

**АУДИТОРСКО-КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ ФБК  
ИНСТИТУТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

# **СКОЛЬКО СТОИТ РОССИЯ: 10 лет спустя**

**РАЗДЕЛ 6  
СВЯЗЬ**

Москва, 2014 г.

Авторский коллектив: доктор экономических наук И.А.Николаев (руководитель),  
Т.Е. Марченко,  
О.С. Точилкина,  
  
С.В. Голотюк (информационное обеспечение)

Авторами также по праву можно считать бывших сотрудников ФБК, которые участвовали в реализации аналогичного проекта 10-летней давности: И.Е. Шульгу, С.А. Артемьеву, А.М. Калинина.

## Содержание

<b>ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ .....</b>	<b>4</b>
СТРУКТУРА УСЛУГ СВЯЗИ .....	10
ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ .....	12
ЗАНЯТОСТЬ .....	13
СОСТОЯНИЕ ФОНДОВ .....	14
МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ .....	17
<b>ПОЛИТИКА В ОТРАСЛИ .....</b>	<b>20</b>
РЕФОРМИРОВАНИЕ .....	20
ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ .....	26
<b>СКОЛЬКО СТОИТ СВЯЗЬ .....</b>	<b>28</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ .....</b>	<b>32</b>

## Основные показатели

Связь уже 10 лет назад была одной из наиболее динамично развивающихся отраслей. Эта тенденция сохранилась и сейчас. Судя по тому, как развиваются информационные технологии, связь и в дальнейшем сохранит статус одного из самых перспективных видов экономической деятельности. За 10 лет сектор услуг связи значительно разросся как по охвату потребителей, так и по перечню оказываемых услуг. По отдельным видам связи принципиально изменилось качество услуг (телефония, телевидение переходят на цифровой формат) и их стоимость (в первую очередь это касается предоставления услуг Интернет).

В связи с переходом на ОКВЭД (Общероссийский классификатор видов экономической деятельности) в 2004 г. и объединением отраслей «Транспорт» и «Связь» в вид экономической деятельности «Транспорт и связь», ряд показателей, характеризующих только отрасль «Связь», оказался недоступен. В целом же состав услуг практически не изменился. Как и 10 лет назад, в состав связи входят:

- почтовая и спецсвязь;
- документальная связь (телеграф, факсимильная связь);
- междугородная, внутризональная и международная телефонная связь;
- местная телефонная связь и услуги таксофонов всех типов;
- радиосвязь, радиовещание, телевидение и спутниковая связь; проводное вещание; услуги радиочастотных центров;
- подвижная связь;
- присоединение и пропуск трафика.

С 2002 г. число организаций связи выросло в 9,1 раз – с 3,1 тыс. до 28,3 тыс. Число средств связи организаций и населения выросло многократно. Мобильных телефонов стало в 14,9 раз больше – их число выросло с 17,6 млн. шт. в начале 2003 г. до 261,9 млн. шт. в начале 2013 г., Число стационарных телефонов выросло с 36,3 до 43,2 млн. аппаратов – на 19%. Число пунктов предоставления услуг связи (почтовых отделений и телефонных станций) выросло с 93 тыс. до 102,3 тыс. Число работников связи выросло незначительно – на 0,8%, с 2002 по 2012 гг. их число оставалось приблизительно равным 900 тыс. человек. Число телевизионных станций выросло с 7,6 до 8,1 тыс., а число радиотрансляционных точек сократилось в 3,4 раза – с 20,9 млн. до 6,2 млн. С 2002 по 2012 гг. было запущено 2 спутника, работающих в сетях общего пользования, при этом 3

спутника за минувшее десятилетие прекратили своё функционирование (в настоящий момент в России 14 спутников работают в сетях общего пользования).

Основные показатели отрасли приведены в Таблице 1.

**Таблица 1**

**Основные показатели связи**

	2002	2012
Число организаций связи (на конец года), тыс.	3,1	28,3
Валовая добавленная стоимость (в текущих основных ценах), млрд. руб.	176,7	994,4
Среднегодовая численность занятых, тыс. человек	882	889
Основные фонды (на конец года; по полной учетной стоимости), млрд. руб.	342,5	5 951*
Инвестиции в основной капитал (без субъектов малого предпринимательства), млрд. руб.	53,9	360,0
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) деятельности организаций, млрд. руб.	60,1	257,8
Удельный вес убыточных организаций, %	35,1	34,9
Объем платных услуг связи населению, млрд. руб.	122,2	843,4

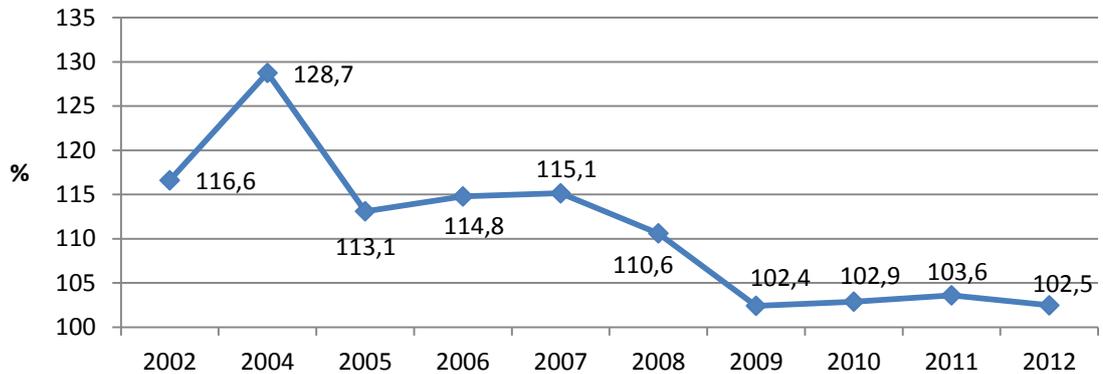
\* оценка ФБК, исходя из структуры основных фондов транспорта и связи, сложившейся в 2005 г. (последние доступные данные; начиная с 2006 г. Росстат не публикует данные по стоимости основных фондов в связи). В 2012 г. объем основных фондов по виду деятельности «Транспорт и связь» составил 34,6 трлн. руб.; доля «Связи» составляла в 2005 г. 6,6% от суммарной стоимости основных фондов по «Транспорту» и «Связи».

Источник: Росстат

Объем валовой добавленной стоимости, произведенной в 2012 г. в виде экономической деятельности «Связь», составил в текущих ценах 994,4 млрд. руб., превысив показатель 2002 г. в 5,6 раз (в 2002 г. валовая добавленная стоимость составляла 176,7 млрд. руб.). Доля валовой добавленной стоимости связи в объеме добавленной стоимости, произведённой всей экономикой, выросла незначительно: с 1,8% в 2002 г. до 1,9% в 2012 г. Темпы роста валовой добавленной стоимости в последние годы замедлились (Рисунок 1). Однако при этом валовая добавленная стоимость продолжала расти даже в «первую волну» мирового экономического кризиса. Аналогичная ситуация складывалась и во время кризиса 1998 г. Таким образом, связь была и остаётся одним из немногих видов экономической деятельности, для которых даже кризисные годы были годами экономического роста. Один только этот факт уже свидетельствует о потенциале развития вида деятельности «Связь».

**Рисунок 1**

**Динамика индекса физического объема ВДС отрасли «Связь» в 2002 – 2012 гг. (%)**

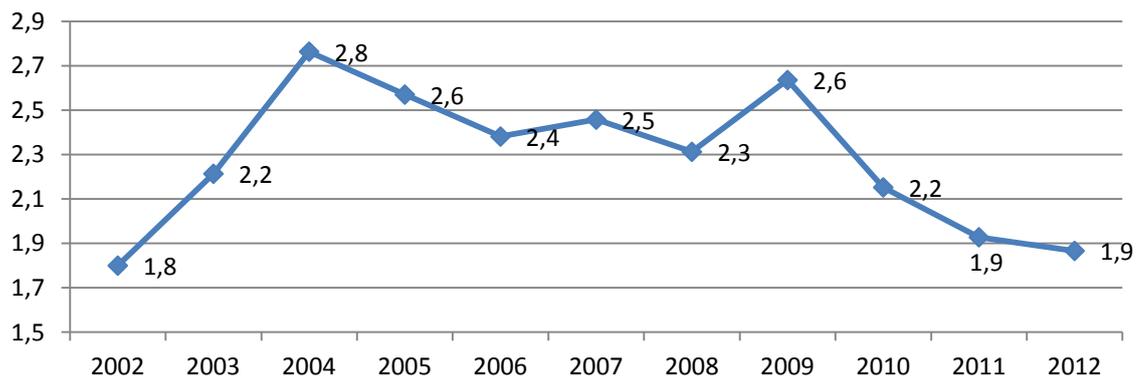


Источник: Росстат

Доля связи в структуре всей валовой добавленной стоимости российской экономики в последние несколько лет сократилась, практически вернувшись на уровень 10-летней давности (Рисунок 2). Наибольшей доля услуг связи в совокупной валовой добавленной стоимости была в 2004 (2,8%) и в 2009 г. (2,6%).

