

RIP PSTN: Knockdown

Мир меняется гораздо быстрее, чем нам бы этого хотелось. Или медленнее. Все зависит от позиции наблюдателя. Если вы находитесь со стороны объекта развития, то вам кажется, что мир вертится исключительно вокруг вас. Но, увы, в мире имеются и другие точки зрения, которые иногда могут преподнести сюрпризы. И сокрушительные удары.

Философическое



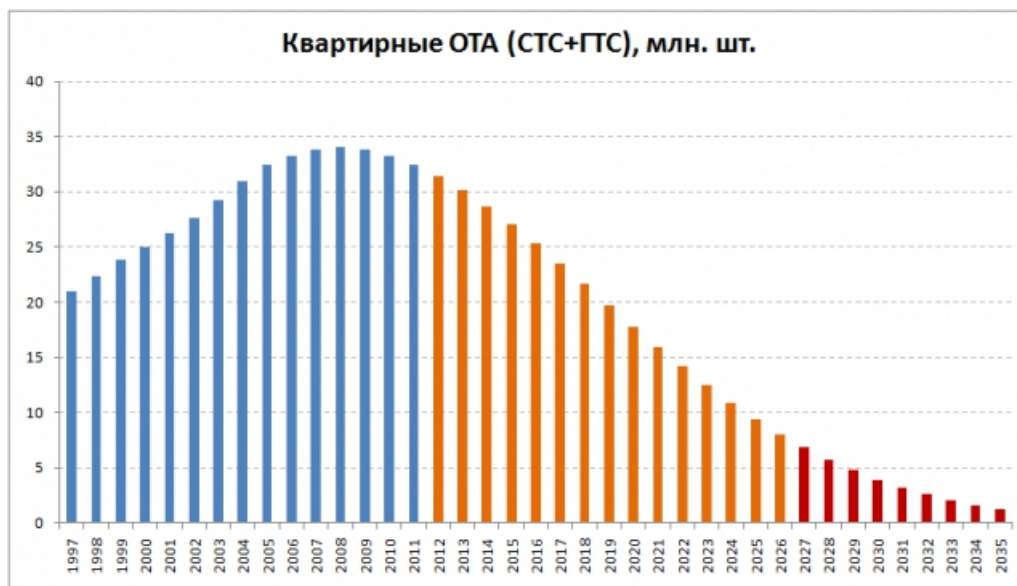
Философически всегда существовали и будут существовать разные взгляды на возможности получения достоверных знаний:

- Эмпиризм – все знание о мире обосновывается только опытом (Ф. Бэкон).
- Сенсуализм – только при помощи ощущений можно познавать мир (Д.Юм).
- Рационализм – достоверное знание может быть почерпнуто только из самого разума (Р. Декарт).
- Агностицизм – "вещь в себе" непознаваема (И. Кант).
- Скептицизм – получать достоверные знания о мире нельзя (М. Монтень).

Все зависит от того, какой именно метод познания Мира выбирает субъект, и объективной истины, как, я полагаю, выяснится в комментариях, не бывает. Но следует признать, что иногда эмпирический сенсуализм рационален. Несмотря на агностицизм скептиков.

Вот, к примеру, [модель вычисления даты смерти](#) "старой доброй телефонии", которую я вывел пять лет назад (о, да - 2011 год!), несмотря на гору флуда и даже каких-то детских обид - работает.

Вот график, нарисованный в те достославные времена:



Вот чуть уточненная через пару лет модель:



И что мы наблюдаем в 2016 году? А наблюдаем, что по итогам первого квартала общий отток абонентской базы по "телефонии" у "национального чемпиона" составляет 8,3% по году:

Ключевые результаты

млрд руб.	1Q 2015	1Q 2016	Изм.
Абоненты (млн)			
- ШПД	11.2	11.9	5.9%
- IPTV	2.9	3.7	27.5%
- Телефония	23.7	21.7	-8.3%
Домохозяйства, пройденные оптикой	0.9	0.5	
- Всего	27.0	31.1	

Причем, это несколько лукавые цифры [в презентации для инвесторов](#). В реальности, если брать квартирные аппараты, да в абсолютных значениях, то от фиксированного телефона отказалось 1,8 миллиона абонентов за год.

