

Исследовательский период
2018–2021 годы

Вопрос 3/1

Появляющиеся технологии, в том числе облачные вычисления, мобильные услуги и услуги ОТТ: проблемы и возможности, а также экономические и политические последствия для развивающихся стран

Вопрос 4/1

Экономическая политика и методы определения стоимости услуг национальных сетей электросвязи/ИКТ

Ежегодный итоговый документ за 2019-2020 годы

Экономическое влияние ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ

Резюме

Большой шаг к данным

Изменения в сетевых технологиях и переход от голосовой связи и SMS к бизнес-модели, более ориентированной на данные, проложили путь к успеху ОТТ, изменив способ доступа людей к ресурсам здравоохранения, транспорта, образования, сельского хозяйства, государственным и финансовым услугам. Операторы сетей подвижной связи (MNO) все чаще используют бизнес-модели, ориентированные на данные, поскольку данные стимулируют текущую цифровую революцию практически в каждой отраслевой вертикали.

Как ОТТ влияют на спрос, доходы и затраты операторов сетей подвижной связи (MNO)?

Спрос: Экспоненциальное увеличение трафика данных и использование ОТТ приводит как к привлечению новых абонентов услуг широкополосной связи, так и к тому, что существующие абоненты обновляют свои абонентские соглашения для повышения скорости и пропускной способности. Что касается услуг голосовой связи и передачи SMS-сообщений, то здесь картина менее ясна: в некоторых странах Африки наблюдается стабильное использование или даже увеличение голосового трафика. Эти тенденции отражают тот факт, что сетевой трафик и спрос на традиционные услуги зависят от множества переменных, а не только от распространенности ОТТ.

Доходы: Услуги передачи данных становятся все более важными в каналах получения дохода MNO, но могут ли бизнес-возможности и снижение рисков повысить прибыльность? В какой степени ОТТ косвенно способствуют росту доходов MNO, стимулируя спрос? Возможны ли изменения в бизнес-модели – например, совместное инвестирование ОТТ и операторов сетей?

Затраты: На трафик данных приходится значительная доля расходов операторов сетей. В Европе, например, ожидается, что MNO будут тратить сотни миллионов евро в год на обработку интернет-трафика в дополнение к затратам, необходимым для оказания традиционных услуг.

Как увеличить инвестиции со стороны ОТТ?

Между услугами ОТТ и сетевыми услугами существуют взаимодополняющие отношения. Крупные поставщики услуг ОТТ все чаще вкладывают средства в инфраструктурные проекты и проекты по обеспечению возможности подключения для поддержки доступности высокоскоростной широкополосной связи, и между операторами, организациями в сфере развития и интернет-компаниями существует множество совместных инициатив, направленных на совместное инвестирование в сетевую инфраструктуру. Несмотря на эти достижения в области обеспечения возможности подключения, сохраняется потребность в расширении и совершенствовании инфраструктуры широкополосных сетей. Как увеличить инвестиции со стороны ОТТ в расширение возможностей подключения к сети?

Огромные перспективы партнерства

ОТТ и операторы сетей нуждаются друг в друге, чтобы процветать на современном рынке электросвязи. ОТТ предоставляют контент, который стимулирует спрос на услуги операторов электросвязи. Это не соперничество, а, скорее, взаимовыгодное сотрудничество. Приложения ОТТ увеличивают доходы операторов от основных услуг доступа, стимулируя спрос на услуги передачи данных. Таким образом, прямое коммерческое партнерство между операторами и ОТТ имеет огромный потенциал: исследования показывают, что такое партнерство может увеличить свободный денежный поток компаний электросвязи на целых 50%.

Платформы ОТТ: какое влияние?