**Рисунок 2**

**Динамика доли ВДС отрасли «Связь» в общем объеме валовой добавленной стоимости в 1996 – 2012 гг. (%)**



Источник: Росстат

Темпы роста объема услуг связи, так же как и темпы роста валовой добавленной стоимости связи, уже не столь впечатляющи, как 10 лет назад.

Объём услуг связи<sup>1</sup> вырос в 2012 г. по сравнению с предыдущим годом на 7,4%. Для сравнения, в 2002 г. прирост доходов от услуг связи в текущих ценах составлял около 40 % по сравнению с 2001 г. В январе-сентябре 2013 г. объём оказанных услуг связи составил 1184,6 млрд. руб., рост к январю-сентябрю 2012 г. составил 4%. Почти половину его составили услуги подвижной электросвязи (530,7 млрд. руб.; рост 104,5% к январю-сентябрю 2012 г.). Самый значительный рост объёма услуг произошёл в услугах по присоединению и пропуску трафика (рост на 113,4%, объём услуг – 181,7 млрд. руб.). Объём услуг междугородной, внутризоновой и международной телефонной связи сократился на 4,7%, объём услуг местной телефонной связи и таксофонов сократился на 3,1%, почты и спецсвязи – на 0,8%.

Анализ динамики натуральных показателей связи показывает замедление активности в почтовой связи: с 2002 по 2012 гг. число почтальонов сократилось на 8% и составило 118,3 тыс. человек (Таблица 2). Телефонная связь показала не очень значительный количественный рост, но весьма впечатляющий качественный – с 2002 по 2012 гг. число телефонных аппаратов (включая таксофоны) выросло на 19% при росте уровня цифровизации местной телефонной сети с 2001 по 2013 гг. с 35,3% до 88,5% в городах и с 7,9% до 67,3% в сельской местности. Телевещание расширилось совсем незначительно – число телестанций выросло на 6,6% - с 7,6 тыс. по состоянию на начало 2003 г. до 8,1 тыс. в начале 2013 г.

**Таблица 2**

**Средства связи и другие показатели развития связи, по состоянию на конец года.**

	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2012
Число почтообработывающих машин, тыс. шт.	6,3	5,5	5,4	3,9	3,9	4,2	4,1
Численность почтальонов по доставке почты, тыс. человек	128,6	128,7	136,3	139,1	131,5	123,8	118,3
Число телефонных аппаратов (включая таксофоны), млн. шт.	36,3	40,8	44,2	45,5	44,9	44,2	43,2
Число абонентских устройств подвижной радиотелефонной (сотовой) связи, млн. шт.	17,6	71,3	154,5	199,5	237,7	256,1	261,9
Уровень цифровизации местной телефонной сети:							
городская местность	35,3*	н.д.	69,0	78,6	83,0	87,6	88,5
сельская местность	7,9*	н.д.	40,9	57,9	63,9	65,9	67,3
Число телевизионных станций, тыс.	7,6	7,6	7,3	7,2	8,1	8,3	8,1
Число основных радиотрансляционных	20,9	17,4	13,5	10,6	8,0	7,0	6,2

<sup>1</sup> До 2004 г. включительно Росстат публиковал данные по доходам от основной деятельности услуг связи, фактически это тот же показатель, что и объём оказанных услуг.

	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2012
точек (на конец года), млн.							
Число приемно-передающих и передающих земных станций спутниковой связи и вещания, работающих в сетях связи общего пользования	1069	1163	2903	9560	11048	14800	27377
Общее число рабочих отечественных космических аппаратов, работающих в сетях связи общего пользования	н.д.	н.д.	15	13	15	15	14

\* на начало 2001 г.

Источник: Росстат

Число радиотрансляционных точек сократилось очень значительно: с 20,9 млн. до 6,2 млн. – в 3,4 раза. Сокращение было обусловлено несколькими факторами. Во-первых, уменьшился спрос на услуги проводного радиовещания – население отключает радиоточки (поскольку слушать эфирное радио через приёмник на батарейках удобнее, дешевле и качество сигнала вполне приемлемое), в новых домах буквально единицы устанавливают радио. Во-вторых, в связи с большим моральным и физическим износом основных фондов, большими расходами на их содержание и низкими доходами проводное радиовещание убыточно. Например, в Татарстане, где с 2013 г. прекратило своё существование проводное вещание, расходы на содержание системы проводного радиовещания превышали доходы в 1,5 раза. Кроме того, изменились нормы строительства: в новых домах необязательно наличие радиоточек, их подключают только по требованию жильцов. Власти, тем не менее, пытаются реанимировать проводное радио (предлагается, например, передавать Интернет через радиоточки, восстановить систему оповещения гражданской обороны). Пока такие попытки особого успеха не имеют.

Абонентская база крупнейших мобильных операторов по состоянию на 30 сентября 2013 г. составила 235,3 млн. абонентов. Число пользователей беспроводной передачи данных достигло 29,2 млн. чел.

Абонентская база лидера рынка мобильной связи компании МТС составляет 73,1 млн. чел.

Мегафон обслуживает 66,3 млн. абонентов, а число пользователей беспроводной передачи данных достигло 23,2 млн. чел.

Число абонентов Билайна составило 58,1 млн. чел. Число клиентов в сегменте беспроводной передачи данных достигло 3 млн. чел.

Теле2 обслуживает 23,7 млн. абонентов, Ростелеком – 14,1 млн. абонентов.

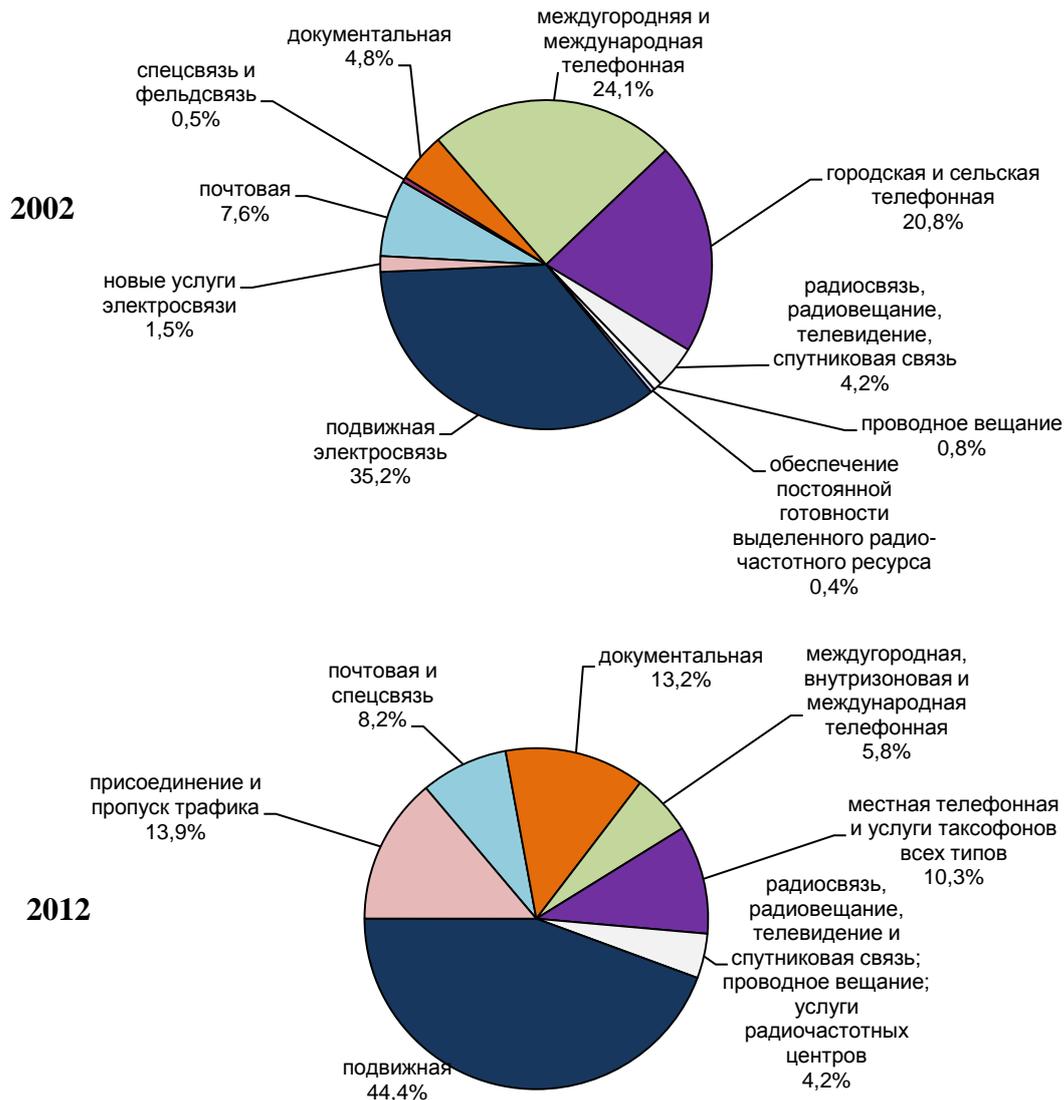
Наиболее впечатляющий рост продемонстрировала сотовая и спутниковая связь. Число мобильных телефонов выросло в 14,9 раз(!) – с 17,6 млн. шт. до 273,5 млн. шт. (по состоянию на 1 октября 2013 г.) Таким образом, в