OPERATIONAL DATA										GROWTH rates
MLN	1Q 2016	1Q 2015	2Q 2015	3Q 2015	4Q 2015	2015	2014	2013	1Q 16/15	
Fixed-line subscribers	21,7	23,7	23,2	22,7	22,1	22,1	24,4	26,5	-8,3%	
B2C	18,1	19,9	19,5	19,0	18,5	18,5	20,5	22,5	-9,0%	
B2B	3,6	3,8	3,7	3,6	3,6	3,6	3,9	4,0	-4,5%	
Broadband subscribers by client type	11,9	11,2	11,2	11,4	11,6	11,6	11,2	10,6	5,9%	
B2C	11,1	10,5	10,5	10,7	10,9	10,9	10,5	9,8	6,4%	
B2B	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	-0,6%	
Broadband subscribers by technology	11,9	11,2	11,2	11,4	11,6	11,6	11,2	10,6	5,9%	
xDSL	5,2	5,8	5,6	5,5	5,3	5,3	6,1	6,6	-9,7%	
FTTx	6,6	5,4	5,6	5,9	6,3	6,3	5,2	4,0	22,6%	
xDSL	44%	52%	50%	48%	46%	46%	54%	62%		
FTTx	56%	48%	50%	52%	54%	54%	46%	38%		
Pay-TV subscribers, including	8,8	8,1	8,2	8,4	8,6	8,6	8,0	7,5	8,7%	
IPTV	3,7	2,9	3,0	3,1	3,4	3,4	2,7	2,2	27,5%	
Cable TV	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	-1,3%	
IPTV	41%	35%	36%	38%	40%	40%	34%	29%		
Cable TV	58%	64%	63%	62%	60%	60%	66%	71%		
ARPU										
Broadband	454	458	457	446	455	449	449	448	-1,0%	
incl. B2C	349	354	352	343	350	346	342	345	-1,3%	
Fixed-Line	248	247	248	243	248	246	246	249	0,4%	
Pay-TV	201	176	181	182	189	181	149	133	13,8%	

Впрочем, и в секторе B2B - тоже отток.

И куда же уходят абоненты? Может быть, в мобильные сети? Давайте проверим.

[Вот ежеквартальная отчетность "группы МТС":](#)

Абоненты МТС (млн)	1 кв. 2016	4 кв. 2015	1 кв. 2015	В квартальном исчислении, %	В годовом исчислении, %
Итого мобильные абоненты Группы	108,3	107,8	104,2	+0,4%	+3,8%
Россия	77,3	77,3	74,5	б/и	+3,7%
Украина*	20,7	20,4	20,3	+1,3%	+2,2%
Армения	2,1	2,1	2,1	б/и	б/и
Туркменистан	1,6	1,6	1,7	б/и	-3,3%
Узбекистан	1,3	1,1	0,4	+17,5%	3,0x
Беларусь**	5,3	5,3	5,3	б/и	б/и

Видим загадочные "б/и". Это - "без изменений" за первый квартал. В годовом исчислении есть рост, но назвать его "значительным" не сможет никто.

Может быть, в другом операторе сотовой связи?

Вот, например, Билайн, итоги 1Q2016 года (на английском):

Mobile			
Total revenue	55,371	54,024	2%
- of which mobile data	12,188	10,204	19%
Customers (mln)	57.7	55.7	4%
- of which data users (mln)	32.6	31.0	5%
ARPU (RUB)	291	300	(3%)
MOU (min)	315	303	4%
Data usage (MB)	1,931	1,483	30%
Fixed-line			
Total revenue	10,926	12,252	(11%)
Broadband revenue	2,811	3,168	(11%)
Broadband customers (mln)	2.2	2.3	(4%)
Broadband ARPU (RUB)	422	459	(8%)

Впрочем, у них действительно количество мобильных абонентов выросло. При снижении ARPU. Но фиксированные абоненты тем не менее...

Ок. [У Мегафона есть рост мобильной базы:](#)

Основные операционные показатели в России

Абоненты мобильной связи

	31 мар. 2016	31 мар. 2015	31 мар. 2016/ 31 мар. 2015
Число абонентов мобильной связи (тыс.)	74 537	69 517	7,2%
из них пользователей услуг передачи данных (тыс.)	29 601	26 918	10,0%
Доля пользователей услуг передачи данных	39,7%	38,7%	1,0 п.п.

База мобильных абонентов «МегаФона» в России продолжает расти, увеличившись за год на 7,2% до 74,5 млн абонентов по состоянию на 31 марта 2016 года как результат наших новых B2C и B2B инициатив, основанных на активных маркетинговых кампаниях по привлечению абонентов, а также на благодаря сотрудничеству с компанией «Связной», второму по величине мобильному ритейлеру в России.

