самых динамичных и жизнеспособных секторов национальной экономики Республики Молдова. Инвестиции и внедрение передовых технологий произвели настоящую революцию в этой области. В течение последних десяти лет быстрыми шагами развивались стационарная телефонная связь, мобильная телефонная связь и услуги по передаче данных (Интернет). Существенно расширилась гамма дополнительных услуг, таких как: автоматическое определение номера, селекторные совещания (телеконференции), xDSL, голосовая почта, IP-телефония, услуги по prepaid карточкам и др. Кроме того, ускоренными темпами развивалась также структура телекоммуникационного сектора, значительно увеличилось количество сетей и видов сетей, нуждающихся во взаимоподключении: сети фиксированной телефонной связи, сети мобильной телефонной связи, Интернет-сети, кабельные телеканалы и др.

А. Рынок услуг в области электросвязи и информатики

По данным Департамента статистики и социологии **Внутренний валовой продукт (ВВП)** в 2003 году составил 27297 миллионов леев, что на 6,3% (в реальном выражении) больше, по сравнению с 2002 годом. **Структура ВВП по категориям ресурсов** не зарегистрировала существенных изменений, на услуги пришлось 50,8 процентов от всего объема.

В основном рост ВВП был обусловлен ростом валовой добавленной стоимости в промышленности – на 12,1% и в сфере услуг – на 8,2% (в том числе в области транспорта и связи – на 8,8%).

Общий объем платных **услуг**, предоставленных населению, достиг 5126,9 миллионов леев, что на 12,5% больше, чем в 2002 году.

По сравнению с 2002 годом объем услуг в области электросвязи и информатики, подсчитанный на основе доходов от отдельных услуг, возрос на 39,4 процента, достигнув 1,98 миллиардов леев. Эти данные говорят о том, что рост в секторе электросвязи и информатики в 6,3 раза превышает рост ВВП в целом.

	2003 г.		В 2002 г в % по сравнению с 2001 г.
	млн. леев	В % по сравнению с 2002 г.	
Общий объем услуг связи	1982	139,4	129

Таблица 1: Общий объем услуг в области электросвязи

Источник: НАРЭИ

В 2003 году доля услуг связи в ВВП составила 7,2%, тогда как в 2002 году всего 6,3%. Доля услуг электросвязи в валовой добавленной стоимости услуг составляет 14,3%, в то время как в 2002 году этот показатель составлял 12,3%.

Объем инвестиций в сектор электросвязи и информатики составил в 2003 году свыше 710 миллионов леев.

В. Сети и услуги фиксированной телефонной связи

По состоянию на конец 2003 года в Республике Молдова было зарегистрировано 13 компаний, имеющих право на поставку услуг локальной фиксированной телефонной связи, из которых только две – АО «Молдтелеком» и ГП «Железная дорога» - оказывали подобные услуги.

Доступность услуг

На протяжении 90 годов уровень плотности фиксированной телефонной связи увеличился практически в два раза, а в период 2000 - 2003 гг. этот показатель, соотнесенный на 100 жителей, ежегодно возрастал на 2%.

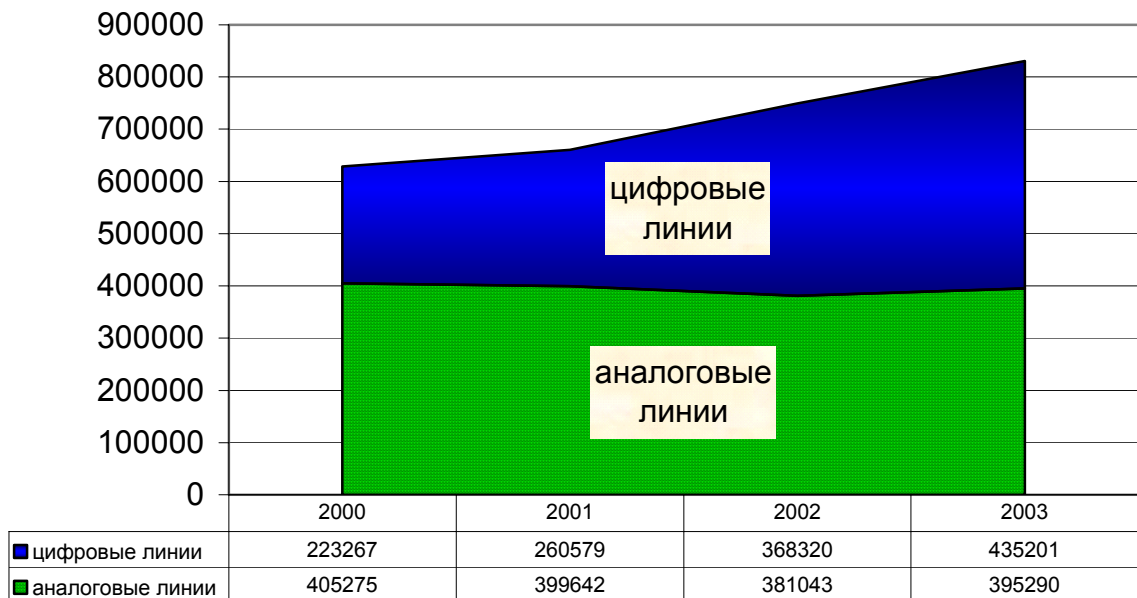


Рис. 1: Динамика увеличения количества телефонных линий

Источник: НАРЭИ

Несмотря на то, что в течение последнего десятилетия телефонная плотность постоянно увеличивалась, в Молдове этот показатель остается одним из самых низких в Европе, а доля аналоговых телефонных соединений по-прежнему высока.

Цифровизация сети

За последние годы в Республике Молдова ощущалась твердая тенденция цифровизации фиксированной телефонной связи, что способствует существенному улучшению качества оказываемых услуг.

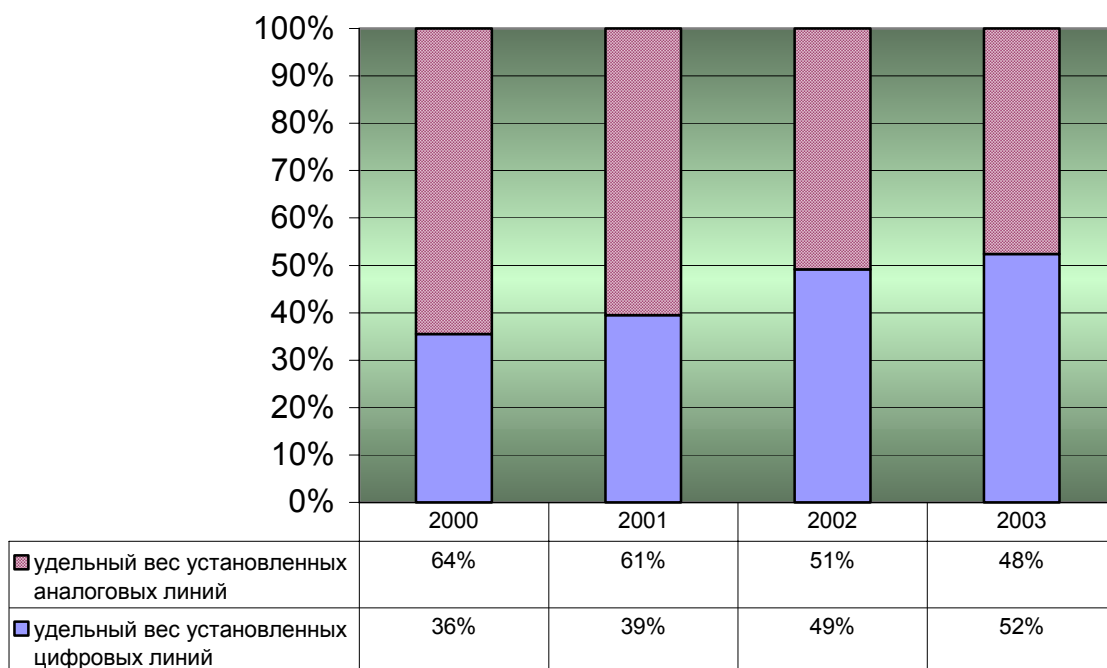


Рис. 2 Удельный вес установленных цифровых мощностей, %
Источник: НАРЭИ

Несмотря на постоянные темпы роста процесса цифровизации телефонных сетей, по сравнению со странами Центральной Европы и ЕС, где этот процесс практически завершился, уровень цифровизации в Молдове остается низким. (Рис. 3)

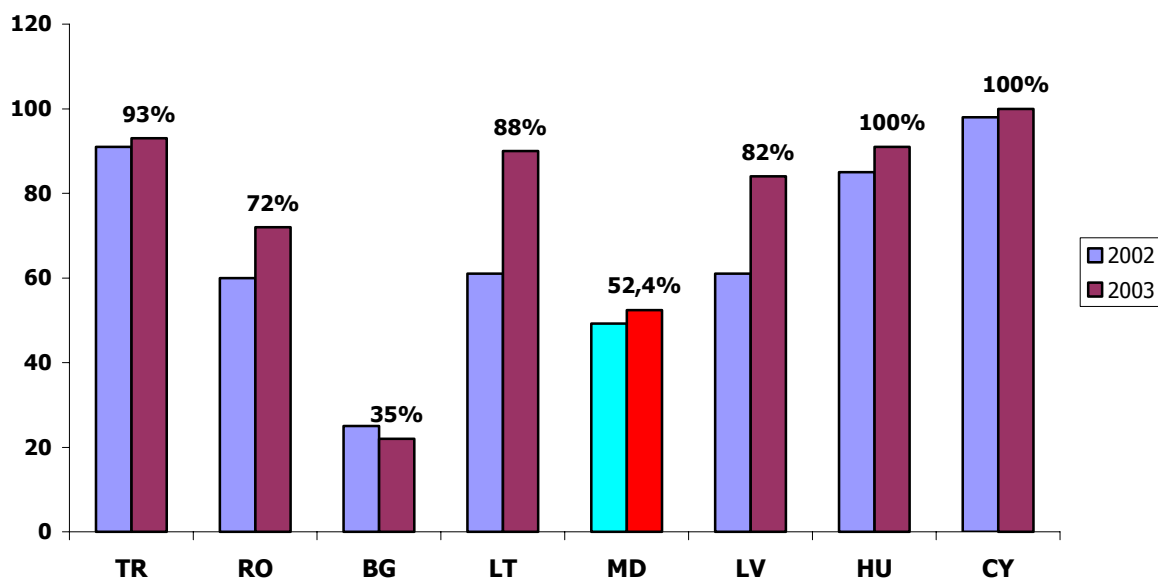


Рис. 3 Уровень цифровизации сетей по сравнению со странами–кандидатами на вступление в ЕС, 2002-2003 гг. %

Источник: IBM 4th Report on Monitoring of EU Candidate Countries, НАРЭИ

Инвестиции

В 2003 году общий объем инвестиций в фиксированную телефонную связь составил примерно 452 млн. леев (около 28,7 млн. евро). Основной упор в осуществлении инвестиций был сделан на расширение мощностей коммутаторов и подключения новых абонентов; модернизацию и строительство новых коммутаторов в районных центрах, развитие и модернизацию местного доступа в сельских населенных пунктах. По сравнению с 2002 годом, инвестиции сократились на 19%.

