

Связь всегда была важной частью жизни государства, а задачи, которые отрасль решала на всех исторических этапах, можно проследить по изменению названия ее органа управления.

- С 16.07.1990 постановлением Верховного Совета БССР от 16.07.1990 № 129-XII Министерство связи БССР преобразовано в **Министерство связи и информатики БССР**.
- С 11.01.1997 Указом Президента Республики Беларусь от 11.01.1997 № 30 Министерство связи и информатики Республики Беларусь преобразовано в **Министерство связи Республики Беларусь**.
- С 17.02.2004 Указом Президента Республики Беларусь от 12.02.2004 № 66 Министерство связи Республики Беларусь преобразовано в **Министерство связи и информатизации Республики Беларусь**.

Мудрые, взвешенные и точные по времени решения руководителей, возглавлявших ведомство в разные годы, определяли направление развития и движение всей отрасли.

Какие задачи стояли в период вашей работы?
Какие важные, возможно непопулярные, решения приходилось принимать? С какими сложностями сталкивались?
Об этом рассказывают бывшие заместители руководителей отрасли.

РУКОВОДИТЕЛИ ОТРАСЛИ





РАК
Иван Васильевич

2002

- ◆ заместитель министра связи и информатизации (2002–2006 годы)
- ◆ первый заместитель министра связи и информатизации (2006–2014 годы)

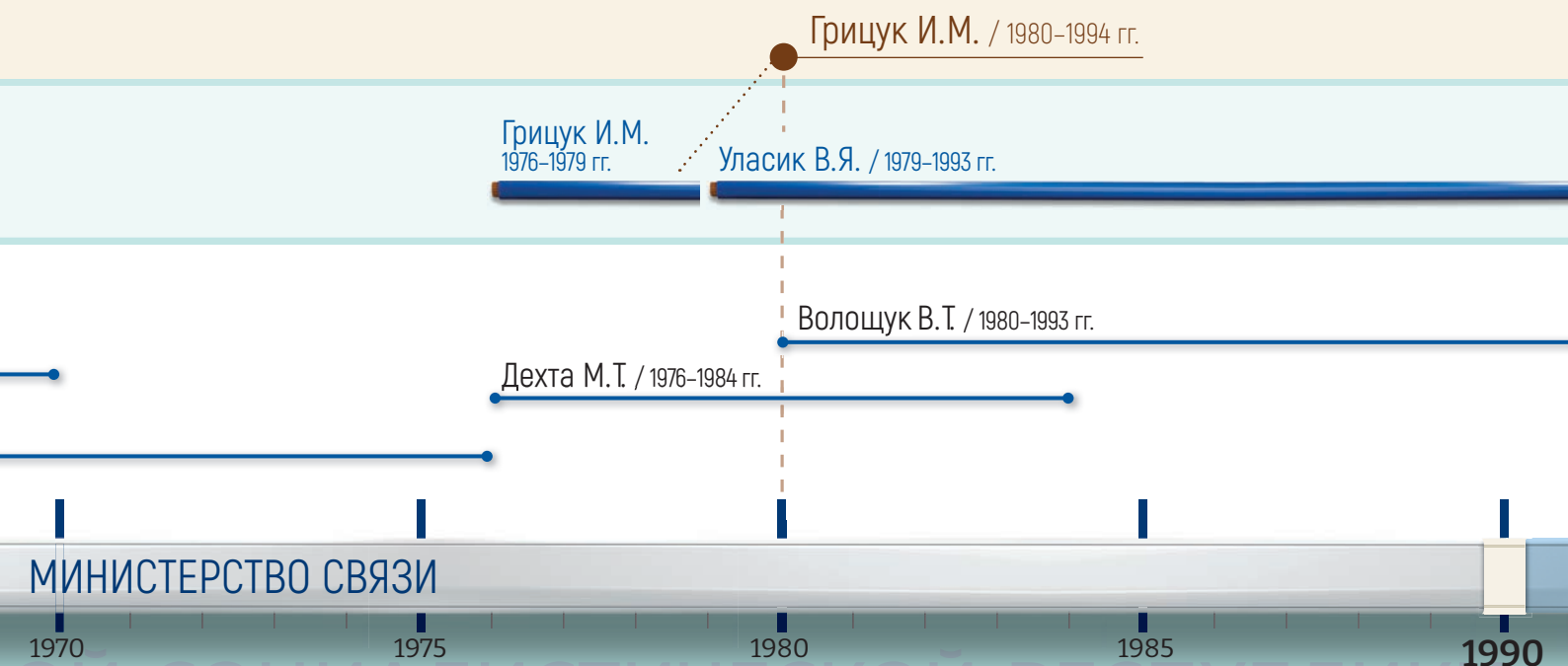
2014



ОТ ПЕРВОГО ЗАКОНА «ОБ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ» ДО СОКРАЩЕНИЯ ЦИФРОВОГО РАЗРЫВА

”