Ок. Имеется еще четвертый оператор мобильной связи, который [получил приток абонентов в прошлом году - Теле2](#):

В 2015 году компания достигла следующих ключевых операционных показателей:

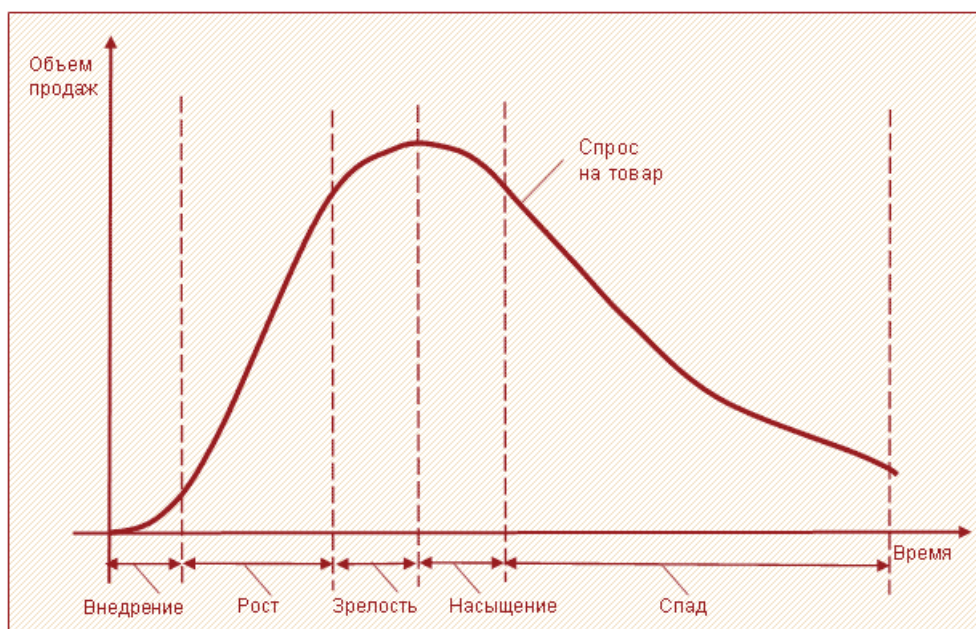
- Абонентская база компании на 31 декабря 2015 года составила 37,3 млн человек, увеличившись на 2,3 млн человек за год;
- Абонентская база Tele2 в Москве составила 1,266 млн абонентов;
- Средний доход на одного абонента (ARPU) составил 217 рублей;
- Среднее количество используемых минут (MoU) на абонента составило 362;
- Средняя стоимость минуты (APPM) составила 0,6 рубля;
- Количество активных пользователей мобильного интернета составляет 19,5% от абонентской базы, или около 7 млн человек

Показатель	2014	2015	Изменение
Абонентская база, млн	35,1	37,3	6,5%
ARPU (рубли)	247	217	(12,1%)
MoU (минуты)	419	362	(13,6%)

Но на что нужно обратить внимание, так это на заметное снижение ARPU и MoU. Люди начали меньше, заметно меньше звонить по телефону голосом.

Причем, достаточно сильно. У Мегафона, при росте числа абонентов мобильной связи на 7,2%, рост выручки от услуги всего 0,7%. У МТС - падение по итогам первого квартала на 6,1%. Билайн имеет снижение ARPU на три процента при росте MoU (сделали дешевле). Теле2 - сами видите.

Да, это всего лишь начало следующего тренда - перед началом конца всегда имеет место быть плато, на котором сначала рост замедляется, потом останавливается, потом...



Классика жанра. Констатирую, что и мобильная связь в России перешла из фазы "зрелость", в фазу "насыщения". Сколь долго продержится плато "высокой базы" я пока прогнозировать не берусь. Очевидно, что пока не появится какая-то услуга-заменитель, которая станет сильно удобнее, практичнее дешевле.