Республика Молдова одна из немногих стран Юго-Восточной Европы, в которой сектор фиксированной телефонной связи в период с 2002 по 2003 гг. развивался по возрастающей: объем данного рынка в 2003 году превысил уровень 2002 года на 26,7 процента (Рис. 4). В большой мере, этого удалось достигнуть за счет осуществления первого этапа процесса ребалансировки тарифов на основные публичные услуги связи, предоставляемые АО «Молдтелеком», рост количества абонентов, а также применения новых технологий и услуг.

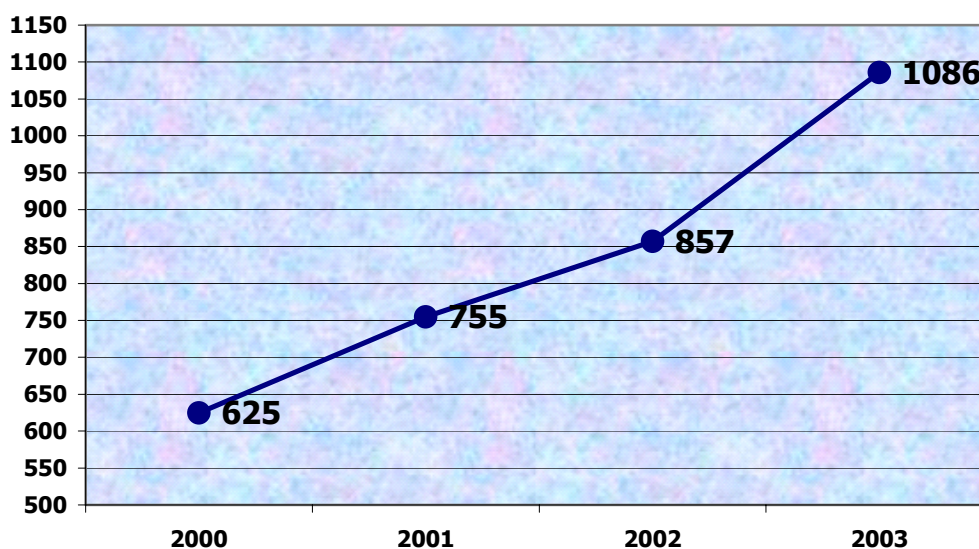


Рис. 4: Стоимость рынка фиксированной телефонной связи, млн. леев
Источник: НАРЭИ

Поскольку стационарным телефоном, в отличие от мобильного, пользуется вся семья, считаем целесообразным привести показатели телефонизации домохозяйств. Этот показатель указывает на удельный вес семей, располагающих телефонной связью на дому.

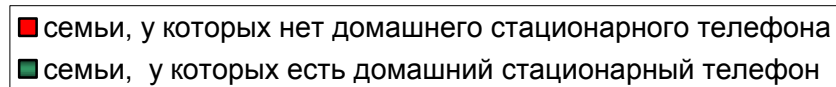
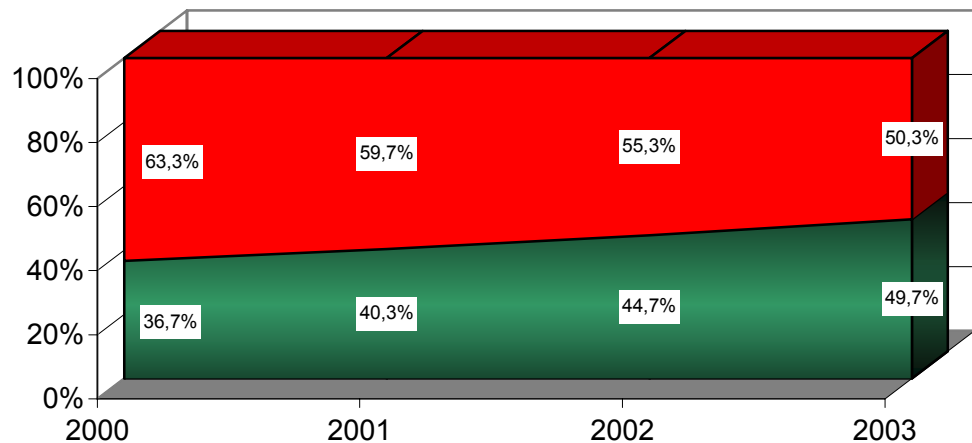


Рис. 5: Оценка наличия стационарной телефонной связи в семьях, %
Источник: НАРЭИ

Несмотря на то, что показатель телефонизации домохозяйств улучшается год от года, этот процесс остается серьезной проблемой в Молдове. Половина семей не располагают домашними телефонами, что отрицательно сказывается на качестве их жизни. Решение данной проблемы будет способствовать ускорению внедрения Универсальной Услуги в нашей стране и обеспечению доступа населения к телекоммуникационным услугам.

Следует отметить, что за последние несколько лет возросла доля абонентов фиксированной телефонной связи в сельских населенных пунктах, по отношению к общему количеству абонентов.

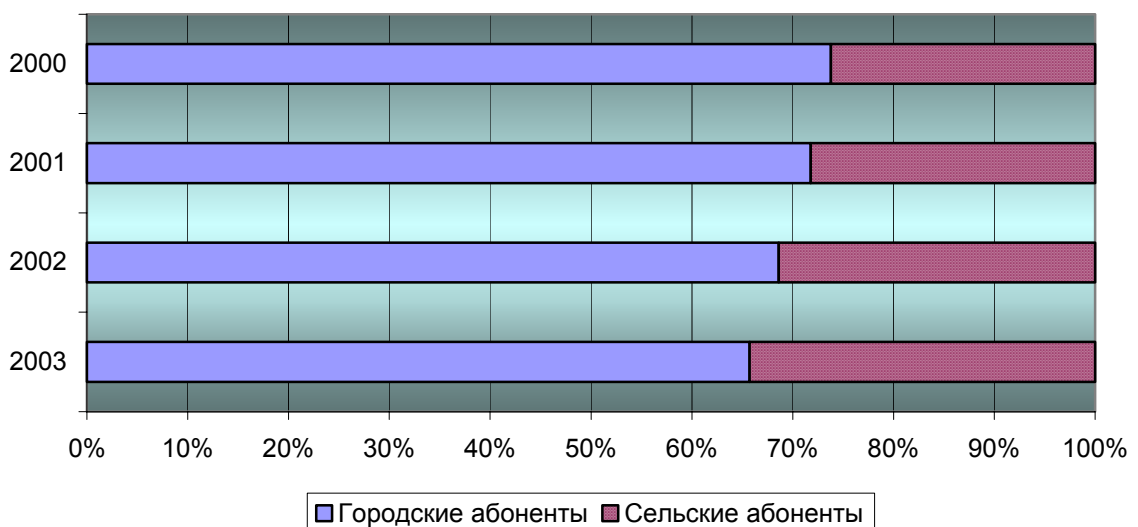


Рис. 6: Динамика процесса подключения, %

Источник: НАРЭИ

Абоненты фиксированной телефонной связи

В 2003 году сохранилась тенденция роста количества абонентов фиксированной телефонной связи, которая выглядит следующим образом.