среднем на каждого человека в России сейчас приходится почти 2 мобильных телефона, а в начале 2003 г. счастливым обладателем мобильного телефона был лишь каждый 8-й. Число абонентов мобильной связи также превысило численность населения (см. врезку). Число приемно-передающих и передающих земных станций спутниковой связи и вещания, работающих в сетях связи общего пользования, выросло ещё значительно – в 25,6 раз – с 1069 до 27 377. Таким образом, существенно возросло покрытие спутникового вещания (радио и телевидения).

## Структура услуг связи

Рисунок 3

Структура объема услуг связи 2002 г. и 2012 г. (%)



Источник: Росстат, ФБК

Изменение структуры услуг связи в 2002-2012 гг. продолжилось в том же направлении, в котором оно происходило в 90-е годы. В частности, продолжилось снижение доли услуг телефонной связи в общем объеме услуг связи и возросла роль подвижной связи, документальной связи и услуг по присоединению и пропуску трафика (Рисунок 3, Таблица 3). Особенно

заметно сократилась доля междугородной, внутризоновой и международной телефонной связи: если в начале 2003 г. она была довольно значимой – 24,9% – четверть рынка, то в начале 2013 г. уменьшилась до 5,8%. Очевидно, в таком сокращении сыграло роль появление альтернативных способов международной и междугородной связи (таких как приложение Skype). В пользу этой гипотезы говорит также то, что доля интернет-услуг, бывшая в начале 2003 г. незначительной – не более 1,2%, возросла к 2013 г. более чем в 11 раз, составив уже довольно весомые 13,9%. На первом месте удержались и укрепились услуги подвижной электросвязи, или, проще говоря, услуги сотовых компаний – мобильных телефонных сетей. Доля этих услуг выросла с 34,3% в начале 2003 г. до 44,4% в начале 2013 г.

**Таблица 3**

**Структура объёма услуг связи, %**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Почтовая и спецсвязь	7,9	7,2	6,4	6,5	6,4	6,6	7,0	7,4	7,4	8,1	8,2
Документальная связь	5,5	6,5	6,9	7,4	7,7	7,9	9,0	10,6	10,9	11,6	13,2
Междугородная, внутризоновая и международная телефонная связь	24,9	18,2	14,6	11,9	11,6	10,9	10,3	9,1	8,1	6,6	5,8
Местная телефонная связь и услуги таксофонов всех типов	21,8	19,1	16,7	16,3	14,3	12,9	11,3	11,2	11,7	11,0	10,3
Радиосвязь, радиовещание, телевидение и спутниковая связь; проводное вещание; услуги радиочастотных центров	4,4	4,0	3,5	4,3	4,0	4,4	4,4	4,4	4,4	4,8	4,2
Подвижная связь	34,3	35,4	41,1	42,9	45,6	44,0	44,6	43,5	43,8	44,2	44,4
Присоединение и пропуск трафика	н.д.*	8,7	10,1	10,8	10,2	13,2	13,4	13,9	13,8	13,8	13,9

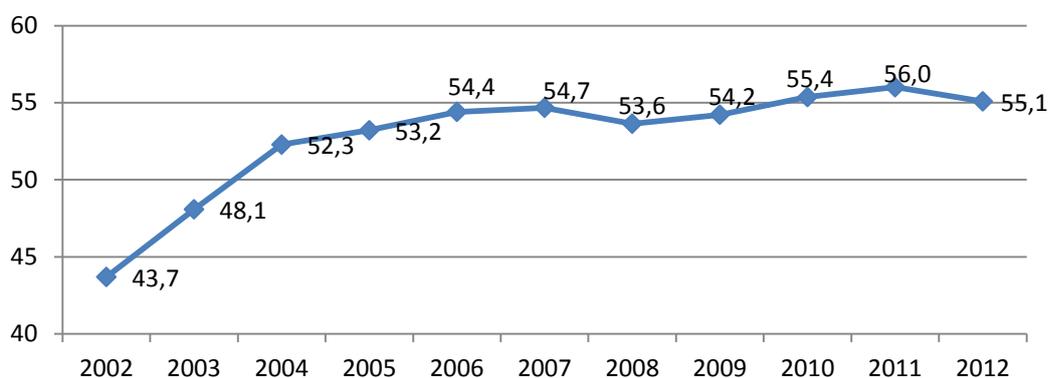
\* Росстат не публиковал данные по объёму оказанных услуг по присоединению и пропуску трафика до 2003 г, однако очевидно, что доля таких услуг в начале 2003 г. не могла превышать 1,2%.

Источник: ФБК (по данным Росстата)

С точки зрения потребителей оказываемых услуг, доля услуг связи, оказываемых населению, выросла в 2002-2012 гг. достаточно весомо - с 43,7% до 55,1% всего объёма оказанных услуг (Рисунок 4). Потребители остальных услуг – частные и государственные предприятия. В дальнейшем можно предположить продолжение этой тенденции, поскольку Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязи России) намерено в ближайшие годы обеспечить небольшие населённые пункты доступом к мобильной связи и провести в них

широкополосный Интернет. Намерение того же Минкомсвязи России обязать госорганы пользоваться широкополосным Интернетом навряд ли способно существенно повлиять на ситуацию.

**Рисунок 4**  
**Динамика доли услуг связи, оказываемых населению, % к общему объёму услуг связи, на начало года**



Источник: ФБК (по данным Росстата)

## Финансовые результаты

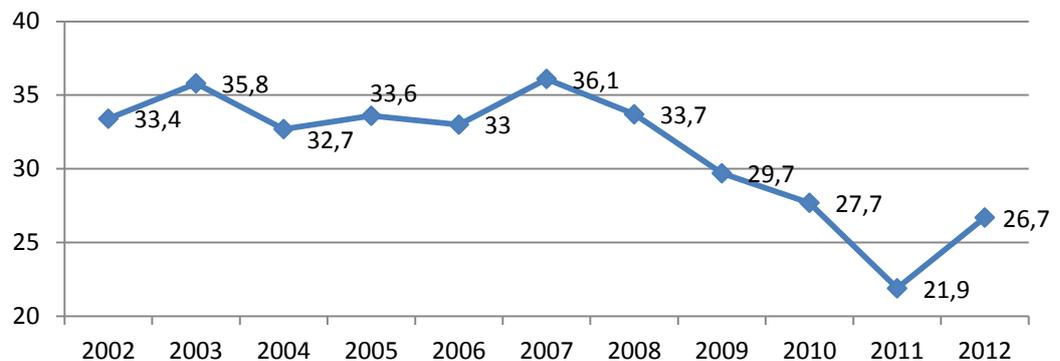
С 2002 по 2012 гг. сальдированный финансовый результат организаций связи вырос в 4,3 раза - с 60,1 млрд. руб. до 257,8 млрд. руб.. Удельный вес убыточных организаций остался примерно на том же уровне (в 2002 г. он составил 35,1%, в 2012 – 34,9%).

Рентабельность услуг связи, находясь на достаточно высоком уровне (более 30%), после «первой волны» мирового финансового кризиса сократилась почти на треть, оставаясь при этом достаточно высокой (Рисунок 5). В 2012 г. она составила 26,7% (в 2002 г. составляла 33,4%). Высокий уровень рентабельности связан с высокими темпами развития технологий связи. Ещё несколько лет назад в сфере предоставления услуг связи существовали возможности для монопольного поведения (в начале 2000-х гг. это проявлялось особенно сильно). Сейчас такие возможности по ряду видов связи иссякли - монополизированными остались только рынок почтовых услуг и рынок телефонной связи (доля услуг по пересылке телеграмм крайне мала). Доля выручки от оказания данных видов услуг в общем объёме услуг связи уже не так высока, как 10 лет назад (в 2012 г. она составила 28,6% всей выручки против 58,4% в 2002 г.). Кроме того, Почта России убыточна.