Аktivизировать развитие сетей и услуг электросвязи в Республике Беларусь. Такая задача стояла при моем назначении на должность заместителя министра связи в 2002 году. Для ее выполнения предстояло разработать соответствующую нормативную правовую базу, изучив мировой опыт, а также выстроить



регулирование рынка услуг электросвязи с учетом государственных интересов и равного доступа к услугам электросвязи для населения. Речь шла о создании равных возможностей для городских и сельских жителей. И эта задача была особенно

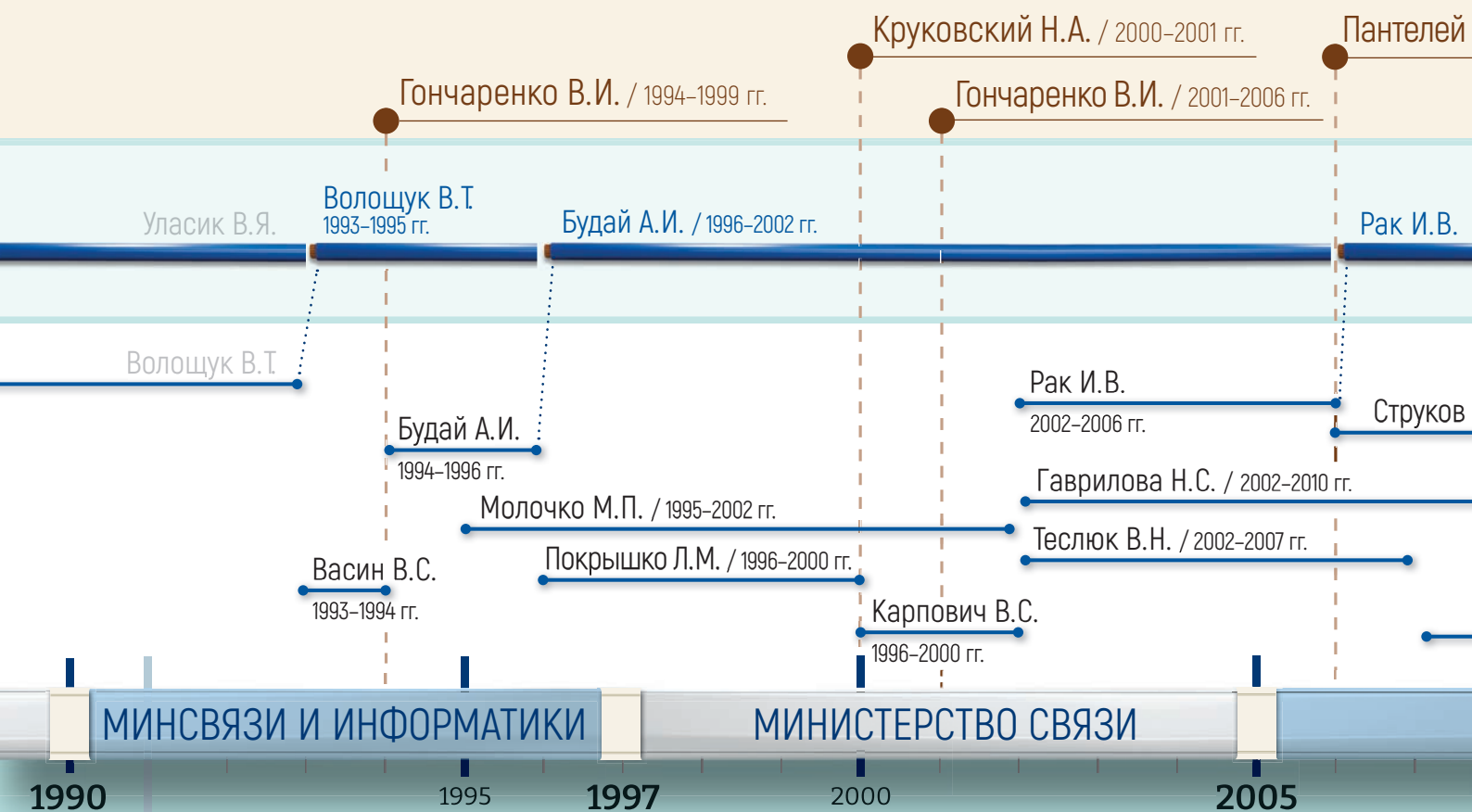
сложной: введение полного комплекса услуг электросвязи в сельской местности требовало значительных затрат на развитие сетей, а сами эти услуги невозможно было предоставлять, не неся при этом убытков.