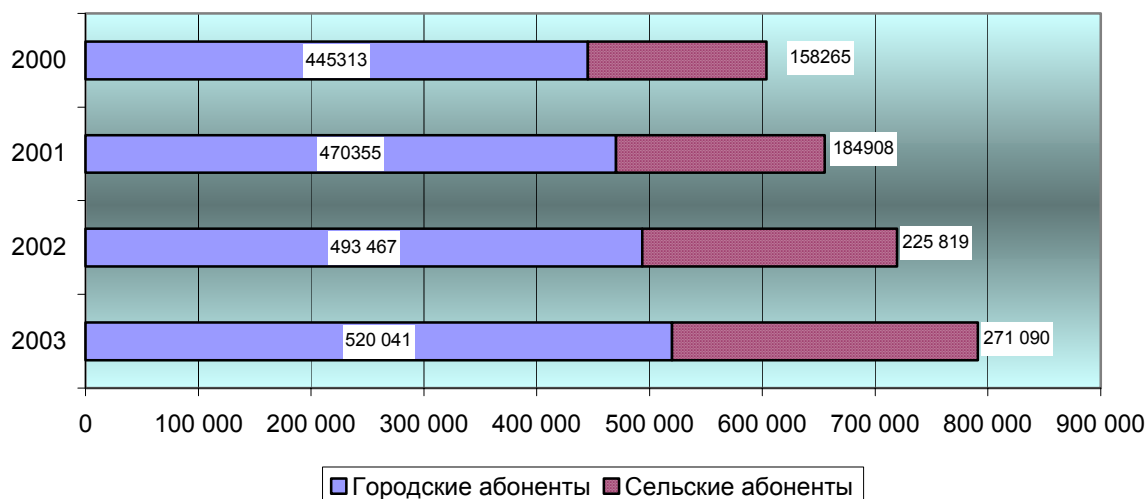


Рис. 7: Динамика количества абонентов, абоненты

Источник: НАРЭИ

Динамика абонентов по типам населенных пунктов

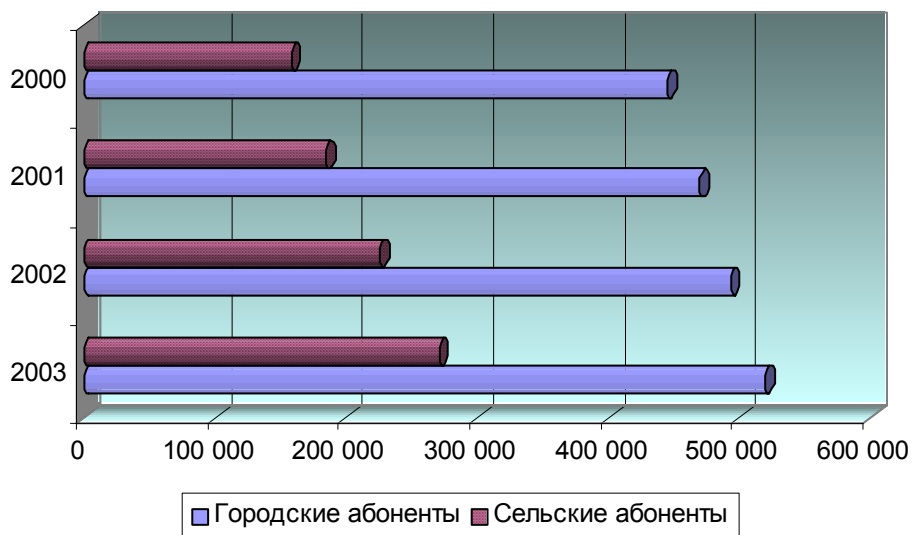


Рис. 8: Динамика абонентов по типам населенных пунктов

Источник: НАРЭИ

Плотность фиксированной телефонной связи

В конце 2003 года плотность фиксированной телефонной связи составила 21,7%.

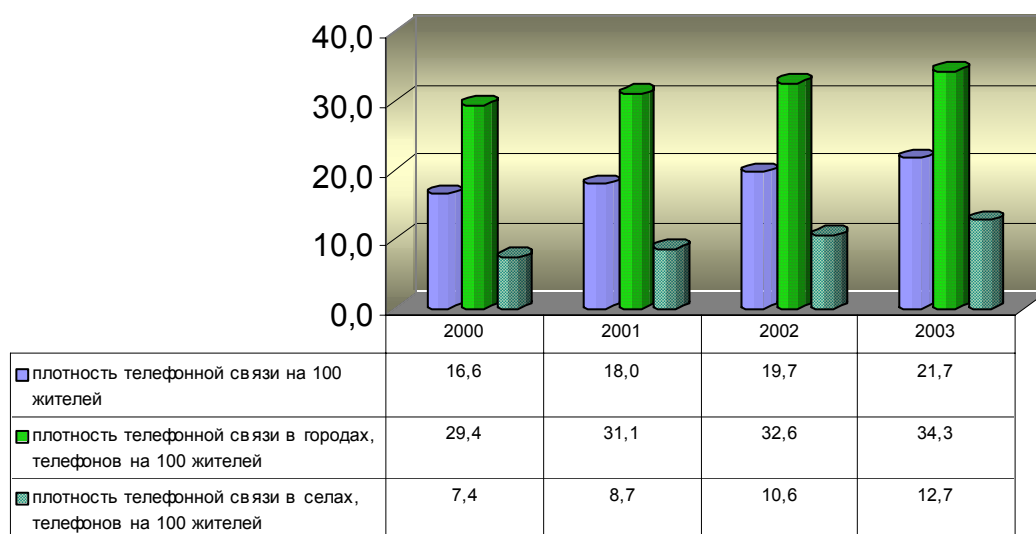


Рис. 9: Показатели плотности фиксированной телефонной связи, %
Источник: НАРЭИ

Несмотря на некоторый рост, плотность фиксированной телефонной связи в Молдове гораздо ниже чем в соседних странах (Рис. 10). Ожидается значительный рост этого показателя в результате полной либерализации телекоммуникационного рынка.

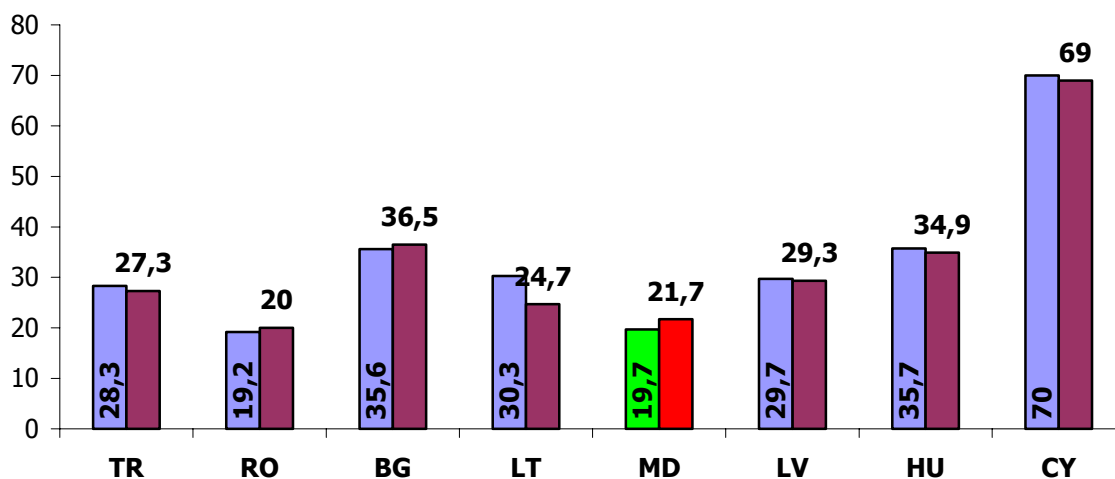


Рис. 10: Уровень плотности фиксированной телефонной связи в центрально-европейских странах, %

Источник: IBM 4th Report on Monitoring of EU Candidate Countries, НАРЭИ

Среднемесячный доход на одного абонента (Average Revenue per User - ARPU)

В структуре средних доходов на абонента преобладают доходы от предоставлении телефонных междугородних и международных услуг, а также услуг связи с мобильными телефонными сетями. Локальные телефонные услуги обеспечивают всего лишь 22% от общих доходов.

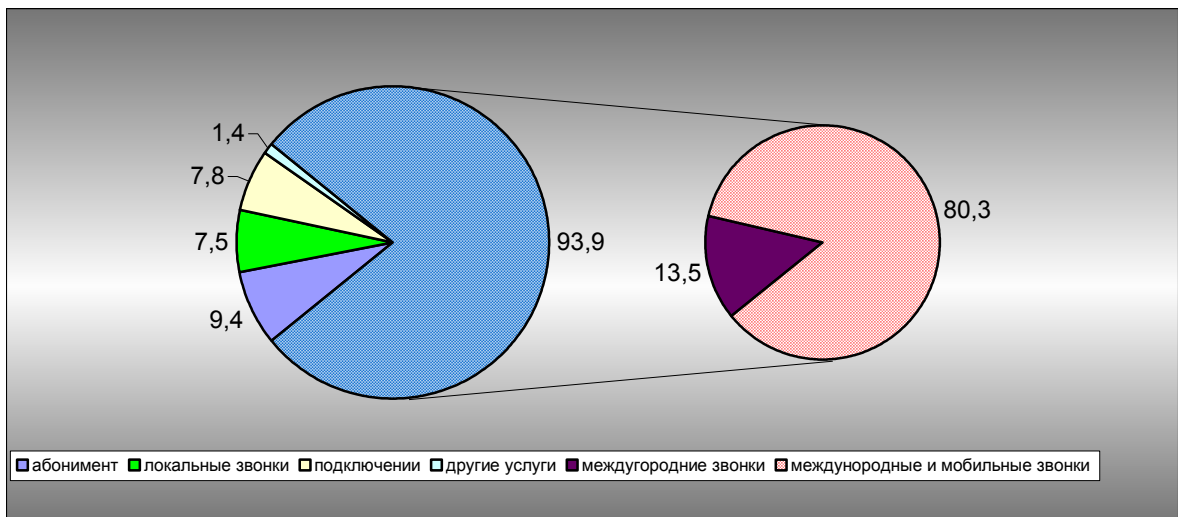


Рис. 11: Структура среднемесячных доходов на одного абонента, леев ежемесячно

Источник: НАРЭИ

Режим взаимоподключения с публичной сетью фиксированной телефонной связи АО «Молдтелеком»

В целях продвижения лояльной конкуренции, НАРЭИ поставило перед АО «Молдтелеком» ряд обязательств, связанных с взаимоподключением используемой публичной сети фиксированной телефонной связи с телекоммуникационными сетями, установленными, используемыми или имеющимися в распоряжении других операторов. Таким образом, был определен юридический режим для голосовых услуг связи, услуг по передаче данных (Интернет, Dial-up), факсов и изображения.

Так, АО «Молдтелеком» обязано предоставлять разрешение на взаимоподключение на всех пунктах своей сети, где это обосновано с технической точки зрения, то есть на все местные и транзитные коммутаторы, с целью взаимодключения на местном или республиканском уровне.