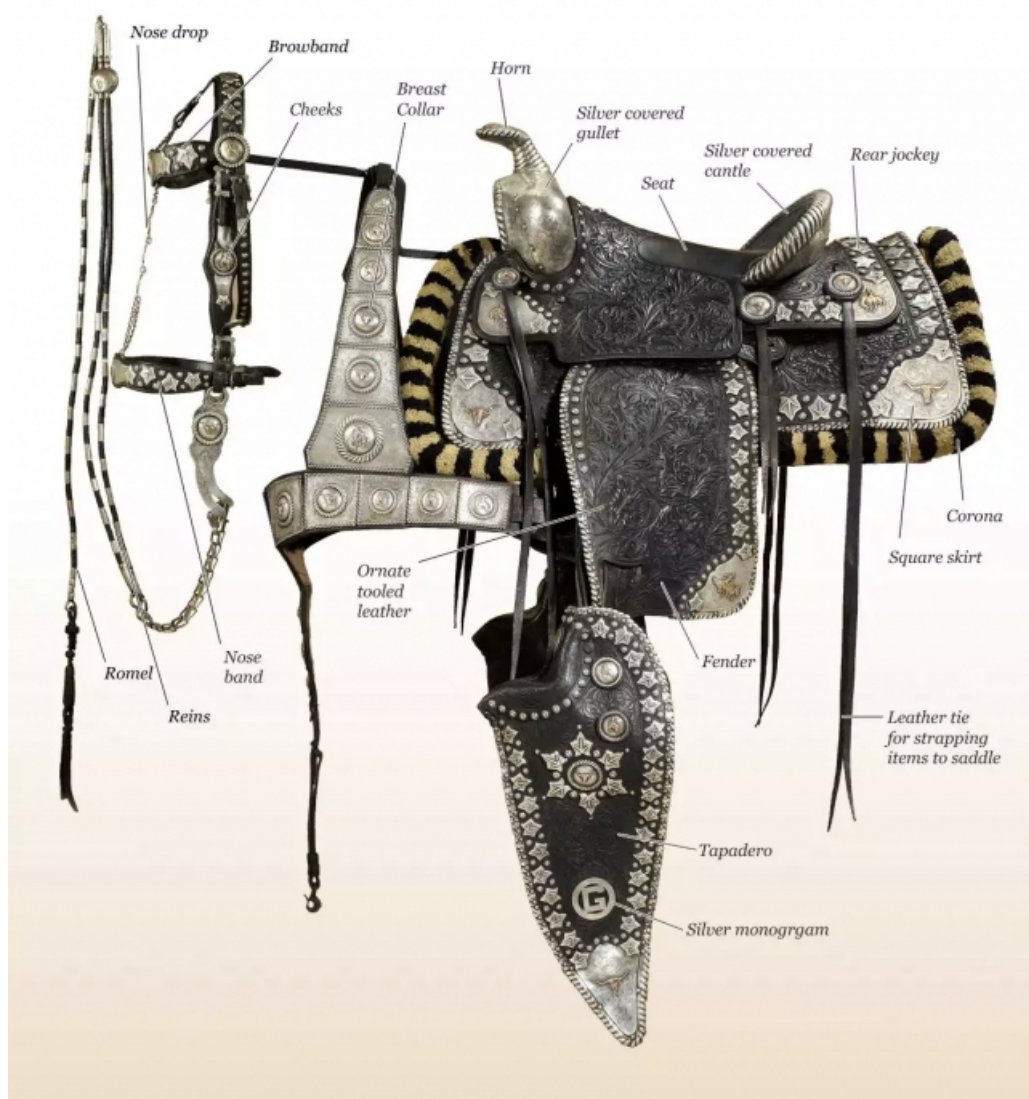
Что это конкретно будет - не скажу, поскольку, верну вас к началу сего текста, для выводов нет эмпирического опыта и рационального знания. Только сенситивные догадки, помноженные на скептическую непознаваемость.

Консоте де воляй

На самом деле, "консоте де воляй" - это обычные куриные котлеты. Но как бы их не называли модно и молодежно, это будут всего лишь куриные котлеты. Разница будет лишь в цене. Но если нет конструктивного отличия, то зачем платить больше?

Вот, к примеру, конструкция великолепного парадного седла:

Anatomy of a Parade Saddle



Это было прекрасное седло, окованное серебром. Вещь. Каждая деталь выполнена с тщанием и для удобства седока. Но кто сейчас вспомнит, зачем нужна была передняя лука? А чем приструги отличаются от подпруги?

Все еще не понимаете, к чему я клоню?

Тогда другая иллюстрация. Декадно-шаговая АТС - ДШ АТС-49:



В свое время очень важный прибор, стоящий десятки тысяч тех еще рублей.