ПЕРВЫЙ ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ «ОБ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ»

Работа по созданию условий для развития и регулирования услуг электросвязи в стране была начата с разработки Закона Республики Беларусь «Об электросвязи». Для этого приказом министра связи была создана рабочая группа, которую я и возглавил. В нее вошли специалисты аппарата Минсвязи и подчиненных организаций, а также привлекались специалисты других заинтересованных госорганов. Мы изучали в целом международный опыт, но особенно пристально – опыт стран, которые значительно продвинулись в развитии услуг электросвязи. Невозможно кратко изложить все вопросы и сложности, которые приходилось

решать. Могу только сказать, что было разработано более двадцати (!) редакций проекта закона. В июле 2005 года после всех многочисленных согласований первый Закон Республики Беларусь «Об электросвязи» был подписан главой государства.

После принятия основного отраслевого закона началась большая работа по созданию других нормативных документов, ТНПА, регулирующих отдельные направления деятельности подотрасли электросвязи. Важную роль в этом сыграло отраслевое научное подразделение – предприятие «Гипросвязь». Весь спектр его деятельности в русле передовых мировых тенденций позволил

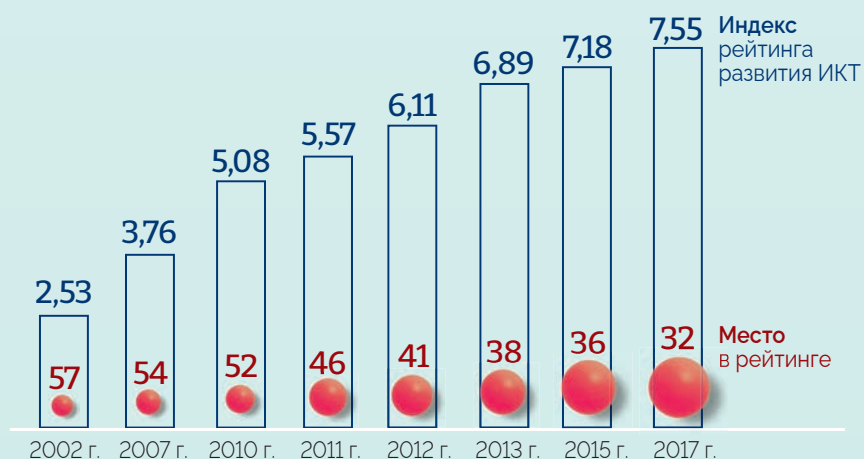


определить ключевые направления развития отрасли и спрогнозировать гармоничное развитие сетей электросвязи всех уровней в стране: местной телефонной связи, внутризоновой, междугородной и международной электросвязи, а также сети передачи данных и сотовой подвижной электросвязи.

Основным показателем для оценки уровня развития электросвязи в мире по версии Международного союза электросвязи является индекс развития ИКТ. Динамика изменений индекса Республики Беларусь и, соответственно, ее места в мировом рейтинге лучше всего иллюстрируют темпы развития электросвязи в нашей стране.

Комментируя эти показатели, могу сказать, что

Динамика ИНДЕКСА РАЗВИТИЯ ИКТ Республики Беларусь и ее места В МИРОВОМ РЕЙТИНГЕ Международного союза электросвязи



Если считать пятилетками, то начиная с 2002 года прирост индекса развития ИКТ и продвижение по шкале рейтинга Республики Беларусь составляли:

- 2002–2007 годы – индекс +1,23, рейтинг +3 позиции;
- 2007–2012 годы – индекс +2,35, рейтинг +13 позиций;
- 2012–2017 годы – индекс +1,44, рейтинг +9 позиций.

активное развитие ИКТ в Республике Беларусь в 2007–2012 годах шло благодаря либерализации рынка услуг электросвязи и создания конкурентной среды среди операторов стационарной и подвижной электросвязи.

Н.П. / 2006–2014 гг.

Шульган К.К. 2018–2025 гг.

Попков С.П. / 2014–2018 гг.

Залесский К.Б.

2025 г.–...

/ 2006–2014 гг.

Шедко Д.Г. / 2014–2019 гг.

Нестерович С.А.
2019 г.

Ткач П.Н. / 2020 г.–...