НАРЭИ потребовало от АО «Молдтелеком» соблюдать принципы открытости и недискриминации и обязало его предоставлять любому оператору все услуги и сведения, необходимые для реализации взаимоподключения, в том числе по размещению оборудования и другие технические услуги, необходимые для установки, подключения, функционирования и соответствующего содержания размещенного оборудования.

С целью соблюдения принципа открытости на сайте АО «Молдтелеком» размещено сылочное предложение по взаимодключению. В данное предложение включен пакет услуг по взаимопключению, предоставляемые АО «Молдтелеком», технические и коммерческие условия, в том числе тарифы на данные услуги.

С. Сети и услуги мобильной телефонной связи

Рынок мобильной связи в Молдове был открыт в 1997 году. В результате международного тендера, первую лицензию с эксклюзивным правом

предоставления услуг сотовой мобильной телефонной связи GSM на пятилетний период, получило в августе 1997 года АО «Voxtel», а в октябре 1998 года этот оператор запустил первую сеть мобильной телефонной связи GSM в Молдове.

В ноябре 1999 года правительство предоставило вторую лицензию на мобильную телефонную связь АО «Moldcell» - оператору, занявшему второе место в ходе тендера 1997 года. В апреле 2000 года сеть АО «Moldcell» была сдана в коммерческую эксплуатацию.

В настоящее время, в Республике Молдова действуют вышеуказанные операторы, которые поставляют услуги сотовой мобильной телефонной связи II поколения в стандарте GSM.

Частота	Используемая технология	Операторы	Акционеры
900 МГц	GSM	АО «Voxtel»	51% France Telecom Mibile (FTM), Франция 30% Moldavian Mobile Telephone Bis 10% АО «Молдтелеком», Молдова 5% IFC 4% АО «Mobilrom», Румыния
		АО «Moldcell»	98% Finture Holdings B.V., Голландия 11% Mofinture OOO

Таблица 2: Операторы мобильной телефонной связи в Республике Молдова

Источник: НАРЭИ

В результате установившейся между двумя операторами конкуренции, услуги мобильной телефонии стали бурно развиваться. Так, ежегодно количество абонентов увеличивается на 110-130 тысяч человек, а годовой рост стоимости рынка мобильной телефонной связи составляет 110-150 млн. леев.

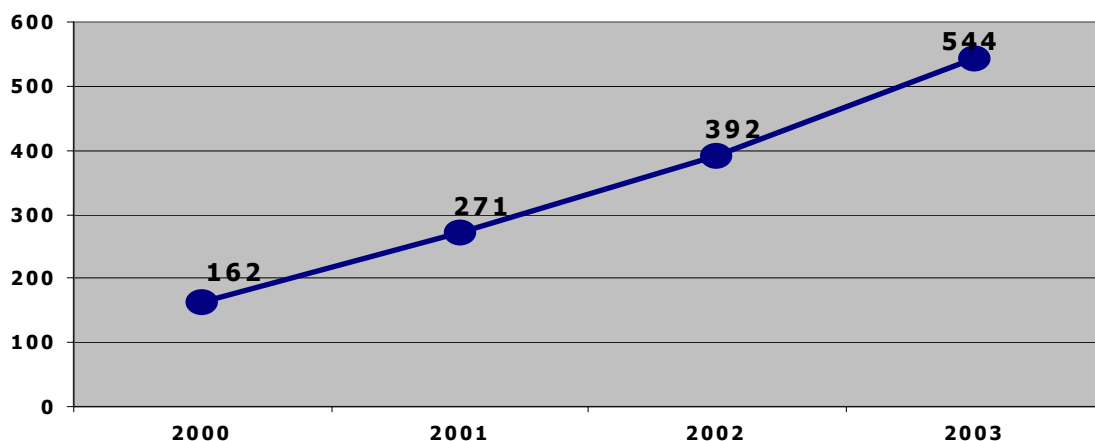


Рис. 12: Стоимость рынка мобильной телефонной связи в стандарте GSM, в млн. леев

Источник: НАРЭИ

Из собранной НАРЭИ информации можно заметить, что популярность услуг мобильной телефонии операторов GSM среди населения некоторое время была довольно низкой. Такое поведение можно объяснить заниженной покупательской способностью населения и высокими ценами на предоставляемые услуги, а также недостаточным территориальным покрытием.

В результате снижения тарифов на предоставляемые услуги, повышения покупательской способности населения, ситуация в этом плане резко изменилась.

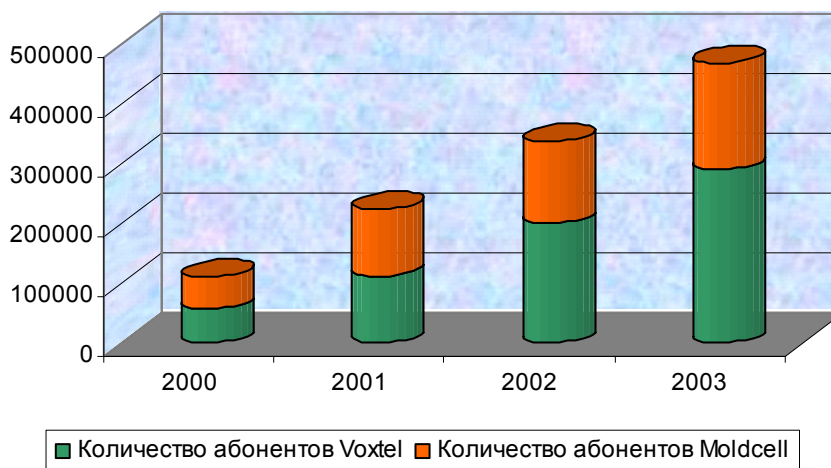


Рис. 13: Динамика развития базы абонентов

Источник: НАРЭИ

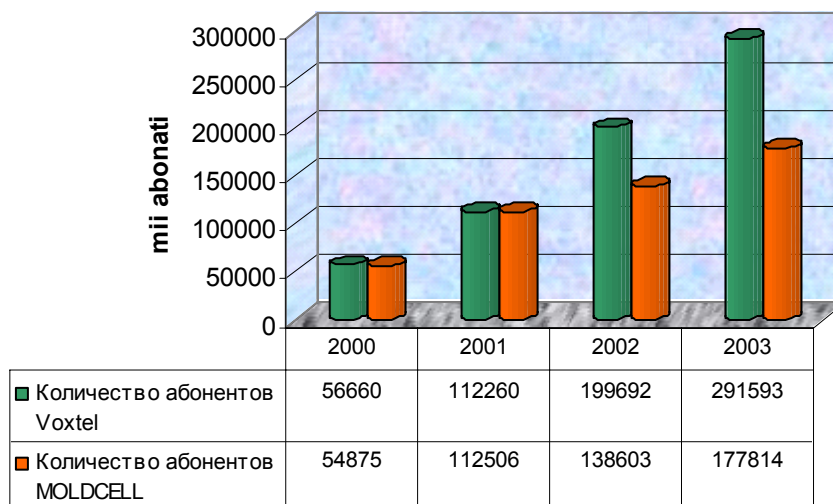


Рис. 14: Развитие базы абонентов ¹

Источник: НАРЭИ

Спрос абонентов мобильной телефонной связи основан в основном на предоплаченные услуги. В 2003 году эти услуги составили в АО «Voxtel» 86%, а в АО «Moldcell» - 91%.

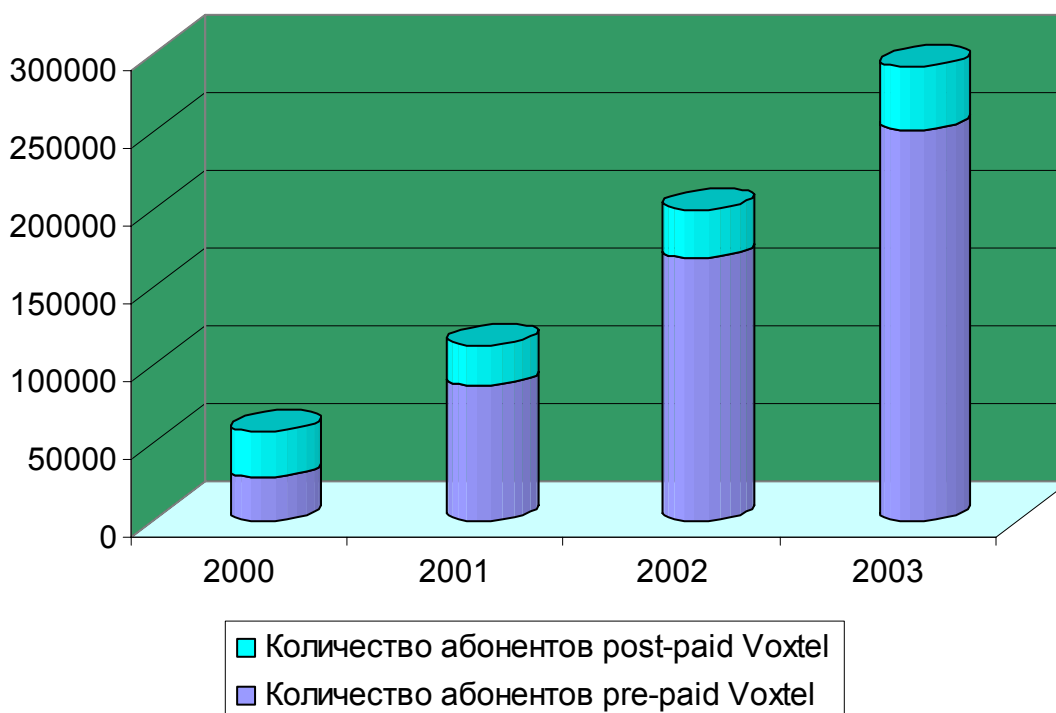


Рис. 15: Динамика и структура базы абонентов, Voxtel

Источник: НАРЭИ

¹ Количество абонентов - Здесь и во всем тексте идет ссылка на количество абонентов АО «Молдселл» в конце 2003 года, по данным НАРЭИ