Поэтому влияние монополярной ренты в данных сегментах на рынок в целом не очень значительно. Остальные же сегменты рынка связи («подвижная связь», «присоединение и пропуск трафика», чья выручка в 2012 г. составила 58,2% от общей выручки против 36,7% в 2002 г.) характеризуются значительно меньшим, чем 10 лет назад, уровнем монополизации услуг и более высоким уровнем конкуренции за счёт появления новых поставщиков. Кроме того, конкуренция существует и между данными секторами – например, благодаря приложениям для мобильных телефонов пользователи имеют возможность звонить не по тарифу оператора, а оплачивая только интернет-трафик, что гораздо дешевле.

**Рисунок 5**

### Рентабельность услуг связи, %



Источник: Росстат

## Занятость

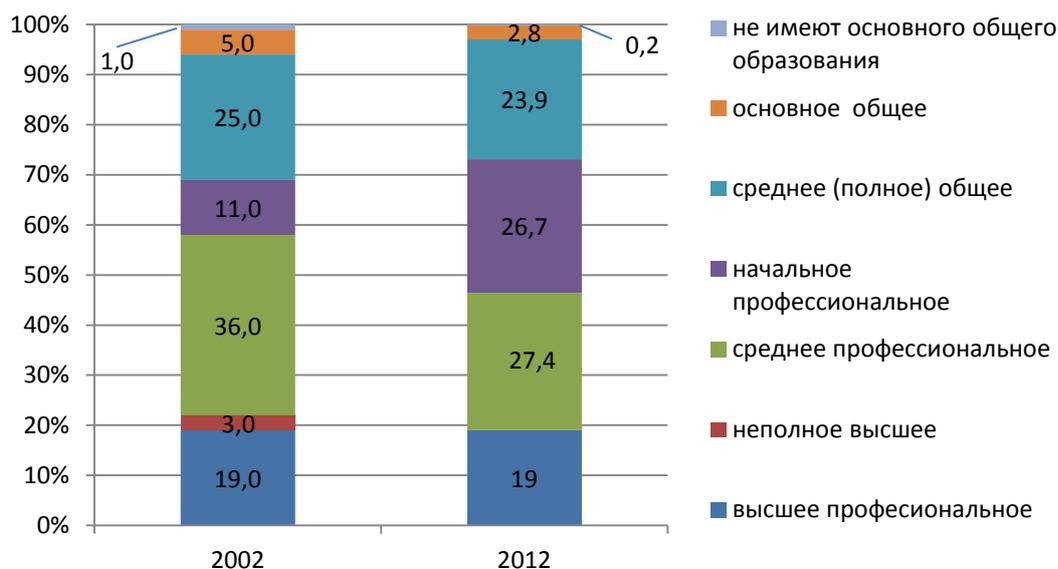
Предоставлением услуг связи в Российской Федерации в 2002 г. было занято 882 тыс. чел. (61% которых составляли женщины), в 2012 г. – 889 тыс. чел.

ФГУП «Почта России» является вторым (после ОАО «РЖД») по числу занятых предприятием в стране. Общая численность сотрудников составляет 380 тыс. человек.

В настоящее время, в связи с переходом на ОКВЭД, Росстат не публикует подробные данные по занятости на предприятиях связи, предоставляя агрегированные данные только в целом по виду деятельности «Транспорт и связь» (Рисунок 6).

**Рисунок 6**

**Распределение занятых в «Связи» в 2002 г. и в виде деятельности «Транспорт и связь» в 2012 г. по уровню образования, %**



Примечание: структура предоставляемых Росстатом данных изменилась: из классификации исключили занятых с неполным высшим образованием и внесли занятых с послевузовским образованием; доля последних в виде деятельности «Транспорт и связь» составляет 0,0%.

Источник: Росстат

## Состояние фондов

Состав основных фондов связи за последние 10 лет принципиально не изменился. В него по-прежнему входят здания и сооружения почтовых отделений и АТС, оборудование телефонных, телеграфных станций и почтовых отделений, каналообразующая аппаратура, линии связи, почтовый транспорт, спутники, земные станции спутниковой связи и вещания, базовые станции мобильной связи и т.п. Тем не менее, за счёт изменения структуры связи и развития технологий, структура основных фондов некоторые изменения претерпела. При сохранении основных фондов почты, телеграфа, телефонии значительно разрослись фонды в электросвязи, подвижной связи и спутниковой связи (вследствие распространения Интернета, мобильной связи и спутникового телевидения).

Структура основных фондов различных видов связи, как и 10 лет назад, существенно отличается. В почтовой связи преобладающими видами основных фондов остались здания и сооружения, а также транспортные средства. В предприятиях электросвязи и подвижной связи – это оборудование (передающее, коммутационное, и т.п.). В целом по крупным и средним предприятиям связи в 2012 г. 64,7% основных фондов составляли машины и оборудование, 25,7% - сооружения<sup>2</sup>.

Индекс физического объема основных фондов услуг связи в 2002 г. составил 104,6%, в 2012 г. по виду деятельности «Транспорт и связь»<sup>3</sup> он составил 102,9%. В связи с переходом на ОКВЭД, такие данные с 2006 г. Росстат не публикует, в доступе есть только данные по виду экономической деятельности «Транспорт и связь». На начало 2013 г., по данным Росстата, объем основных фондов в отрасли составлял 2,3 трлн. руб., фонды выросли с 2003 г. в 6,7 раз (в начале 2003 г. объём основных фондов составлял 342,5 млрд. руб. – Таблица 6).

**Таблица 6**

**Состояние основных фондов связи на начало года**

	<b>2003</b>	<b>2013</b>
Наличие основных фондов (на начало года; по полной учетной стоимости), млрд. руб.	342,5	2308,3
Индекс физического объема основных фондов (в сопоставимых ценах), %	104,6	102,9*
Коэффициент обновления основных фондов (в сопоставимых ценах), %	3,5	3,3*
Коэффициент выбытия основных фондов (в сопоставимых ценах), %	0,9	0,4*
Степень износа основных фондов (на начало года), %	44,8	55,3

\*по виду деятельности «Транспорт и связь». В связи с переходом на ОКВЭД, Росстат, начиная с 2006 г., не публикует подробные данные по коэффициентам обновления и выбытия основных фондов на предприятиях связи, предоставляя агрегированные данные только в целом по виду деятельности «Транспорт и связь»; последние доступные данные – по состоянию на начало 2005 г.

Источник: Росстат

Темпы роста основных фондов, которые Росстат приводит для вида экономической деятельности «Транспорт и связь», не очень впечатляющи, ниже среднего по экономике (в 2010-2012 гг. темп роста составил 109,8%, в

<sup>2</sup> По состоянию на начало 2007 г. (самые ранние доступные данные) 63,7% основных фондов составляли машины и оборудование, 22,4% - сооружения.

<sup>3</sup> В связи с переходом на ОКВЭД, такие данные с 2006 г. Росстат не публикует, в доступе есть только данные по виду экономической деятельности «Транспорт и связь».

среднем по экономике 110,7%), в противовес ситуации, складывавшейся в конце 90-х – начале 2000-х гг., когда связь по темпам роста занимала третье место в целом по экономике, значительно превышая средние по экономике. Однако здесь необходимо учитывать, что в структуре основных фондов транспорта и связи доля последней составила лишь 17,2%, поэтому темпы роста по виду деятельности мало отражают ситуацию в связи<sup>4</sup>. В 2012 г. предприятиями связи (кроме субъектов малого предпринимательства) было введено основных фондов на сумму 348,8 млрд. руб. – 4,5% всех введенных основных фондов в экономике России.