ОТТ помогли осуществить экономические и социальные преобразования, выходящие за рамки традиционных услуг связи, в условиях постоянно растущей цифровой экономики. Вместе с тем этот успех принес с собой новые вызовы, такие как усиление конкуренции между новыми поставщиками, использующими ОТТ, и обычными поставщиками розничных услуг, или необходимость модернизации налоговых кодексов, соответствующих новой цифровой экономике. В определенных странах существует ряд барьеров, препятствующих подключению, таких как высокая стоимость интернет-данных; введение дополнительных налогов, включая лицензионные сборы за контент и акцизы; использование некоторых налоговых инструментов, включая новые формы налогообложения использования ОТТ, которые могут оказать пагубное воздействие на женщин и их способность получить доступ к цифровой экономике.

Цифровая трансформация сетевых коммуникаций: вызовы для регуляторных органов

В сфере ОТТ работает множество самых разнообразных компаний. Адаптируя нормативно-правовую базу для решения новых задач, регуляторными органами необходимо учитывать преимущества, которые обеспечивают ОТТ. При том что инновации в области ОТТ могут носить стремительный характер, регулирование иногда не только не успевает за изменениями, но и не охватывает масштабные операции ОТТ, выходящие за рамки национального мандата регуляторного органа, что обуславливает потребность в улучшении международного сотрудничества. Кроме того, универсальный подход к регулированию ОТТ не будет работать. Когда новые модели предоставления услуг разрушают старые, регулирование должно основываться на фактических данных, а не на страхе перед неизвестным. Возможно, мягкое и гибкое регулирование – это и есть решение?

Содержание

| | |
|--|-----------|
| Резюме | 1 |
| 1 Введение | 4 |
| 1.1 Контекст | 4 |
| 2 Исследования МСЭ в области ОТТ | 5 |
| 2.1 МСЭ-D | 5 |
| 2.2 МСЭ-T | 5 |
| 3 Определения | 5 |
| 4 Переход к цифровому миру | 6 |
| 5 Влияние ОТТ на традиционную электросвязь | 7 |
| 5.1 Спрос | 8 |
| 5.2 Доходы | 10 |
| 5.3 Затраты | 11 |
| 6 Инвестиции в инфраструктуру со стороны ОТТ | 12 |
| 7 Отношения МНО и ОТТ | 13 |
| 8 Измерение социального влияния платформ ОТТ | 15 |
| 9 Роль регулирования | 17 |
| 9.1 Регуляторные аспекты | 17 |
| 9.2 Возможные цели для мер регулирования | 19 |
| 9.3 Заглядывая в будущее | 20 |
| 10 Выводы | 21 |
| 10.1 Для регуляторных и директивных органов | 21 |
| 10.2 Для операторов электросвязи и поставщиков услуг ОТТ | 21 |

1 Введение

В данном документе рассматривается растущее значение приложений "over-the-top" (OTT), а также их все более широкое распространение и влияние в цифровом мире. Документ является результатом семинара-практикума, в котором приняли участие эксперты и группы заинтересованных сторон со всего мира для рассмотрения темы "Экономическое влияние OTT на национальные рынки электросвязи/ИКТ".

Документ носит исследовательский характер. Ввиду перехода от бизнес-модели, ориентированной на передачу голоса и SMS-сообщений, к бизнес-модели на основе мобильного доступа в интернет, в документе более подробно рассматриваются отношения оператора сетей подвижной связи (МНО) и поставщика прикладных услуг (ППУ), и выясняется, что OTT и операторы сетей нуждаются друг в друге, если хотят процветать на современном рынке коммуникаций.

В документе также поднимается ряд важных вопросов: Как OTT влияют на спрос, доходы и затраты операторов сетей подвижной связи? Каким образом можно увеличить инвестиции в инфраструктуру со стороны OTT? Каково социальное влияние платформ OTT и как его можно измерить? Как построить партнерские отношения между МНО и OTT для максимальной реализации имеющегося потенциала? Каким образом регулирование ИКТ может отойти от прежних моделей, чтобы адаптироваться к новой и быстро меняющейся ситуации в сфере OTT?