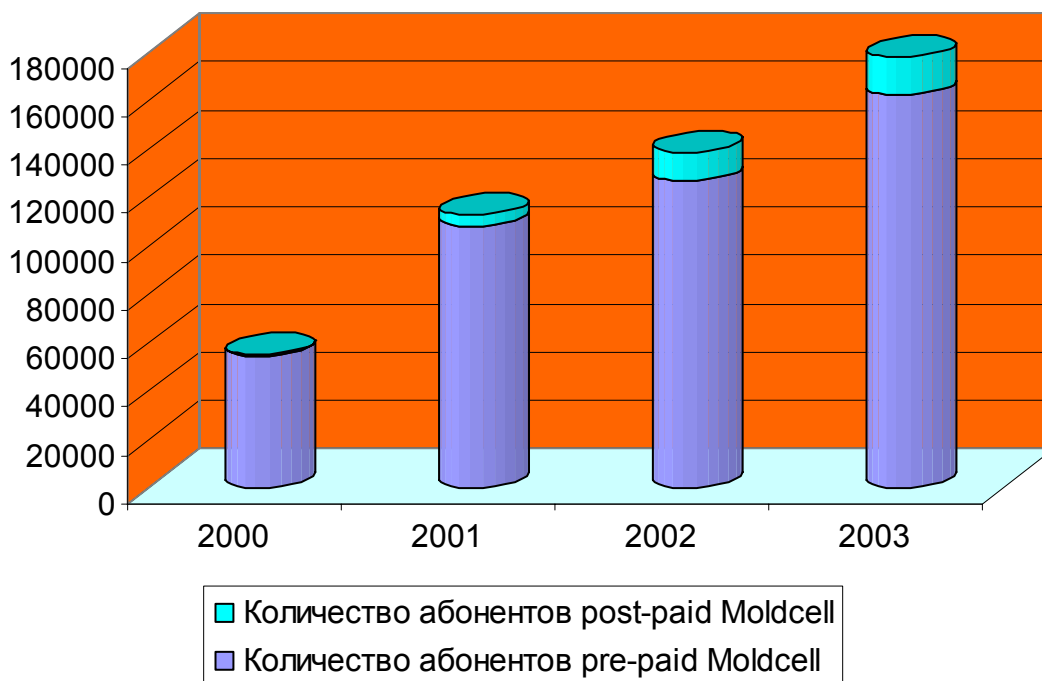


Рис. 16: Динамика и структура базы абонентов Moldcell
Источник: НАРЭИ

По количеству абонентов, рынок услуг мобильной телефонии делился в 2000 году между двумя операторами в пропорции 51 и 49 процентов в пользу Voxtel, а в 2003 году, соответственно, на 62 и 38 процентов в пользу того же оператора.

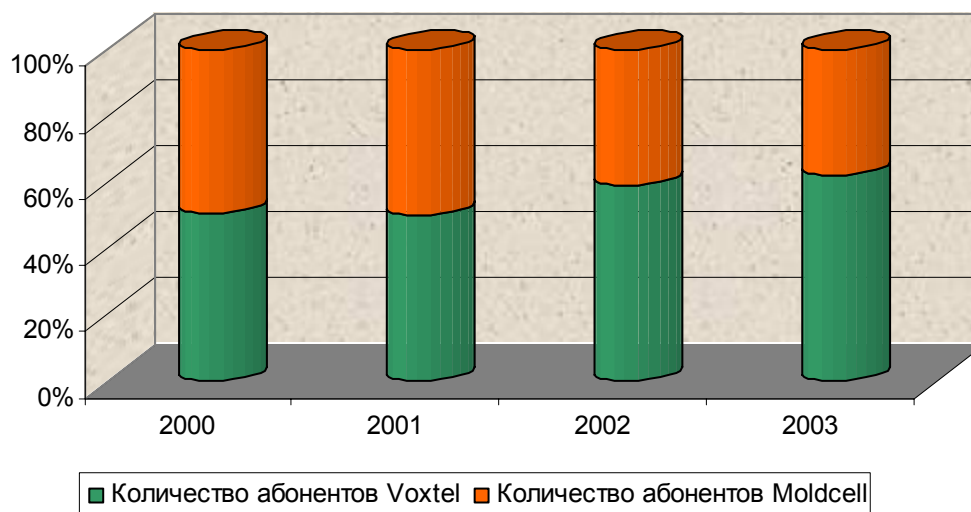


Рис. 17: Эволюция структуры рынка по количеству абонентов, в %
Источник: НАРЭИ

По предоплаченным услугам указанные операторы поделили рынок в 2000 году в пропорции 36 к 64 процента в пользу АО «Moldcell», а в конце 2003 года, соответственно на 61 и 39 процента в пользу АО «Voxtel».

Вид услуг post-paid был разделен теми же операторами в 2003 года следующим образом: 72% АО «Voxtel» и 28% АО «Moldcell».

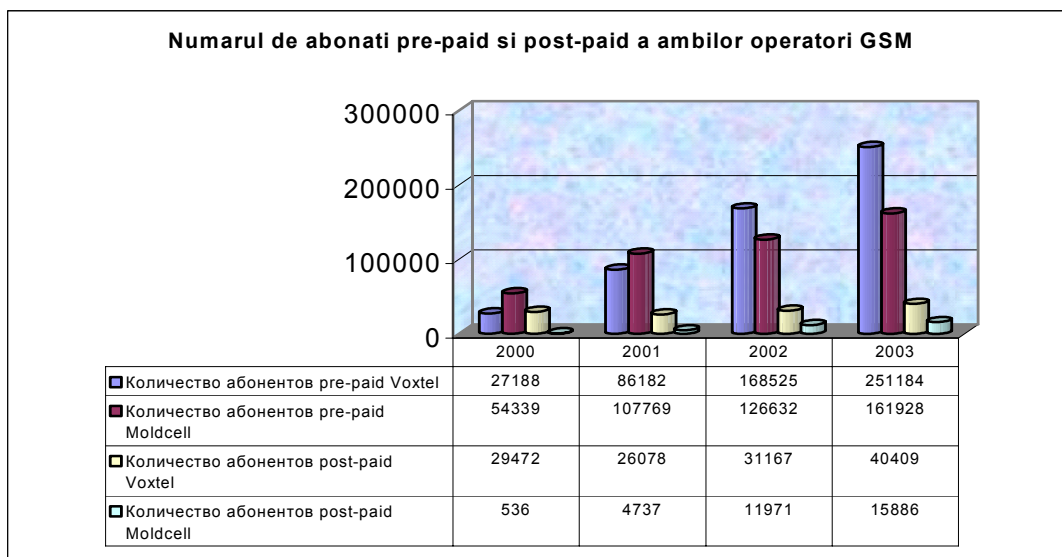


Рис. 18: Количество абонентов pre-paid и post-paid

Источник: НАРЭИ

В период 2001 – 2003 гг. рост числа абонентов мобильной телефонной связи составил 111%.

Доходы

Объем услуг, предоставляемых двумя операторами мобильной телефонной связи составил в 2000 году 162 млн. леев, а в 2003 году 545 млн. леев. По объему инкассированных доходов, в 2000 году на АО «Voxtel» пришлось 91% от всех доходов, полученных двумя операторами, а в 2003 – 69%.