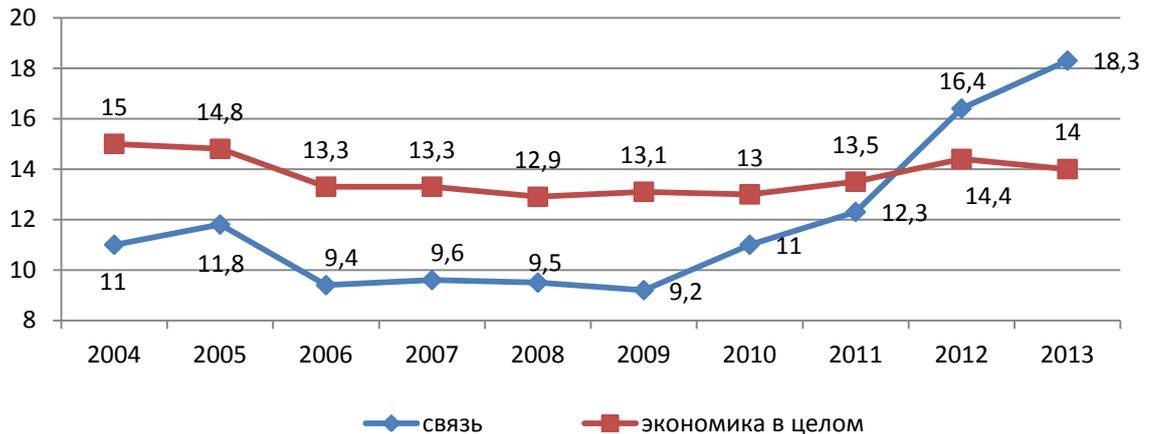
Степень износа основных фондов в отрасли связи одна из самых высоких в экономике России (55,3% по состоянию на начало 2013 г., больше только в торговле – 61,8%). В начале 2003 г. ситуация была иной – износ составлял 44,8% против 49,5% в среднем по экономике. Кроме того, доля полностью изношенных основных фондов в связи в последние годы выросла (Рисунок 6). Если в начале 2004 г. она была существенно ниже средней по экономике – 11%, то в начале 2013 г. удельный вес полностью изношенных основных фондов был один из самых высоких в экономике (18,3%, выше него был износ только в добыче топливно-энергетических полезных ископаемых и производстве машин и оборудования). Рост начался в 2010 г. и продолжается по настоящее время. Связан он может быть с ускоренной амортизацией высокотехнологичного оборудования, используемого на предприятиях подвижной связи, спутниковой и электросвязи.

---

<sup>4</sup> Расчетный темп роста основных фондов (исходя из динамики объема основных фондов и дефлятора ВВП для связи) за 2010-2012 гг. составляет 146,2%, что означает среднегодовой прирост в 13,5%.

Рисунок 7

**Удельный вес полностью изношенных основных фондов организаций связи, на начало года (%)**



Источник: Росстат

## Международные сопоставления

Почтовая связь в России на протяжении последних 10 лет не смогла догнать многие развитые страны, однако в какой-то степени улучшила некоторые показатели деятельности. Общая емкость рынка услуг почтовой связи составляла около 0,2% ВВП России как в 2002 г., так и в 2012 г., при том что в странах Европейского Союза на услуги почтовой связи приходится более 1% ВВП, а в США 1,3%. Нормативные сроки пересылки почтовых отправлений в настоящее время не выдерживаются. Фактические сроки пересылки почтовых отправлений в пределах населенного пункта составляют до 7 дней, между городами средние сроки пересылки составляют около 10 дней, почтовые отправления между любыми населенными пунктами могут пересылаться до 40 дней. В то же время, например, в Европе и США нормативные сроки пересылки не превышают 5 дней и соблюдаются.

Почта России проигрывает почтовым службам ряда стран большой двадцатки по ряду показателей (Таблица 7). Тем не менее, 10-е место в рейтинге и 4-е место в «рейтинге улучшений» (по итогам 2010 г.) – это очень неплохой результат.

Таблица 7

Лучшие поставщики почтовых услуг G-20.

Место	Почтовая служба	Жителей на почтовое отделение	Писем на 1 почтальона	Посылок на 1 почтальона	Индекс эффективности почтовой службы WEF (2010)	Справочно: место в рейтинге WEF по Индексу эффективности почтовой службы	
						2008	2012
1	Почта США	8 409	288 894	2 633	5,4	6	31
2	Почта Японии	5 213	103 149	7 975	6,8	1	1
3	Почта Австралии	5 573	156 776	6 633	6,3	9	27
...	...	...	...	...	...		
9	Почта Бразилии	10 276	72 364	528	5,9	31	37
<b>10</b>	<b>Почта России</b>	<b>3 484</b>	<b>4 925</b>	<b>377</b>	<b>4,7</b>	<b>58</b>	<b>72</b>
11	Почта Италии	4 227	41 263	162	4,2	42	78
...	...	...	...	...	...	...	...
18	Почта Саудовской Аравии	38 275	38 196	46	4,9	н.д.	33
19	Почта Китая	24 628	8 610	503	5,6	43	45

Примечание. Индекс эффективности почтовой службы Всемирного экономического форума (WEF) отражает степень доверия населения к почтовой службе и её надёжность; публикуется с 2008 г. (125 стран). В 2012 г. Индекс был рассчитан для 132 стран.

Источник: Oxford Strategic Consulting

По уровню обеспеченности услугами телефонной связи Российская Федерация за прошедшие 10 лет стала догонять развитые страны. Правда, что касается обеспеченности стационарными телефонами, то имеет место не столько рост обеспеченности телефонами у нас, сколько сокращение её за рубежом (Таблица 8). Что же касается обеспеченности сотовой связью, то здесь Россия (182,9 телефона на 100 чел.) обогнала большинство стран и находилась в 2012 г. на 6-м месте в мире (перед Россией – Макао (289 абонентов), Гонконг (229), Саудовская Аравия (187), Казахстан (185) и Ангвила (184), сразу после России – Габон (179) и Панама (178 абонентов)).

**Таблица 8**

**Обеспеченность средствами связи, ед. на 100 чел. населения**

	Стационарные телефоны		Абоненты сотовой связи		Пользователи Интернет		Точки доступа широкополосного Интернета	
	2002	2012	2002	2012	2002	2012	2002	2012
Россия	24,4	30,1	12,1	182,9	4,1	53,3	0,01	14,5
Германия	64,1	60,5	70,7	111,6	48,8	84,0	3,8	33,7
Италия	47,2	35,4	94,3	159,8	28,0	58,0	1,5	22,1
США	65,2	44,4	48,9	95,5	58,8	81,0	6,9	28,5
Франция	56,8	61,5	64,3	97,4	30,2	83,0	2,8	37,5
Япония	48,1	50,5	64,3	110,9	46,6	79,1	7,4	27,7

Источник: International Telecommunication Union

По количеству пользователей Интернета Россия совершила с 2002 г. огромный рывок – их число на 100 человек населения выросло в 13 раз – с 4,1 до 53,3. По этому показателю мы по-прежнему отстаём от большинства развитых стран, хотя некоторые страны уже практически догнали (Италия, Греция).

По количеству точек доступа широкополосного Интернета динамика России ещё более впечатляюща – их стало больше почти в 1,5 тыс.(!) раз. Однако и по этому показателю Россия отстаёт от развитых стран: в подавляющем их большинстве обеспеченность широкополосным интернетом в 1,5-2,5 раза выше.

## Политика в отрасли

### Реформирование

С 2012 г. начался новый этап реформирования связи. Реформирование касается всех видов связи, но в наибольшей степени оно отразится на работе почты, подвижной, спутниковой и документальной связи. В планах Минкомсвязи России на 2013-2018 гг. обозначен ряд целей и соответствующих целевых показателей (Таблица 9).

Таблица 9

#### Цели и целевые показатели Минкомсвязи России до 2018 г.

Цель	Целевые показатели	Значения целевых показателей	
		2013	2018
<i>Качественная и своевременная пересылка почтовых отправлений</i>	Доля граждан, удовлетворенных качеством работы Почты России	15%	60%
	Фактические и предельные* сроки пересылки почтовых отправлений Почтой России в пределах населенного пункта Российской Федерации	7 дней	2 дня
	Фактические и предельные* сроки пересылки почтовых отправлений Почтой России между городами Российской Федерации	10 дней	5 дней
	Фактические и предельные* сроки пересылки почтовых отправлений Почтой России между любыми населенными пунктами Российской Федерации	40 дней	10 дней
<i>Равный доступ к услугам связи и Интернету</i>	Доля домохозяйств, обеспеченных возможностью подключения к широкополосному доступу в Интернет (мобильный и фиксированный)	53%	80%
	Максимальная численность населения, проживающего в населенном пункте Российской Федерации, не имеющего магистрального подключения по волоконно-оптическим линиям связи	180 тыс. чел.	8 тыс. чел.
	Количество рабочих мест, созданных в Интернет-индустрии	700 тыс. чел.	1400 тыс. чел.
<i>Равный</i>	Доля населения, имеющего возможность приема	60%	95%

Цель	Целевые показатели	Значения целевых показателей	
		2013	2018
<i>доступ к медиасреде</i>	20 и более телевизионных каналов		
	Доля населения, имеющего возможность приема телевидения высокой четкости	30%	95%
	Количество субтитрованных программ общероссийских обязательных общедоступных телеканалов, тысяч часов в год	13	14
	Доля детских, юношеских и образовательных программ в общем объеме вещания общероссийских обязательных общедоступных телеканалов	12%	25%
	Количество пользователей легального контента в Интернете на территории Российской Федерации	6 млн. чел.	30 млн. чел.
	Доля медиаграмотного населения	15%	55%

\* орфография оригинального документа сохранена

Источник: План Минкомсвязи России на 2013-2018 гг.