Нестерович С.А.
2010–2013 гг.

Н.М. / 2006–2014 гг.

Концевая И.В.
2014–2016 гг.

Рускевич Т.В.
2024 г.–...

Гордеенко Н.М. / 2011–2024 гг.

Рябова А.Н. / 2016 г.–...

Лабкович Л.П. / 2007–2014 гг.

МИНСВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ

2010

2015

2020

2025

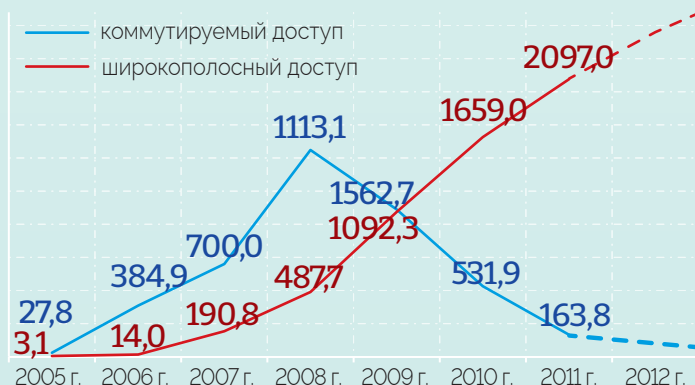
ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП

Начиная с 2005 года особое внимание уделялось развитию широкополосного доступа (ШПД).

Если показатели индекса развития ИКТ сопоставить с основными технологическими этапами развития, то увидим, что отправной точкой для изменения индекса стало внедрение с 2006 года широкополосного доступа к сети передачи данных на «последней миле» – абонентском участке сети электросвязи.

Замечу, что осуществить переход на ШПД было непросто. Предыдущий этап развития коммутируемого доступа в интернет, к сожалению, слишком затянулся, так как «Белтелеком» по-прежнему делал ставку на модернизацию коммутируемой сети доступа, которая имела низкую скорость передачи данных.

Пользователи ШПД
и КОММУТИРУЕМОГО ДОСТУПА, тыс.



IPTV

Переломным был 2006 год, когда на рынок оборудования связи были привлечены новые производители перспективного оборудования, усилилась конкуренция его производителей и поставщиков. Это позволило не только активно развивать ШПД, но и внедрить в стране новый вид доставки до потребителей телевизионных сигналов – посредством технологии IPTV (интерактивного телевидения на базе IP-протокола).

Первый опытный участок подобной сети был организован в 2006 году в деревне Снов Несвижского района Минской области. Он показал хороший результат и перспективу использования такой технологии. После этого Министерством связи и информатизации была принята новая стратегия развития телевизионного вещания в Республике Беларусь, которая была поддержана в правительстве страны.

Последующее развитие платформы IPTV до областного уровня увеличило количество подключаемых абонентов, количество вещаемых каналов телевидения, повысило отказоустойчивость, расширило функциональность,

а также снизило нагрузку на опорную сеть передачи данных. К 2012 году, кроме Минска, было введено дополнительно 5 узлов IPTV: в Могилеве, Витебске, Бресте, Гродно и Гомеле. Количество абонентов уже составляло порядка 800 тысяч, было доступно 70 телевизионных каналов в разрешении стандартной четкости (SD) и 9 телевизионных каналов в разрешении высокой четкости (HD).

В 2013 году РУП «Белтелеком» начало внедрение коммерческого эфирного цифрового телевизионного вещания. Проектом предусматривалось создание сети эфирного цифрового телевизионного вещания в стандарте DVB-T2. До конца 2013 года коммерческое эфирное телевидение внедрено на 32 объектах вещания. Было установлено 48 передатчиков, из них на 16 объектах по два передатчика. Каждый передатчик обеспечил вещание до 18 коммерческих программ. К концу 2015 года коммерческое эфирное цифровое телевизионное вещание уже покрывало порядка 80% территории Республики Беларусь.

КОНКУРЕНТНАЯ СРЕДА

Для ускоренного развития ШПД нужно было совершенствовать сетевую инфраструктуру, увеличить пропускную способность внешнего шлюза.

Министерство связи и информатизации как регулятор поставило задачу создать конкурентную среду, позволяющую операторам, получившими соответствующую лицензию, активно строить сети электросвязи. Создание Министерством связи и информатизации Республики Беларусь соответствующей нормативной правовой базы, своевременная разработка ведущим УП «Гипросвязь» пятилетних

программ развития отрасли и ТНПА позволили мобилизовать операторов электросвязи на активное развитие новых услуг.