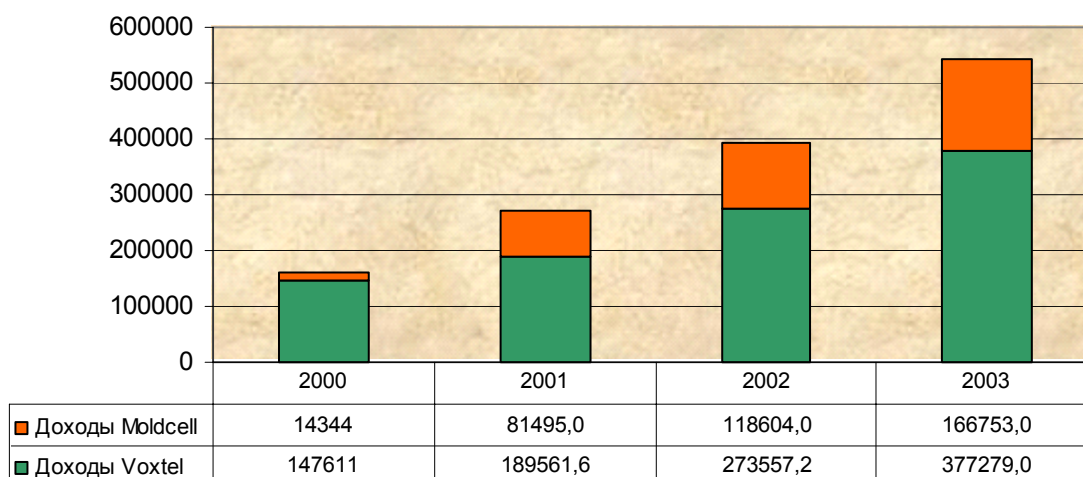


Рис. 19: Стоимость и структура рынка, в тысячах леев

Источник: НАРЭИ

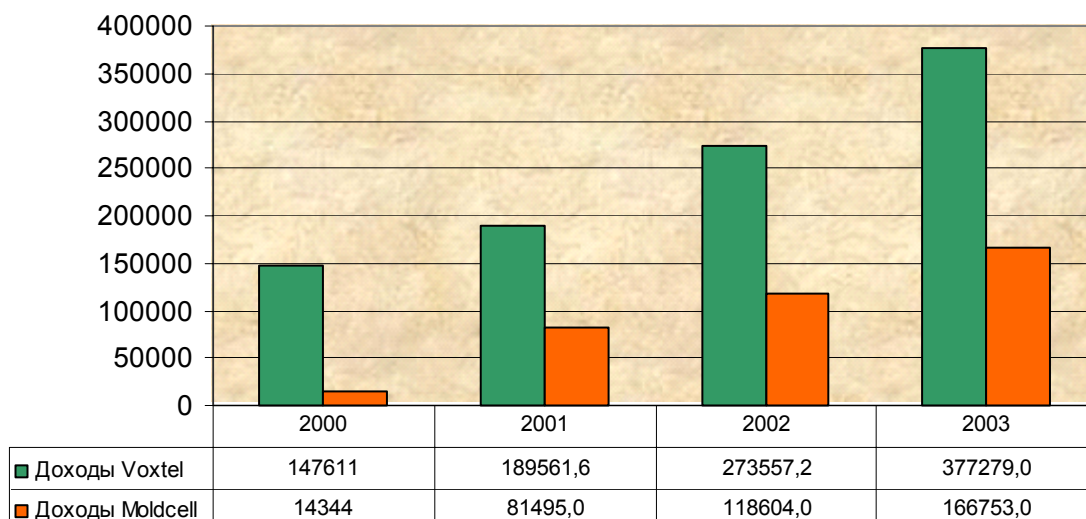


Рис. 20: Сравнительная динамика доходов, в тысячах леев
Источник: НАРЭИ

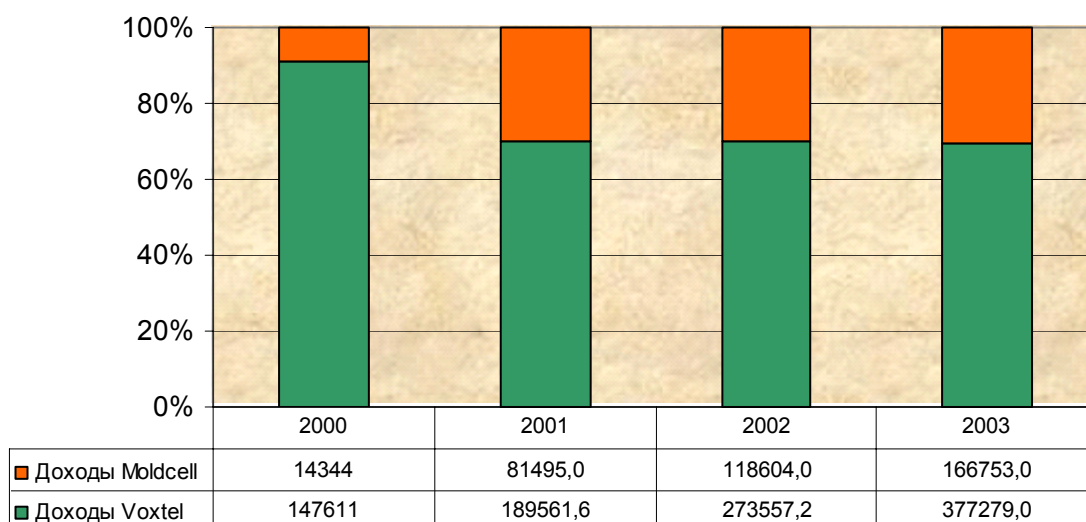


Рис. 21: Динамика развития рынка по полученным доходам
Источник: НАРЭИ

Средний доход на одного пользователя (APRU) составил в среднем в 2003 году 112,3 лея в месяц. В 2000 году этот показатель достиг 208,4 лея в месяц. В 2003 году по сравнению с 2002 годом APRU обоих операторов сократился примерно на 3,3%.

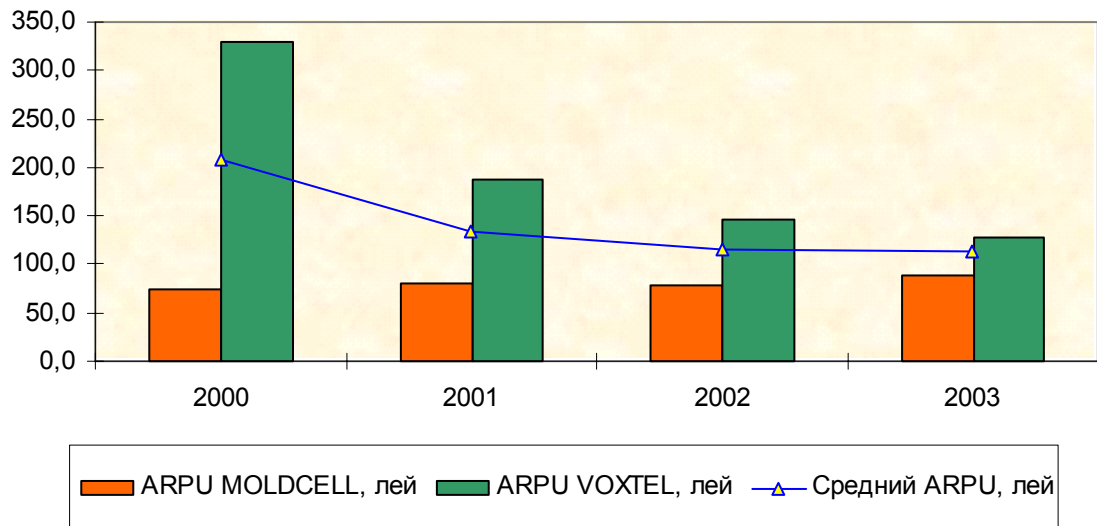


Рис. 22: Динамика среднего дохода на одного пользователя лей/месяц/пользователь
Источник: НАРЭИ

Трафик

Нижеприведенные данные показывают динамику телефонных звонков и трафика операторов мобильной телефонной связи в 2000-2003 гг.

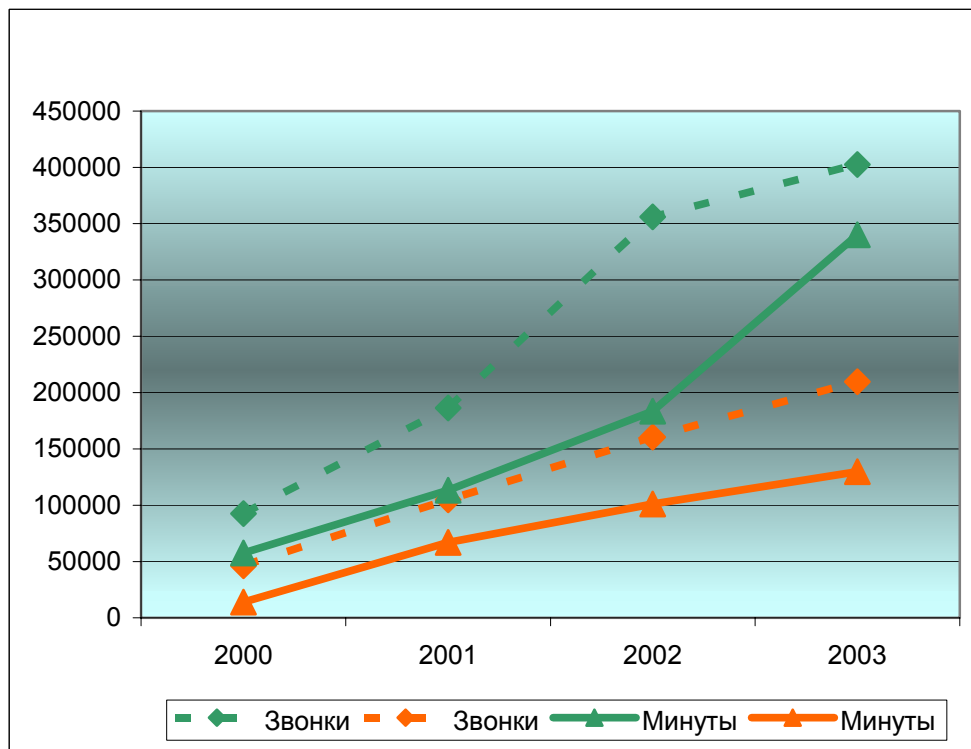


Рис. 23: Динамика ежемесячного трафика на одного пользователя
Источник: НАРЭИ

Статистические данные показывают, что абоненты операторов мобильной телефонной связи связываются преимущественно с другими сетями.

Если в начале своей деятельности в сети АО «Voxtel» трафик в собственной сети составлял всего 28 процентов, то в 2001 и 2002 годах он составлял 42-43 процента, а в 2003 году он сократился до 26 процентов.

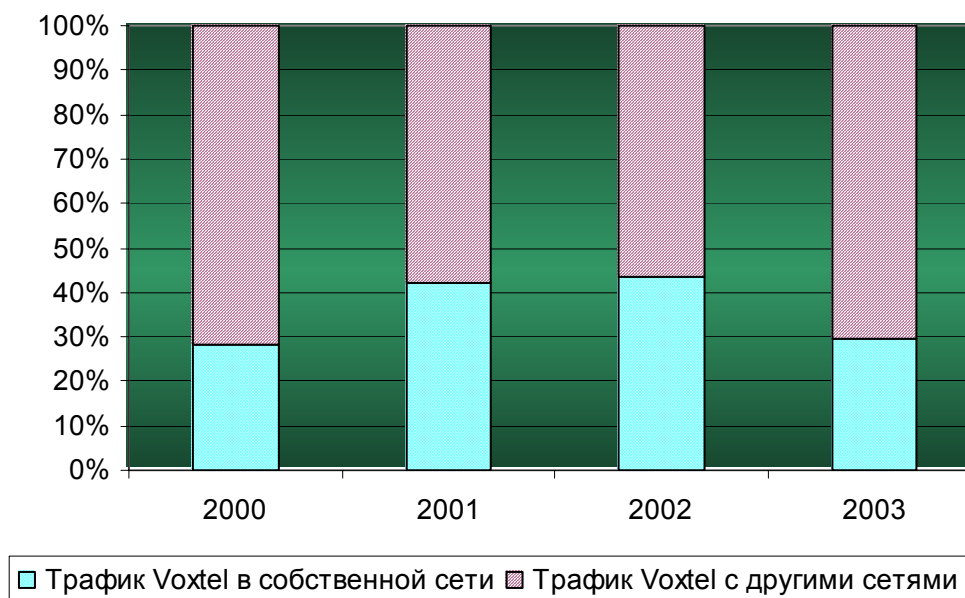


Рис. 25: Структура трафика «Voxtel», %

Источник: НАРЭИ

В АО «Moldcell» в 2000 году удельный вес трафика в собственной сети составлял 23%, на протяжении 2001-2002 годов этот показатель увеличился с 33 до 39 %, а в 2003 году снизился до 35 процентов.