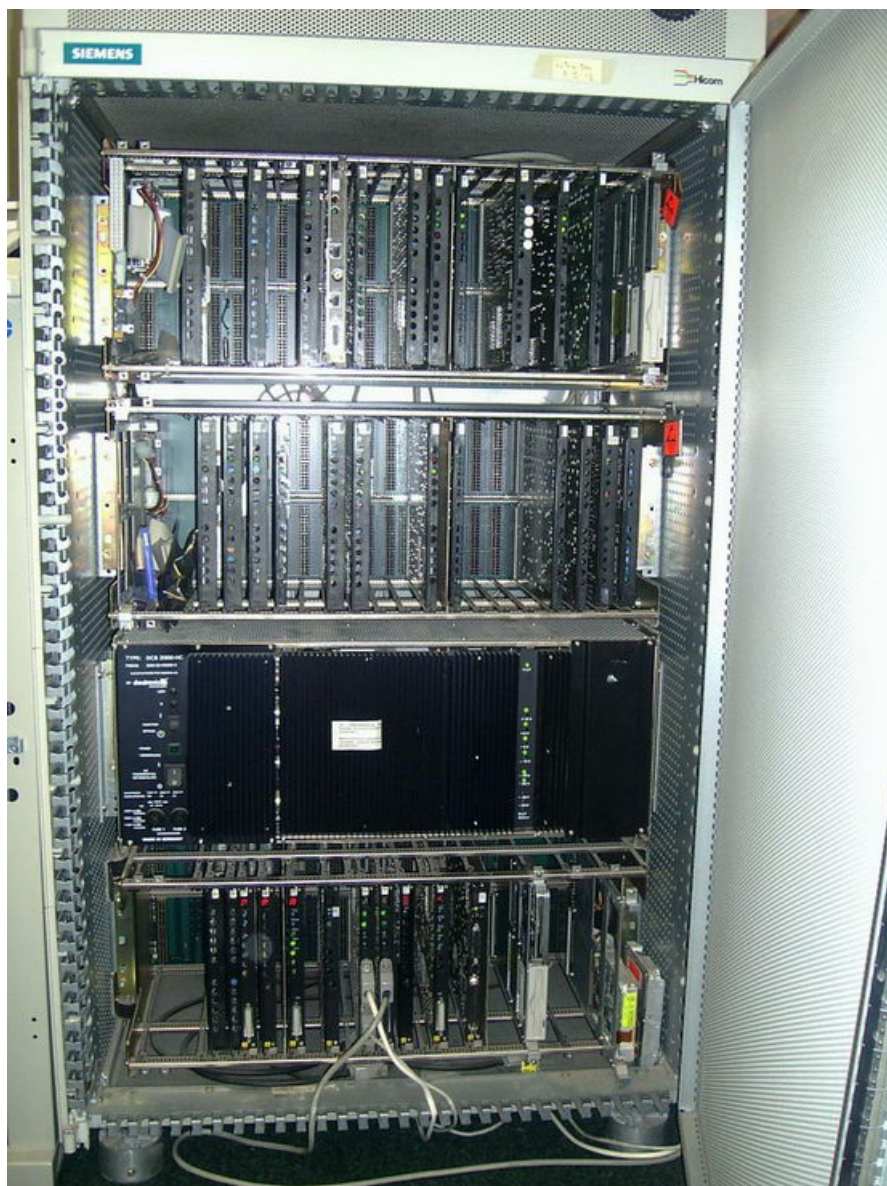
Или чуточку более свежее:



Великолепные станции SI2000 фабрики IskraTel.

Все три иллюстрации объединяет одно - эту продукцию уже никто не производит.

Все, кто сталкивался с ведомственной телефонией каких-то лет десять назад, помнят аппаратуру фирмы Siemens. HiCom - классика, любовь и обожание:



И где сейчас некогда легендарная компания?

Я расскажу. Сначала, из громадной Siemens AG был выделен дивизион, занимавшийся телеком-оборудованием. Затем, он стал Siemens Information and Communication Networks. Затем Division of Siemens Communications. В 2008 году контрольный пакет подразделения был продан американской компании Gores Group, которая сначала переименовывает легендарный бренд в Unify, а затем успешно закрывает 34 из 45 производств в Германии.

На сегодня что-то там еще есть и пытается шевелиться, но АТС, оборудование и даже софт продается очень слабо. Вообще не продается. Последние новости на официальном сайте датированы 2015 годом. Сентябрем.

Вы думаете, это единственная компания из пула "великих телефонных корпораций", которая испытывает трудности в последнее время? Напомню тогда еще Alcatel, Nokia, Lucent.

Или вот, лидер российского рынка - МФИ-Софт, который зачем-то перевел подразделение по производству софтверных коммутаторов в США и назвал компанию SwitchRay:

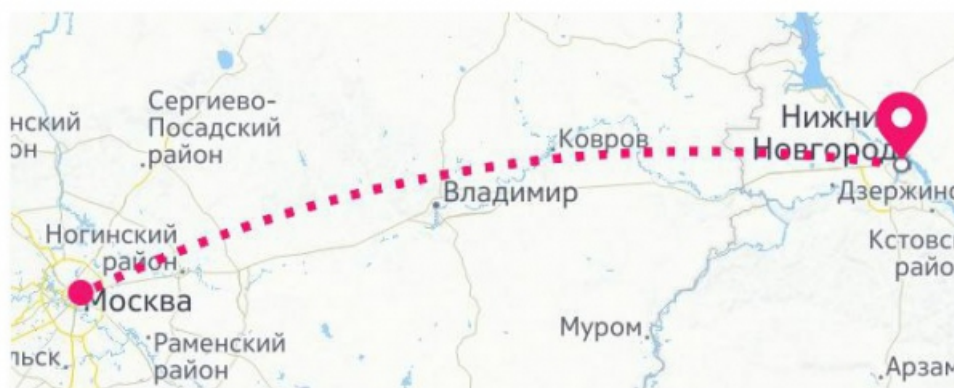


Леонид Голованов

путешествует в **Нижний Новгород** из **Курский вокзал**.

9 июня в 20:35 • 🌐

#SwitchRay аки телеком **#МФИСофт** аки **#РТУ R.I.P.?**



Нижний Новгород

Город



4

13 комментариев

Вот это удар!