**Почтовая связь.** Эффективность и конкурентоспособность ФГУП «Почта России», и без того невысокие, в 2000-е годы постепенно снизились, и почта перестала удовлетворять потребности большинства пользователей её услуг – сроки доставки выходят за рамки приемлемого, посылки теряются, спектр предоставляемых услуг недостаточно широк и т.д. Таким образом, необходимость реформирования стала очевидной. К концу 2013 г. был разработан и внесён на рассмотрение в Госдуму пакет законопроектов, направленных на развитие и реформирование почтовой связи, наиболее значимыми из которых являются законопроект об акционировании ФГУП «Почта России» и законопроект «О почтовой связи». Также существует проект стратегии развития «Почты России» до 2023 года, внесённый на рассмотрение в Правительство в начале декабря 2013 г.

Целями законопроекта «О почтовой связи» являются:

- развитие почтовой связи и создание условий для развития конкуренции на рынке услуг почтовой связи;
- установление требований к организации и осуществлению деятельности в области почтовой связи;
- обеспечение конституционных прав граждан получать, передавать и распространять информацию любым законным способом, на тайну переписки;

- развитие и внедрение технологий пересылки почтовых отправлений в электронной форме.

Законопроектом вводится ряд нововведений, отражающих современные тенденции развития рынка услуг почтовой связи, в том числе:

- создание единой почтовой электронной системы оператора универсальной почтовой связи, обеспечивающей пересылку почтовых отправлений (в том числе юридически значимых) в электронной форме на всей территории Российской Федерации;
- функционирование современных типов отделений почтовой связи – виртуального, передвижного и автоматизированного (почтоматы), а также возможность функционирования отделений почтовой связи на условиях договора с третьими лицами;
- почтовая связь будет разделяться на универсальную (пересылка почтовых отправлений всех категорий и видов по любому почтовому адресу по доступным тарифам) и курьерскую (оказание ограниченного набора почтовых услуг на ограниченной территории) почтовую связь.

К концу 2013 г. – началу 2014 г. были реализованы два важных нововведения – открытие логистического центра во Внуково и запуск в Санкт-Петербурге пилотного проекта по круглосуточной выдаче посылок.

Первая очередь ММПО-Внуково, площадь которой 12 тысяч квадратных метров, обрабатывает около 50 тысяч отправок в день (через центр проходит каждая 4-я международная посылка). Когда ММПО заработает на полную мощность, его производственная площадь составит 65 тысяч квадратных метров, а количество обработанной международной корреспонденции до 5 миллионов почтовых отправок в месяц (2/3 международных посылок). Таким образом, руководство Минкомсвязи надеется избежать почтовых коллапсов, подобных тому, что произошёл в конце 2012 г., когда «Почта России» не справлялась с обработкой посылок и они десятками тонн копились на таможенных складах. Всего планируется создать 8 подобных центров.

В Санкт-Петербурге на начало 2014 г. работало три круглосуточных центра выдачи посылок. Работа в тестовом режиме показала, что на получение корреспонденции у клиентов уходит до 3 минут. Около 80% отправок выдаются в первые дни после их поступления в центр выдачи. Объединив услугу выдачи посылок в одном месте, каждый центр обрабатывает объем, который ранее распределялся по 10-15 отделениям почтовой связи. Все это позволяет выдавать практически все посылки в течение двух-трех дней после их поступления в почтовое отделение. Для эффективной работы центров были внедрены сервисы информирования и уведомления клиентов по электронной почте и SMS.

Стратегия развития «Почты России», внесённая в Правительство России, направлена на повышение качества традиционных услуг и внедрение новых

продуктов, в том числе предусматривает развитие финансовых услуг (в частности, банковского бизнеса) на базе инфраструктуры предприятия. В проекте документа дан полный анализ состояния «Почты России», установлены цели и задачи на ближайшие 10 лет, а также подготовлена финансовая модель развития предприятия. Запланированы запуск новых видов сервисов, в т.ч. электронных, рост объёма электронной коммерции и дистанционной торговли, создание логистических центров (см. врезку). Стратегия основана на финансовой самостоятельности «Почты России» (запланирован рост выручки в 2 раза к 2018 г. и в 3 раза к 2023 г.<sup>5</sup>) и предполагает полный отказ от государственной поддержки, в том числе, в вопросах содержания отделений на территориях Крайнего Севера. Стратегия направлена на рост инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности «Почты России», в частности, качество её услуг не должно уступать лучшим зарубежным почтовым службам, а зарплата сотрудников должна вырасти до рыночного уровня. При этом для достижения поставленных целей необходимо провести акционирование предприятия, которое позволит привлечь инвесторов.

**Подвижная связь.** С декабря 2013 г. было отменено «мобильное рабство» - абоненты теперь могут переходить от оператора к оператору с сохранением номера мобильного телефона<sup>6</sup>. Перевод номеров должен занимать 8 дней для физических лиц и 29 дней для юридических. По состоянию на 16 января 2014 г. было подано 44,2 тыс. заявок о переносе номера, и 5,5 тыс. заявок уже было удовлетворено.

**Документальная связь.** Инициативы Минкомсвязи России в области документальной связи направлены на развитие услуг широкополосного доступа в интернет (ШПД) в малых населенных пунктах. Кроме того, по планам Минкомсвязи России, мобильным интернетом должны быть охвачены пункты от 1-2 тысяч человек. Министерство предлагает в течение 10-12 лет построить волоконно-оптические линии связи (ВОЛС) практически во всех населенных пунктах, где живет более 500 человек, чтобы обеспечить там доступ к услугам фиксированного ШПД. Финансирование предлагается осуществлять за счёт средств фонда универсального обслуживания, который формируется за счет отчислений операторами по 1,2% выручки от услуг связи. В настоящее время эти средства используются на финансирование таксофонов и общественных

---

<sup>5</sup> «Как «Почта России» планирует утроить выручку», «Ведомости», 10.12.2013; Интервью министра связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Николая Никифорова газете "Ведомости", 10.12.2013.

<sup>6</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №1094.

пунктов связи, которые были признаны неэффективными (см. подраздел «Государственное регулирование»). Минкомсвязь России предлагает в течение 10 лет ежегодно выделять из фонда по 5-7 млрд. руб. ежегодно на строительство ВОЛС в малых поселениях.

В декабре 2013 г. Государственная комиссия по радиочастотам (ГКРЧ) рассмотрела вопрос о предоставлении технологической нейтральности в диапазоне 1800 МГц, которая позволит операторам, уже владеющим частотами в этом диапазоне, строить на них сети LTE. Было принято решение разрешить использовать частоты. Планируется выставить на аукцион для региональных операторов частоты в диапазонах 2,5-2,6 ГГц и 1800 МГц для оказания услуг LTE примерно в 30 регионах. В настоящее время LTE-частотами обладают "Ростелеком", МТС, "Мегафон", "Скартел", "Основа Телеком".

Оба указанных направления будут учтены в программе развития оптоволоконного и мобильного широкополосного доступа в Интернет на ближайшие 10 лет, разрабатываемой в настоящее время Минкомсвязью России. Развитие широкополосного доступа в Интернет является одной из задач Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года<sup>7</sup>.

**Спутниковая связь, телевидение и радиовещание.** Для того, чтобы в максимально сжатые сроки охватить всё население страны цифровым телерадиовещанием, утверждена федеральная целевая программа «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009 – 2015 годы»<sup>8</sup>.

Согласно Программе, возможность бесплатного приёма общероссийских обязательных общедоступных телеканалов в цифровом формате будет предоставлена населению России на базе государственной системы эфирного наземного телевизионного вещания, осуществляемого ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть». Для доставки вещательных программ в регионы будут построены несколько тысяч наземных объектов связи и запущены новые космические аппараты.

Предполагается, что к концу 2015 года жители России смогут смотреть не менее 20 цифровых эфирных телеканалов, включая канал в формате телевидения высокой четкости.

<sup>7</sup> Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2013 г. №2036-р.

<sup>8</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2009 г. № 985.

В ходе реализации Программы решаются следующие задачи:

- модернизация инфраструктуры государственных сетей телевизионного вещания и переход на цифровые технологии телевещания;
- создание многофункциональных космических аппаратов для распределения телевизионных каналов по всем временным вещательным зонам;
- создание системы цифровизации архивных материалов, их обработки и классификации на базе ФГУ «Государственный фонд телевизионных и радиопрограмм»;
- развитие новых видов телевизионного вещания, включая телевидение высокой четкости.

В течение 2009 – 2011 гг. в рамках федеральной целевой программы осуществлялось строительство объектов цифрового эфирного наземного телевизионного вещания в регионах первой очереди создания сетей и в ряде опытных зон на европейской части страны. Начаты работы по созданию сетей цифрового вещания в регионах второй и третьей очередей строительства.

В результате реализации мероприятий Программы уже свыше 30 миллионов россиян получили возможность просмотра телеканалов первого мультиплекса. Эфирное наземное телевизионное вещание в цифровом формате начато в 40 субъектах Российской Федерации.