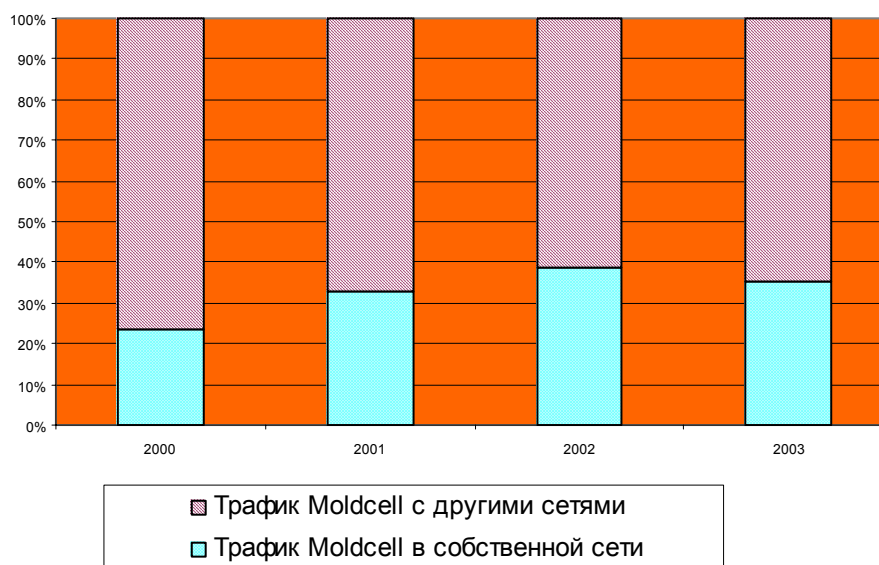


Рис. 26: Структура трафика «Moldcell», %

Источник: НАРЭИ

Инвестиции

Объем инвестиций в мобильную телефонную связь в 2003 году составлял около 167 млн. леев (около 10,4 млн. евро), то есть 26,8% от общего объема инвестиций в области электросвязи.

В конце 2003 года, покрытие сети каждого из двух операторов мобильной телефонной связи, - АО «Voxtel» и АО «Moldcell» - превысила 66% территории и 79% численности населения (таблица 3). Несмотря на это, благодаря существующей экономической конъюнктуре, уровень охвата мобильной телефонией остается достаточно низким по сравнению со странами-кандидатами на вступление в ЕС (13,2% в конце 2003 года, смотри рис. 27), при довольно высоком потенциале.

	АО «Voxtel»	АО «Moldcell»
Покрытие (территория)	66,73%	75,2%
Покрытие (население)	79,85%	80,6%

Таблица 3: Уровень покрытия сетей мобильной телефонной связи
Источник: Операторы мобильной связи

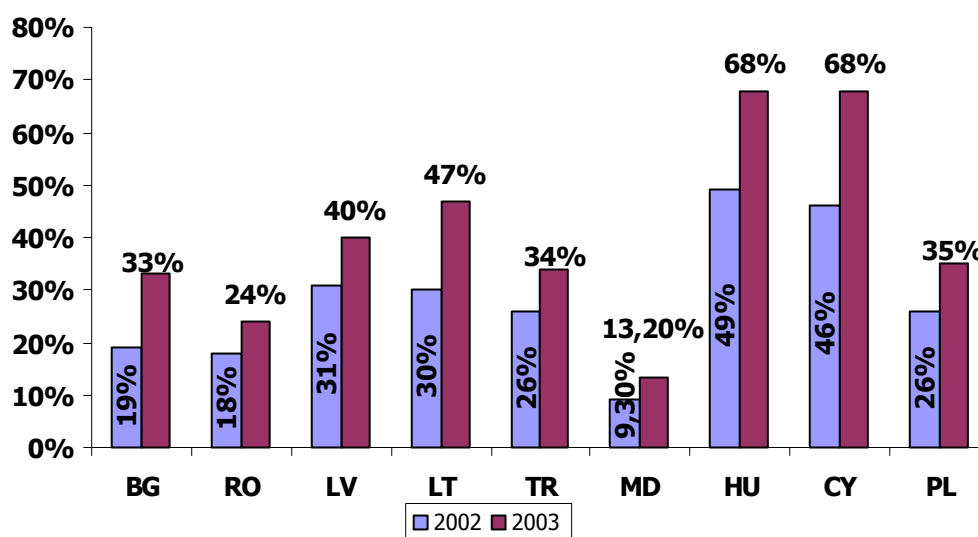


Рис. 27: Уровень покрытия мобильной телефонной связи в Республике Молдова по сравнению со странами-кандидатами на вступление в ЕС, 2002-2003 гг, %

Источник: IBM 4th Report on Monitoring of EU Candidate Countries, НАРЭИ

D. Сети и услуги по передаче данных и доступу в Интернет

Услуги по передаче данных, доступу в Интернет составляют 5,3% от общей стоимости телекоммуникационного рынка Республики Молдова. Общая стоимость рынка данных услуг выросла в 2003 году, по сравнению с 2002 годом, на 122% (Рис. 28)

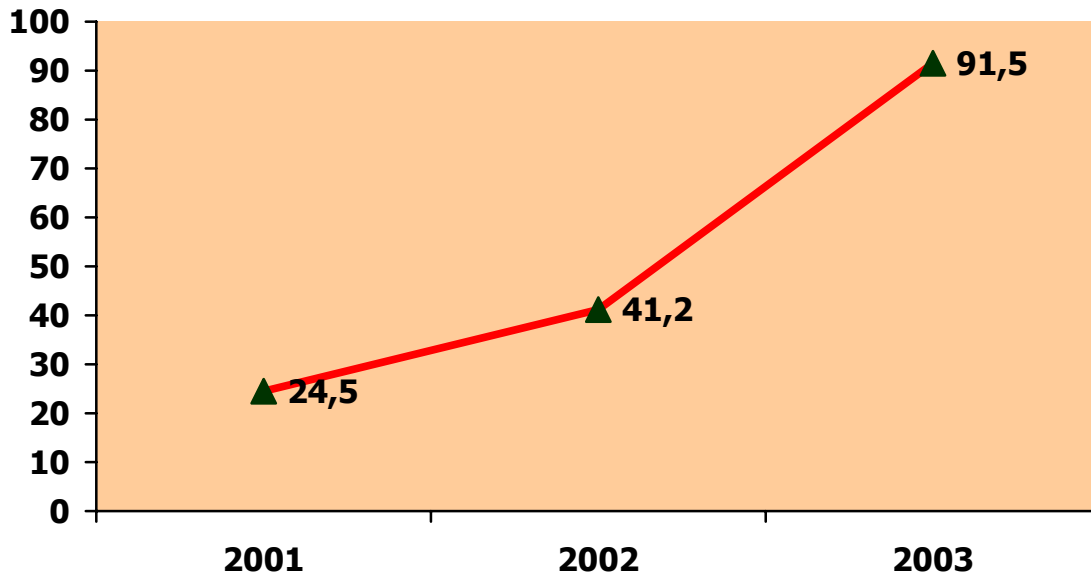


Рис. 28: Стоимость рынка услуг по передаче данных, в млн. леев
Источник: НАРЭИ

До 01.01.2004, 279 компаний получили лицензию на предоставление услуг в области информатики, в том числе 72 – по передаче данных через наземные сети и/или VSAT, 50 – на предоставление услуг IP-телефонии и др. Основными услугами, поставляемыми данным рынком являются: доступ в Интернет, VoIP и др (Рис. 29).

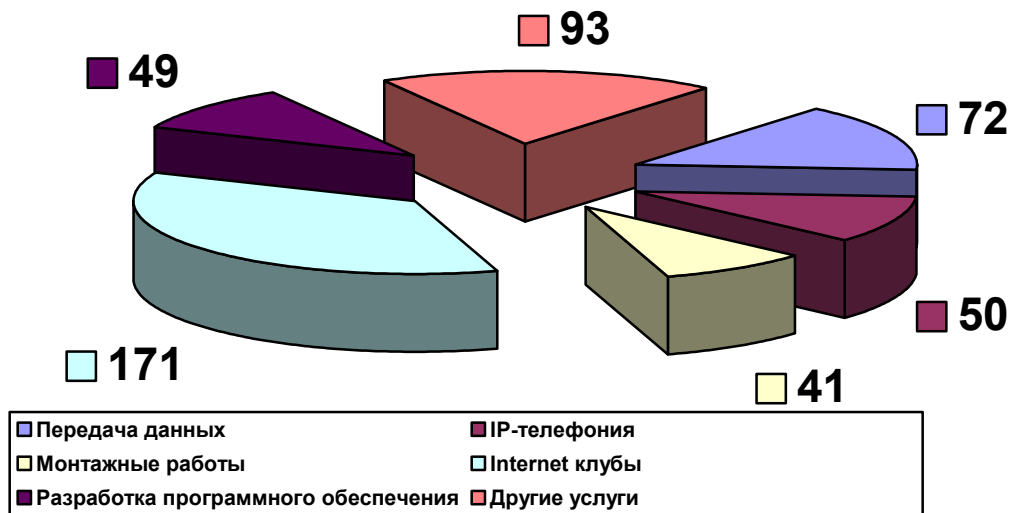


Рис. 29: Структура выданных лицензий рынка услуг по передаче данных
Источник: НАРЭИ