Неожиданно, не так ли? SwitchRay последовательно закрывает офис продаж и новой разработки. Остается небольшой штат поддержки старых продуктов, но не более.

Казалось бы, вот совсем недавно, пару лет назад, мы устраивали "[Экономический реслинг](#)" по поводу двух бизнес-моделей - что выгоднее, покупать "софтсвич 4/5 класса" или же взять систему в аренду?

Два года назад однозначного ответа получить не удалось. Проблема оказалась в том, что, разумеется, на длинных дистанциях выигрывает собственная АТС, а на коротких - аренда приложений.

Но есть ли в текущей экономической ситуации хотя бы возможность расчета прогнозных моделей и гарантирования доходов?

Вы уверены?

При оттоке в два миллиона абонентов в год, у Ростелекома совсем кончатся абоненты за девять лет - даже в уме можно посчитать. Надежды на бизнес-клиентов, что они будут покупать номерную ёмкость просто "чтобы было"?

Я понимаю, что задаю слишком много риторических вопросов. И даже понимаю, что контраргументом в пятилетнем споре темы RIP PSTN был, есть, и будет вопрос: "а что же дальше?"

Собственно, ничего. Как говаривал Иммануил Кант: "Умение ставить разумные вопросы есть уже важный и необходимый признак ума или проницательности".

Тут я беру МХАТ'овскую паузу, а вы, прежде чем читать дальше, сварите кофе.

(M/F/C)VNO

Не знаю, как вы, дорогие читатели, а лично я в последнее время очень часто натываюсь на тему виртуальных операторов. Просто заговор какой-то. Операторы мобильной связи с десяток лет душили тему MVNO на корню, закрывали действующие "колхозы", ставили юридические рогатки и экономические надолбы на пути развития "виртуальных операторов". Это, напомним, такой оператор, который не строит собственную инфраструктуру, а "закупает оптом, продает в розницу".

Из примеров "взлетевших" MVNO:

1. Yota / Скартел. Модель не самая чистая, поскольку собственно Скартел имел в некоторых регионах собственную инфраструктуру и является "дочкой" от базового оператора Мегафон.
2. Гарс-Телеком в части бизнес-абонентов. Так же в итоге скуплен Мегафоном.
3. Связной-Мобайл, которому удалось [подключить под семьсот тысяч абонентов](#), но потом проект прикрыли из-за трудностей внутри самой компании.
4. "[Просто для общения](#)" - проект, несмотря на скупку базовым оператором (Мегафон), все еще на рынке и имеет некоторое количество абонентов.
5. Есть еще несколько региональных проектов с узкой специализацией, типа "[Авиа Мобайл](#)" от МТТ, или "Летай" от Таттелекома, который потом выкупил инфраструктуру у базового СМАРТС.
6. [Алло-Инкогнито](#) с трудным статусом и не очень понятными перспективами.

На этом - всё.

Но в прошлом году все изменилось. Мобильные операторы сломались и начали пускать на свои сети виртуалов.

Процесс идет трудно, но о запуске новых проектов заявляют Ростелеком ([проект стартовал еще в 2014 году](#), разумеется на инфраструктуре дочки Теле2) и [ЭР-Телеком так же с Теле2](#).

[Проект "Атлас" тоже MVNO](#), с очень своеобразной бизнес-моделью, которую не критиковал только ленивый. Я - совсем ленивый, поэтому критиковать не стану.

Если взглянуть на [реестр лицензий с предметом Услуги подвижной радиотелефонной связи \(при условии использования виртуальной бизнес-модели\)](#), то можно найти еще много интересного.

Например, не так давно [лицензию получили знаменитые челябинцы из "Интерсвязи"](#).

В списке есть также:

- АО "Глонасс";
- Вайнах-Телеком;
- ЗАО "ТрансТелеКом";
- Закрытое акционерное общество "МС-СПЕЦТЕЛЕКОМ"

- Закрытое акционерное общество "МИТ-ТЕЛ"
- Закрытое акционерное общество "СИБИНТЕРТЕЛЕКОМ"
- Общество с ограниченной ответственностью "Аврора Телеком" (Крым)
- Общество с ограниченной ответственностью "АЛЬФАТЕК"
- [Общество с ограниченной ответственностью "Нетворк мобайл"](#)
- [Общество с ограниченной ответственностью "СевТелекомСвязь"](#) (Севастополь только, почему-то)
- Общество с ограниченной ответственностью "Стандарт" (еще раз Крым)
- Открытое акционерное общество "Деловая Сеть - Иркутск"
- Общество с ограниченной ответственностью "Уральская сотовая компания"

Там довольно много. С Крымом - все понятно. Это способ "крупняку" не попасть под санкции.

Не нашел лицензии для ЭР-Телекома - или еще в процессе получения лицензии, или скрываются под дочкой какой-нибудь.