Кроме того, в области спутниковой связи также назревают определённые сдвиги. Успешный запуск спутника «Экспресс-AM5»<sup>9</sup> в конце декабря 2013

---

<sup>9</sup> Спутник позволит создать необходимую инфраструктуру для обеспечения населения восточных регионов страны доступным многопрограммным цифровым теле- и радиовещанием, включая телевидение высокой четкости. Космический аппарат AM5 предназначен также для решения задач подвижной президентской и правительственной связи, широкополосного доступа в интернет, предоставления пакета мультисервисных услуг (цифровое телерадиовещание, телефония, видео-конференц-связь, передача данных) и для создания сетей связи на основе технологии VSAT на территории Сибири и Дальнего Востока.

Спутник «Экспресс-AM5» обеспечит сигналом первый и второй федеральные мультиплексы субъектов Российской Федерации, а также предоставит возможность для распространения региональных мультиплексов в зонах вещания «А» и «Б». К ним относятся регионы Дальневосточного федерального округа, а также Забайкальский край.

В мае 2014 года, после завершения летних испытаний и проверки всех бортовых систем, спутник «Экспресс-AM5» будет введен в эксплуатацию в орбитальной позиции 140<sup>0</sup> в.д. Ожидается, что срок активного существования космического аппарата по целевому назначению составит 15 лет. // По данным Минкомсвязи России

г. подтвердил намерения Минкомсвязи России начать крупнейшее обновление российской орбитальной группировки спутников связи. На 2014 г. запланированы запуски еще шести спутников, а в 2015 г. планируется запустить на орбиту аппарат тяжелого класса «Экспресс-АМУ1».

Таким образом, к 2015 году в результате реализации Федеральной космической программы России, в состав геостационарной орбитальной группировки спутников связи и вещания гражданского назначения войдут восемь новых космических аппаратов.

## Государственное регулирование

Действующая система управления отраслью связи в Российской Федерации за 10 лет изменилась мало. Она по-прежнему отличается большим количеством регулирующих и контрольных органов, их число возросло по сравнению с 2002 г., когда Минсвязи России было подведомственно всего три комиссии и Госсвязьнадзор:

- Минкомсвязь России;
- Россвязь, Роспечать, Роскомнадзор (подведомственные Минкомсвязи России);
- координационные и совещательные органы:
  - Правительственная комиссия по развитию телерадиовещания;
  - Государственная комиссия по радиочастотам;
  - Федеральная конкурсная комиссия по телерадиовещанию (подведомственна Роскомнадзору);
  - Совет по массовым коммуникациям.

Значимую роль в госрегулировании связи играют такие федеральные органы исполнительной власти, как ФАС России, ФСБ России, Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России).

Деятельность по оказанию любых услуг связи подлежит обязательному лицензированию, как и 10 лет назад. Перечень услуг связи, подлежащих лицензированию, включает 20 позиций и не менялся с 2005 г. Неизменной осталась и ситуация с сертификацией средств связи в России: она является обязательной. Сертификация же услуг связи является добровольной.

Государственное регулирование также распространяется на тарифы на услуги связи компаний – естественных монополий (почта, телеграф, телефон). Данным вопросом занимается ФАС России.

В целях реализации концепции «универсальной услуги», предусмотренной в законе «О связи», число общественных пунктов доступа к сети Интернет на основе почтовых отделений выросло с 3 тыс. в 2003 г. до 21 тыс. в 2013 г. Однако в конце 2012 г. эти пункты были признаны неэффективными ввиду высоких тарифов и, как следствие, малой посещаемости при больших затратах на обслуживание. Было принято решение ликвидировать данные пункты. Схожая ситуация сложилась с таксофонами: их необходимость также обосновывалась концепцией «универсальной услуги», однако обслуживание каждого жителя, который позвонит по таксофону один раз в год, обходится государству, как заявил министр связи и массовых коммуникаций Н. Никифоров в декабре 2012 года, в 35 тыс. руб. Это дороже, чем если бы каждому такому человеку вручили бесплатный мобильный телефон с безлимитным тарифом.<sup>10</sup> Минкомсвязь России пока не озвучивало намерение снять таксофоны.

---

<sup>10</sup> «Почта России» закроет пункты доступа в интернет», «Известия», 26.12.2012.

## СКОЛЬКО СТОИТ СВЯЗЬ

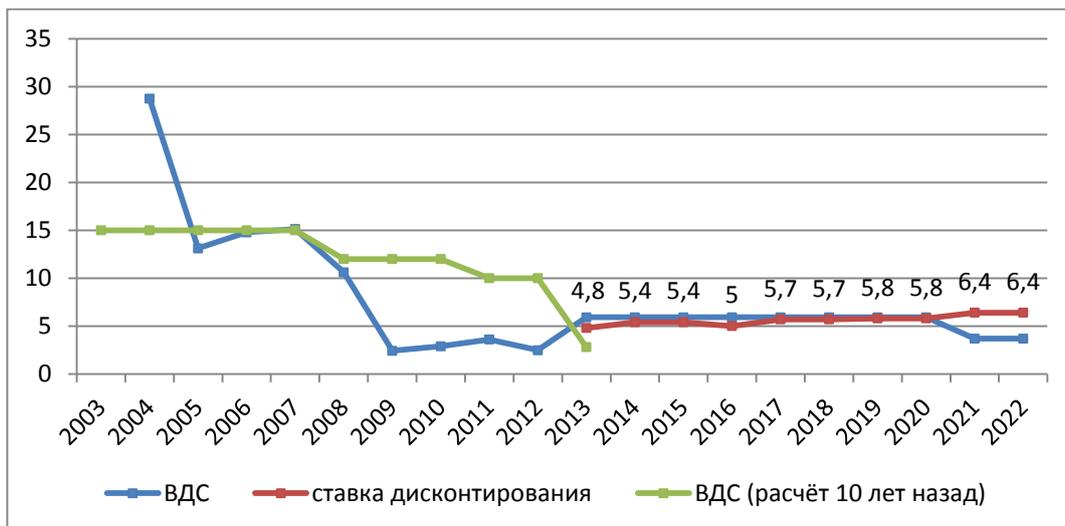
Согласно используемой методике, для расчета стоимости связи выделяются прогнозный и постпрогнозный периоды. Прогнозный период составляет 10 лет – с 2013 по 2022 г. включительно. Поскольку правительством разработан Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, включающий, в том числе, показатели роста объема услуг связи, то будут использованы эти данные. Примем допущение, что прогнозные темпы прироста валовой добавленной стоимости связи совпадают с прогнозными темпами прироста объема услуг связи. Расчеты производятся на основе реальных значений темпов прироста, поэтому объем валовой добавленной стоимости считается в ценах 2012 г., а ставка дисконтирования не учитывает инфляцию.

Ставка дисконтирования в прогнозный период будет составлять от 4,8% до 6,4%, согласно расчётам (см. Раздел «Оценки и методология»).

Постпрогнозный период будет характеризоваться ежегодным приростом валовой добавленной стоимости на 3,7%, что соответствует среднему значению прироста объема услуг связи в 2023-2030 гг. согласно Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. Если принять допущение, что ставка дисконтирования в постпрогнозный период будет равняться средней ставке развитых стран, то риск этого периода составит 4%. Для постпрогнозного периода темп прироста и ставка являются средними. Реальные темпы прироста будут колебаться вокруг этого значения, при этом могут как превышать, так и быть ниже указанных уровней. В частности, ставка дисконтирования снизится до 4% не резко, а постепенно, в течение нескольких лет.

**Рисунок 9**

**Динамика темпов прироста валовой добавленной стоимости и ставки дисконтирования (в %)**

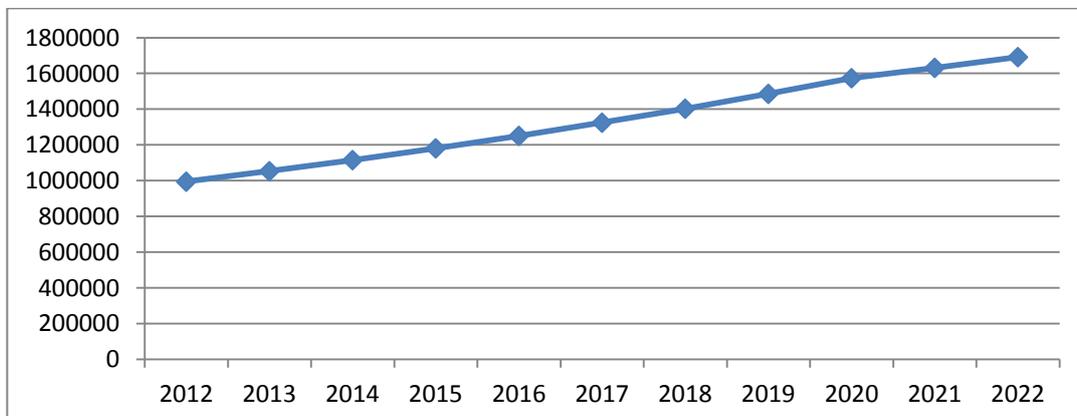


Источники: Росстат, Минэкономразвития России, ФБК

По доходному методу оценки стоимости связи **в прогнозном периоде** объем накопленной валовой добавленной стоимости, приведенной к началу 2013 г., составит **10,2 трлн. руб.** в ценах 2012 г. Объем валовой добавленной стоимости, производимой связью, составит в 2022 г. 1,7 трлн. руб. в ценах 2012 г. (Рисунок 10)

**Рисунок 10**

**Динамика валовой добавленной стоимости в 2012 – 2022 гг. (в млн руб., в ценах 2012 г.)**



Источник: Росстат, ФБК

В **постпрогнозный период** будет создано дисконтированной валовой добавленной стоимости на **339,7 трлн. руб.** В итоге связь России на начало 2013 г. можно оценить в  $(10,2+339,7) = 349,8$  **трлн. руб.** (в ценах 2012 г.)<sup>11</sup>.