Наиболее острая конкуренция на рынке услуг передачи данных сложилась к 2012 году. В Минске было сосредоточено 125 операторов электросвязи – 54% от их общего количества. В областном и соответствующих районных центрах работало в среднем от 15 до 28 операторов. Общая монтированная емкость сетей стационарного широкополосного доступа в стране на начало 2012 года составила порядка 2,5 млн портов, из них на сети РУП «Белтелеком» приходилось 2,1 млн портов.

ФОНД УНИВЕРСАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В феврале 2007 года в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь № 96 был создан Фонд универсального обслуживания (ФУО). Формировался он за счет отчислений операторов электросвязи в размере 1,5% от объема доходов от оказываемых ими лицензируемых услуг электросвязи. Оператором Фонда универсального обслуживания было назначено РУП «Белтелеком».

Решение о создании такого механизма финансирования принималось на основе глубокого анализа международного опыта в этой сфере. Но нормативная правовая база разрабатывалась с учетом особенностей рынка услуг электросвязи в Республике Беларусь.

В течение 2007–2012 годов средства ФУО в дополнение к собственным средствам РУП «Белтелеком» направлялись исключительно на развитие и модернизацию сетей электросвязи в сельской местности, в том числе для внедрения стационарной широкополосной связи в сельских населенных пунктах. Поскольку другие операторы строили сети и предоставляли услуги только в Минске, областных и в незначительном объеме районных центрах, ФУО был справедливым механизмом финансирования развития электросвязи,

нацеленным на сокращение цифрового разрыва между городом и селом.

Такой подход к использованию средств фонда позволил в течение 5 лет значительно приблизить уровень стационарного широкополосного доступа в сельской местности к городскому. Так, если в 2006 году в сельской местности стационарный ШПД практически не был доступен, то в 2011 году он составил в целом по стране 22 пользователя на 100 жителей при 43 пользователях стационарной связи на 100 жителей. В то же время в 2011 году количество пользователей мобильного широкополосного доступа на 100 жителей достигло 35. В целом индекс ИКТ к 2012 году, в основном за счет развития ШПД, увеличился до 6,11, что соответствовало уже 41-му месту в мире.

Активное развитие в последующие годы технологий передачи данных PON, 3G и 3G+ позволило Республике Беларусь занять достойное место в мире по развитию ИКТ и сокращению цифрового разрыва между городом и селом. Согласно отчету «Измерение информационного общества», Республика Беларусь к 2014 году достигла лидирующих позиций среди стран СНГ и впоследствии твердо удерживала это лидерство.

МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ (NGN/IMS)

Отдельно нужно отметить этап активного строительства на территории Республики Беларусь мультисервисных сетей следующего поколения – ССП (NGN/IMS), ускоривших развитие сетей ШПД. Это повысило привлекательность услуг электросвязи за счет снижения их себестоимости и расширения доступа к новым услугам, объединяющим возможности сетей стационарной и беспроводной электросвязи.

В 2006 году по поручению Министерства связи и информатизации УП «Гипросвязь» разработало Концепцию построения мультисервисных сетей в Республике Беларусь, которая определила общие принципы и подходы к созданию мультисервисных сетей в нашей стране.

Мультисервисные сети электросвязи, построенные на основе концепции NGN, стали основой развития современных сетей стационарной и подвижной электросвязи в Республике Беларусь, а на их базе – национальной информационной инфраструктуры.

Реализация этого проекта позволила провести модернизацию существующей сети электросвязи: устаревшее коммутационное оборудование координатного типа поэтапно заменялось на узлы доступа к сети передачи данных с включением абонентов в систему IMS.

Строительство сети доступа с использованием технологии GPON дало возможность не только расширить спектр услуг электросвязи. Повышение надежности функционирования сети электросвязи с увеличением длины абонентской линии до 20 км было очень важным для сельской местности, а увеличение скорости передачи информации до 100 Мбит/с – для каждого абонента. Внедрение технологии GPON позволило оптимизировать абонентскую сеть и минимизировать ее энергопотребление за счет использования пассивных оптических разветвителей.

Таким образом, своевременные решения органа регулирования и управления отраслью – Министерства связи и информатизации Республики Беларусь – в части принятия нормативных правовых актов, разработки технических нормативных правовых актов и стандартов, создания конкурентной среды создали условия для внедрения самых современных технологий электросвязи в Республике Беларусь, а слаженная работа специалистов всех уровней отрасли позволила реализовать поставленные задачи и обеспечить высокий уровень предоставления услуг электросвязи потребителям. **BC**