Но попробуем разобраться - зачем это нужно базовым операторам, и, самое главное - региональным интернет-провайдерам.

Пользуясь подходом Р.Декарта, перечислим рациональные причины для первой группы. Не претендуя на полноту, и с надеждой на критику, которую ожидаю увидеть в комментариях:

1. Базовые операторы столкнулись с пределом роста традиционной модели. Инфраструктура все равно построена - почему бы и нет?
2. Базовый оператор перекладывает риски непродаж на виртуальных. Хорошая стратегия в период экономических пертурбаций: сеть все равно построена, нет нужды в дополнительных инвестициях, а экономия заключается в отсутствии прямых издержек на маркетинг и привлечение.
3. Поиск другой, возможно более эффективной бизнес-модели за счет виртуалов.

Со стороны MVNO возможны следующие резоны:

1. Отличаться от других. Предел роста наблюдается и в бизнесе интернет-провайдинга. Провайдер надеется отличаться "полнотой предлагаемых услуг" - от модели Triple Play к Quadro Play.
2. Считают, что можно получить дополнительный доход без драматических инвестиций.
3. Считают, что предложение виртуала может быть выгоднее и/или прагматически интереснее потребителю, чем предложение базового оператора.

С обеих сторон же, если отключить рацию и подключить чувства, получается, что операторы начинают конкурировать на перегретом рынке, отбирая друг у друга абонентов.

Ситуация более, чем странная, но, кажется, идея с [уберизацией телекоммуникаций](#) не столь уж и утопична и дальнотерспективна.

В скором времени можно ожидать массовое явление MVNO народу. Осталось только понять системную интеграцию проектов, ибо как-то же нужно скрестить информационные системы мобильных и фиксированных операторов, где нужен FMC и платформер.

Останется только один?

Ну, у меня пока остается только один реально растущий разработчик платформы виртуальной телефонии, способный к интеграции голосовых платформ фиксированного и мобильного операторов и статусом "отечественного разработчика" - это [IToolLabs](#).

Других-то и не осталось!

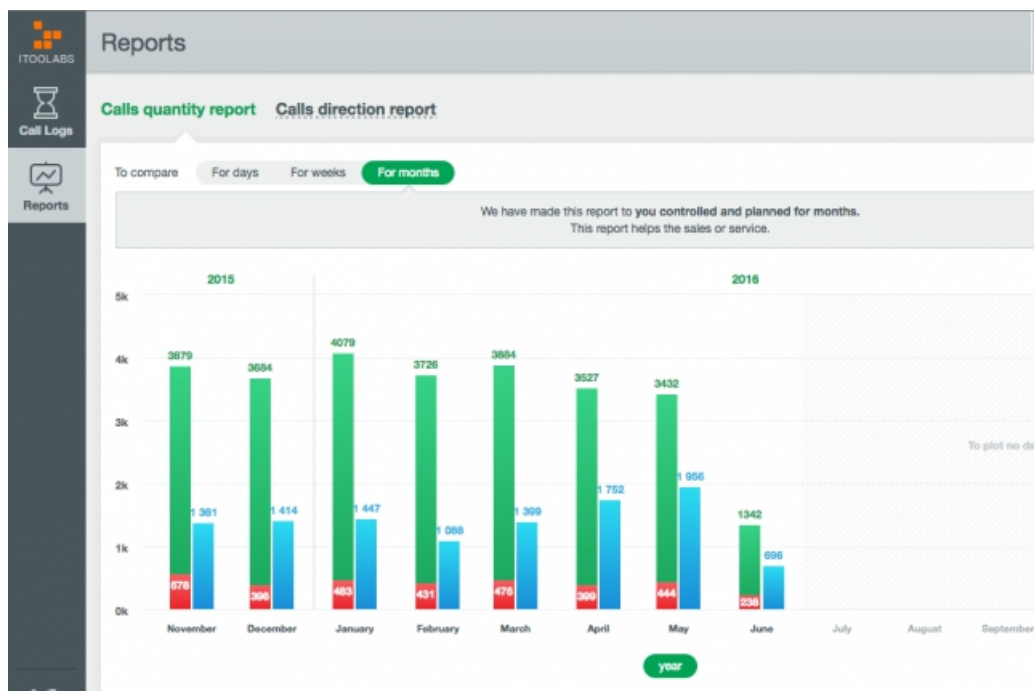
Напомню рыночный расклад VoIP платформ в России:

Игрок	Доля рынка	Платформа
Манго-Офис	>30%	Собственная разработка (Россия)
UIS	10%	Собственная разработка (Россия)
Телфин	10%	4psa (Румыния)
Энфорта, МегаФон, Virgin Сомпест, Наука-Связь, Гарс Телеком и еще 25	10%	IToolLabs / Айтулабс (Россия)
МТТ	5%	PortaOne (Украина, Канада)
Дом.ру (Эр-Телеком)	3%	SwitchRay / РТУ / Мера / МФИ (теперь США)
GoBaza	3%	BroadSoft (США)
Остальные 50+ операторов	<30%	В основном Asterisk