При довольно высоком количестве операторов, имеющих лицензии на предоставление услуг в области информатики, доля действующих операторов остается довольно низкой. Данная ситуация в основном обусловлена конъюнктурой рынка и высокой конкуренцией на этом сегменте (Рис. 30)

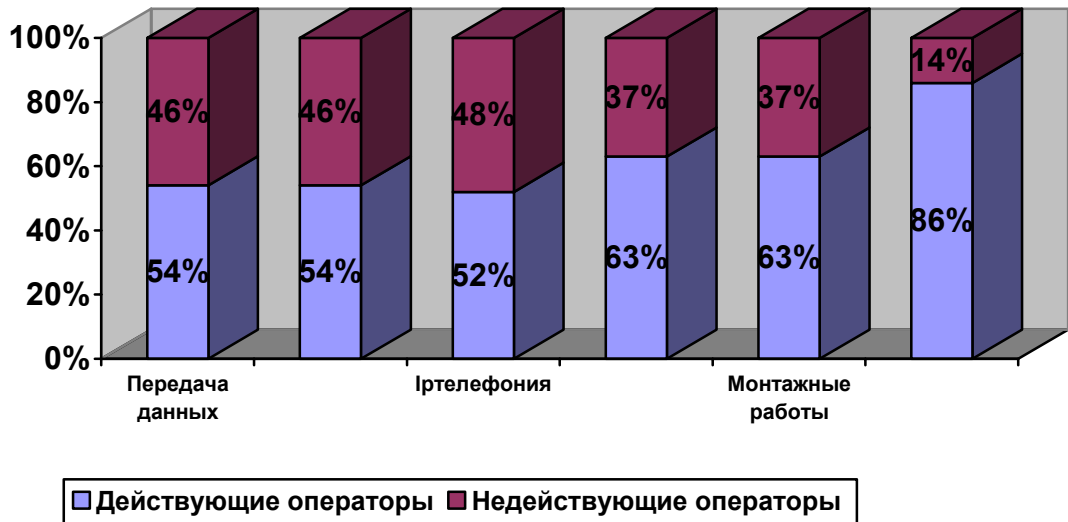


Рис. 30: Доля действующих операторов на рынке в 2003 году, %
Источник: НАРЭИ

В 2003-2003 годах, количество широкополосных подключений_повысилось на 4%. Этот рост был достигнут в основном за счет увеличения количества подключений через коаксиальный кабель, предоставленных пользователям-резидентам (Рис. 31)

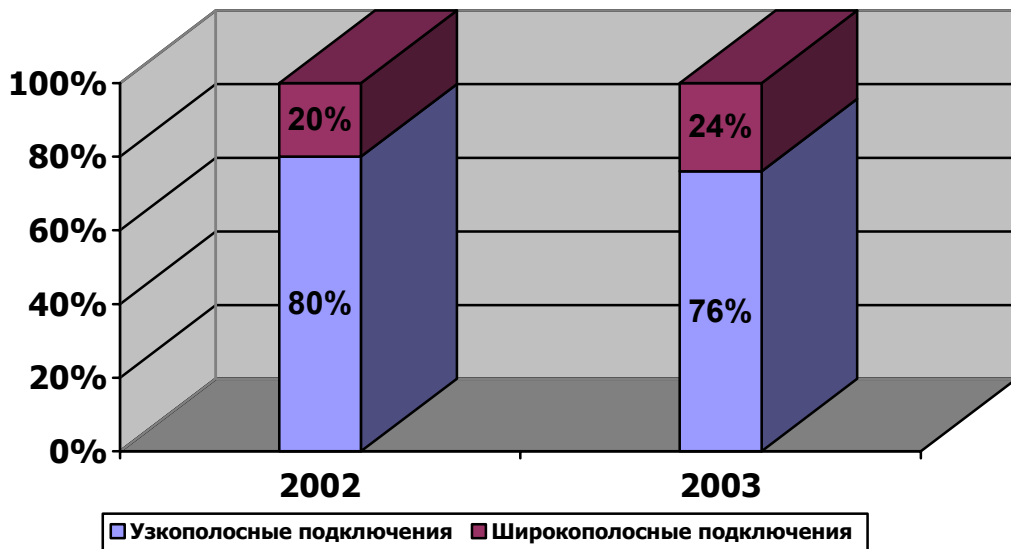


Рис. 31: Доля широкополосных подключений в общем объеме выделенных соединений, %
Источник: НАРЭИ

Услуги доступа в Интернет через Dial-up имеют особый регламентирующий режим, который отличается от режима регламентации обычных телефонных звонков <http://www.anrti.md/ro/acte/notar-htm#hot45>.

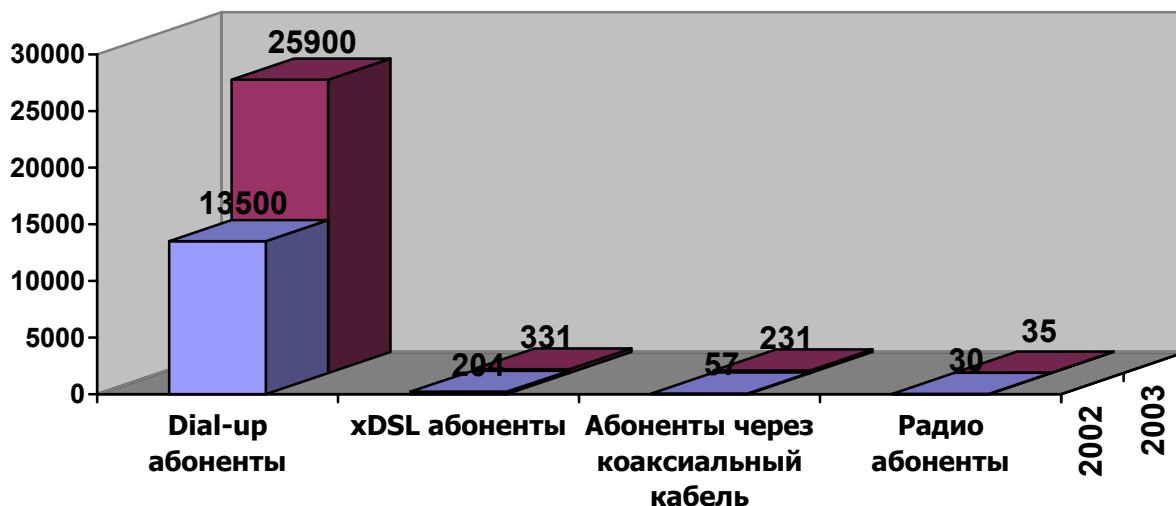


Рис. 32: Количество абонентов на доступ в Интернет
Источник: НАРЭИ

Повышение уровня пользования Интернетом создает предпосылки для расширения рынка доступа в Интернет. Таким образом, количество пользователей Интернет в процентном выражении выросло на 60% по сравнению с 2002 годом.

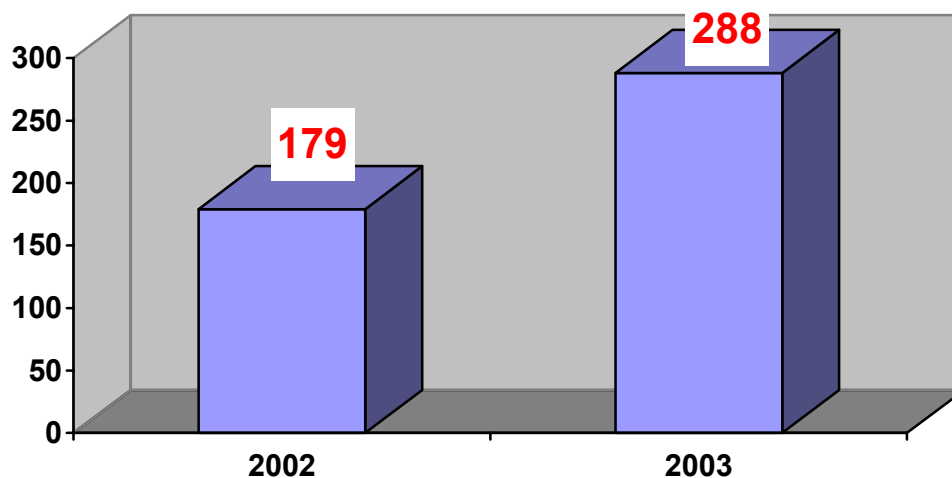


Рис. 33: Количество пользователей Интернет, тысячи
Источник: НАРЭИ

Хотя в 2003 году, доля охвата услугами по доступу в Интернет была довольно низкой, по оценкам НАРЭИ, уже в самом ближайшем будущем мировая паутина станет наиболее популярным способом связи в Республике Молдова.

Е. Выводы

В заключении можно с уверенностью отметить, что постоянный рост спроса населения на качественные услуги по более доступным ценам, полная либерализация рынка, применение новых технологий являются основными факторами, которые определяют дальнейшее развитие связи в Республике Молдова. По оценкам НАРЭИ, в ближайшем будущем на телекоммуникационный

рынок придут операторы, которые станут альтернативой национальному оператору фиксированной телефонной связи АО «Молдтелеком», а также новые операторы передачи данных, IP-телефонии и других услуг.

Именно из этих соображений НАРЭИ в своей деятельности делает упор на такие приоритеты как: приведение в соответствие существующих регламентирующих рамок с европейскими стандартами, стимулирование развития лояльной конкуренции, создание благоприятных условий для осуществления инвестиций в данный сектор национальной экономики, а также защита прав пользователей услуг связи.