Для сравнения со стоимостью связи в 2002 г. необходимо перевести полученную 10 лет назад оценку (29,3 трлн. руб.) в цены 2012 г. путём умножения её на цепной индекс – произведение дефляторов валовой добавленной стоимости по связи за 2003-2012 гг. Цепной индекс в период 2004-2012 гг. составил 166,3%. Данные по дефлятору в 2003 г. отсутствуют, в доступе есть только данные по дефлятору валовой добавленной стоимости по виду деятельности «Транспорт и связь», дефлятор в 2003 г. составил 118,5%. Заметим, что среднегодовое различие между дефляторами в 2004-2012 г. составило порядка 6,8 п.п. (дефлятор для транспорта выше), и сделаем допущения. Пусть индекс-дефлятор по связи был в 2003 г. ниже соответствующего индекса по транспорту на 6,8 п.п.. Тогда, имея данные по валовой добавленной стоимости транспорта (957 млрд. руб.) и связи (257,2 млрд. руб.), рассчитаем требуемый дефлятор из уравнения

---

где  $Id_{\text{связь}}$  – индекс-дефлятор по виду деятельности «Связь» в 2003 г., выраженный в процентах.

Согласно расчётам,  $Id_{\text{связь}}$  в 2003 г. составил 113,1%. Таким образом, цепной индекс дефляторов в 2003-2012 гг. составил 188,1%. Следовательно, в ценах 2012 г. стоимость связи, исходя из условий 2002 года, составила бы 55,2 трлн. руб.

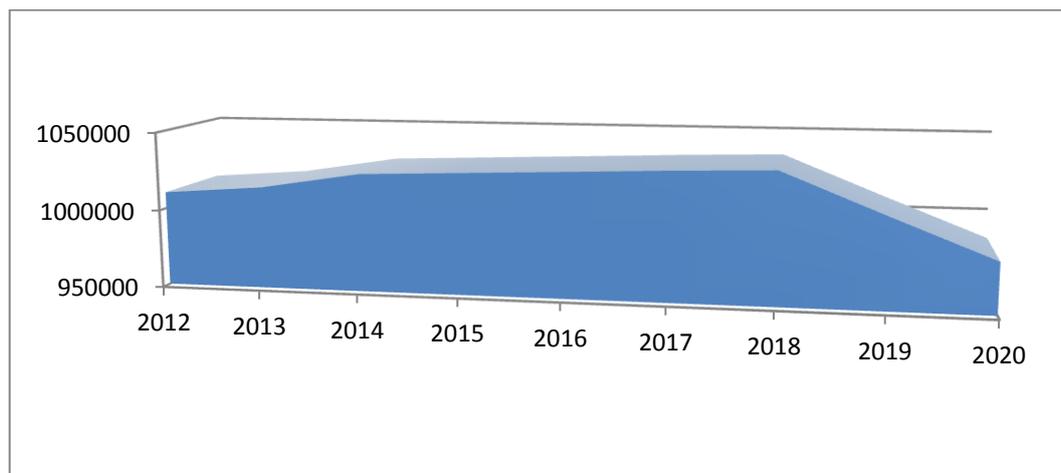
Таким образом, суммарная оценка стоимости связи возросла за последние 10 лет в 6,3 раза.

---

<sup>11</sup> Если использовать для расчётов не прогнозное, а фактическое значение темпов роста валовой добавленной стоимости за 2013 г. (опубликовано Росстатом 31.01.2014), составившее 103,3%, то стоимость связи составит  $(9,9+331,4)=341,3$  трлн. руб.

Рисунок 11

**Динамика дисконтированной валовой добавленной стоимости  
в прогнозный период (в млн. руб., в ценах 2012 г.)**



Источник: ФБК

Рост дисконтированной валовой добавленной стоимости до 2018 г., а затем её снижение вплоть до конца прогнозного периода, 2022 г. (Рисунок 11), объясняется тем, что до 2018 г. прогнозируются достаточно высокие темпы роста валовой добавленной стоимости связи, превышающие ставку дисконтирования, а в последние 3 года прогнозного периода картина меняется на противоположную – ставка дисконтирования превышает темпы роста валовой добавленной стоимости.

**Стоимость связи за последние 10 лет выросла в 6,3 раза и составила 349,8 трлн. руб.**

## ПРИЛОЖЕНИЕ. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ

Расчет стоимости связи производится на основе метода дисконтирования будущей валовой добавленной стоимости. Будущая ВДС приводится к началу 2013 г.

В прогнозном периоде объем приведенной валовой стоимости будет рассчитываться по следующей формуле:

$$PV_f = \sum_{t=1}^T \left( I_0 \prod_{k=1}^t \left[ \frac{g_k}{1+r_k} \right] \right)$$

где  $PV_f$  – приведенная стоимость (present value) в прогнозный период;

$I_t$  – добавленная стоимость, произведенная в отрасли в год  $t$ ;

$r_t$  – ставка дисконтирования на год  $t$ ;

$t$  – годы,  $t=1$  – первый год прогнозного периода, соответствует 2013 году;

$T$  – последний год прогнозного периода, соответствует 2022 году;

$g_t$  – темп роста добавленной стоимости за год  $t$ .

Таблица 10

### Расчет приведенной валовой добавленной стоимости в прогнозном периоде

Год	Темпы роста ВДС, %	ВДС в ценах 2012 г., млн руб.	Ставка дисконтирования, %	Коэффициент дисконтирования	Приведенная к 2013 г. ВДС в ценах 2012 г., млн руб.
2013	105,9	1 053 125,8	4,7	0,95483	1 005 555,0
2014	105,9	1 115 344,6	5,4	0,90590	1 010 386,7
2015	105,9	1 181 239,3	5,4	0,85942	1 015 186,5
2016	105,9	1 251 027,0	4,9	0,81958	1 025 313,8
2017	105,9	1 324 937,8	5,7	0,77554	1 027 536,9
2018	105,9	1 403 215,3	5,7	0,73386	1 029 764,8
2019	105,9	1 486 117,4	5,7	0,69447	1 032 063,9
2020	105,9	1 573 917,3	5,7	0,65686	1 033 839,8
2021	103,7	1 631 848,2	6,3	0,61767	1 007 946,0
2022	103,7	1 691 911,3	6,4	0,58079	982 638,0
Накопленная приведенная к 2013 г. ВДС, в млн руб., в ценах 2012 г.					10 170 231,4

**В постпрогнозный период** приведенная валовая добавленная стоимость рассчитывается по формуле Гордона, полученный результат приводится к началу 2013 г.:

$$PV_{pf} = \frac{g}{(1+r-g)} \cdot I_{2012} \cdot \prod_{t=1}^T \left[ \frac{g_t}{1+r_t} \right],$$

где  $PV_{pf}$  – приведенная стоимость в постпрогнозном периоде;

$I_{2012}$  – валовая добавленная стоимость в 2012 г.

$g$  – теоретический (усредненный) темп роста валовой добавленной в постпрогнозном периоде;

$r$  – ставка дисконтирования в постпрогнозном периоде

$r_t$  – ставка дисконтирования в t-м году прогнозного периода;

$$PV_{pf} = \frac{1,037 \cdot 994377,9 \cdot 1,059^8 \cdot 1,037^2}{(1 + 0,04 - 1,037) \cdot (1 + 0,047) \cdot (1 + 0,054)^2 \cdot \dots \cdot (1 + 0,064)} = 3396651922 \text{ млн руб.}$$

Суммарная приведенная ВДС на начало 2013 г. составляет **349 835 423,6 млн. руб.** (10 170 231,4 + 339 665 192,2) в ценах 2012 г.