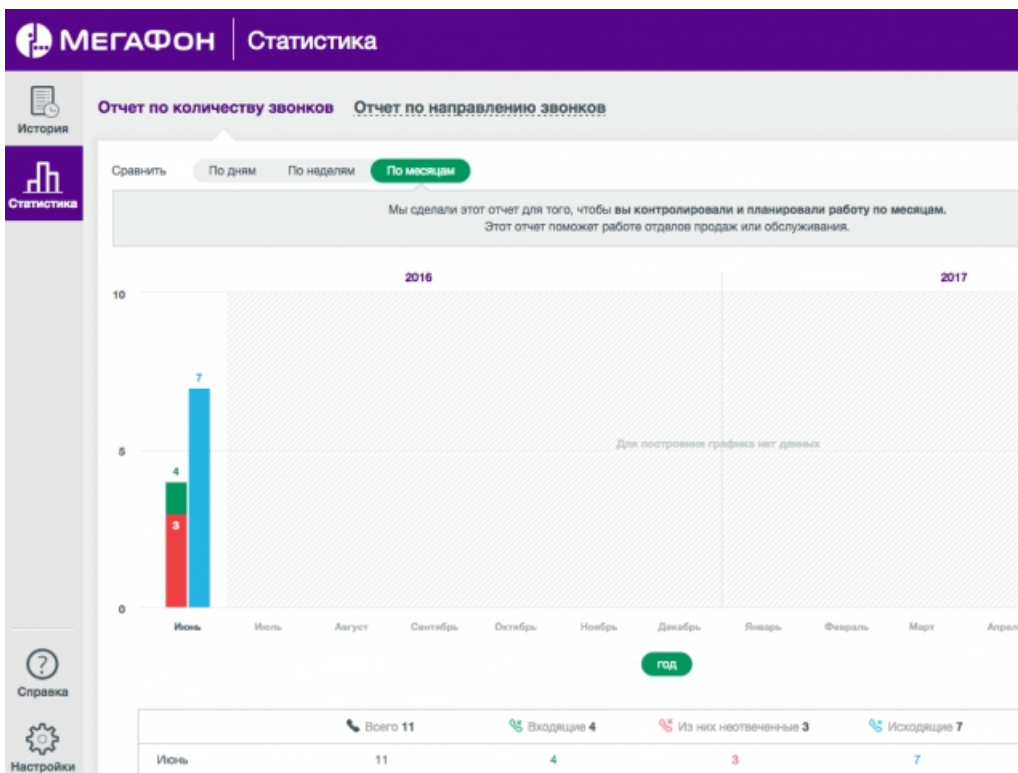
Манго-Офис или UIS с собственными разработками вряд ли годятся, а Asterisk вряд ли согласует любой из "большой четверки" базовых операторов.

Тем более что АйТуЛабс имеет весьма нехилый экспириенс по взаимодействию именно с мобильным оператором.

Сравните - это облачная платформа IToolLabs для "внутреннего использования":



А это внедренная рабочая версия системы для самого MVNO'шного базового оператора:



И, что немаловажно для корпоративного пользователя, новомодная интеграция с CRM-системами там есть прямо "из коробки":

МЕГАФОН | Настройки

История Сотрудники Отделы Номера Билл Тариф Роутер MegaFon R2 **Интеграция с CRM**

Интеграция с вашей CRM системой поможет вам контролировать бизнес-процессы и поддерживать лояльность клиентов. Вы и ваши сотрудники сможете:

1. При входящем звонке видеть карточку клиента и историю сотрудничества с ним.
2. Просматривать историю сотрудничества по контактам за любой период.
3. Настраивать перевод звонка на ответственного за клиента менеджера и многое другое.

amoCRM.

Это простая и понятная система учета потенциальных клиентов и сделок, которая поможет контролировать и увеличивать ваши продажи.

✓ Подключено

Битрикс24

Это полный комплект инструментов для организации работы компании, который поможет руководителям контролировать исполнение задач, а подчиненным - не допускать нарушений.

✓ Подключено

Roostat beta

Roostat собирает данные из CRM системы, рекламных площадок и вашего сайта. Из этих данных он формирует отчеты по ключевым бизнес показателям.

Подключить

CRM

Интеграция с вашей CRM

Вы можете подключить нашу Облачную АТС к любой вашей собственной CRM или базе данных с помощью API.

Подключить

И традиционная завершающая gifка. Это когда тебе звонят с мобильного на стационарный по короткому номеру в одной сети:

[\[RIP PSTN: Knockdown\]](#)

И можно включать скептика в комментариях.