Эти вопросы поднимают сложные проблемы, которые заинтересованные стороны должны совместно решать в предстоящее десятилетие. Таким образом, настоящий документ является ценным первым шагом на пути к сбалансированным цифровым рынкам, которые остаются инновационными и обеспечивают реальную возможность подключения.

Наконец, в документе предлагается ряд заключений, сформулированных на основе обсуждений в ходе семинара-практикума, для рассмотрения правительствами и регуляторными органами. Выражается надежда, что настоящий документ поможет стимулировать дискуссии и диалог по мере продвижения этих важных обсуждений вперед¹.

1.1 Контекст

Влияние приложений "Over-the-Top" (OTT) в настоящее время является одной из наиболее обсуждаемых тем в отрасли электросвязи/ИКТ, которая вызывает горячие споры. Спрос на OTT преобразовал несколько аспектов рынка электросвязи/ИКТ и изменил способ потребления гражданами и предприятиями цифровых технологий и услуг по всему миру. Это влияние распространилось на вопросы, связанные с моделями ведения бизнеса, развитием инфраструктуры, конкурентоспособностью и регулированием электросвязи, а также с изменением динамики потребительского поведения, социальной вовлеченностью и вытекающими из этого социально-экономическими изменениями.

Настоящий документ подготовлен по итогам семинара-практикума, состоявшегося 1 октября 2019 года, на тему "**Экономическое влияние OTT на национальные рынки электросвязи/ИКТ**"², в котором приняли участие известные эксперты со всего мира и представители различных заинтересованных групп. Семинар-практикум был организован руководящим составом 1-й Исследовательской комиссии МСЭ-D³, которая работала над двумя темами: Вопрос 3/1, изучающий "Появляющиеся технологии, в том числе облачные вычисления, мобильные услуги и услуги OTT"; и Вопрос 4/1, изучающий "Экономическая политика и методы определения стоимости услуг национальных сетей электросвязи/ИКТ".

¹ Правовая оговорка на основании обсуждения и решения КГРЭ 2019 года: настоящий отчет, как и другие ежегодные итоговые документы, будет опубликован на веб-сайте исследовательских комиссий МСЭ-D под патронажем председателей 1-й и 2-й Исследовательских комиссий МСЭ-D, соответственно, в разделе "Текущая работа" (Ongoing Work). Настоящий ежегодный итоговый документ выпускается, чтобы предоставить членам МСЭ своевременную информацию по важным вопросам.

² Материалы семинара-практикума по экономическому влиянию OTT на национальные рынки электросвязи/ИКТ, состоявшегося 1 октября 2019 года, доступны по адресу: https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/joint-session-Q3-1-Q4-1_oct19.aspx.

³ <https://www.itu.int/itu-d/study-groups>.

Этот документ является результатом сотрудничества широкого круга заинтересованных сторон – академических организаций, правительства, частного сектора, НПО, независимых экспертов, компаний ОТТ, операторов сетей подвижной связи (МНО), регуляторных органов и региональных и международных организаций – и отражает сбалансированный взгляд на различные точки зрения по ряду вопросов. Таким образом, в настоящем документе делается попытка дать представление о влиянии ОТТ на рынки ИКТ. Наконец, в нем предлагается ряд заключений, сформулированных на основе обсуждений в ходе семинара-практикума, для рассмотрения правительствами и регуляторными органами. Следует также надеяться, что данный документ будет способствовать дальнейшему диалогу и взаимодействию между ОТТ и МНО.

2 Исследования МСЭ в области ОТТ

2.1 МСЭ-D

Обсуждение вопроса ОТТ в МСЭ-D началось на Всемирной конференции по развитию электросвязи (ВКРЭ-14), состоявшейся в 2014 году, в результате чего эта тема была включена в сферу ответственности 1-й Исследовательской комиссии на исследовательский период 2014–2017 годов в рамках Вопроса 1/1 (Заключительный отчет по Вопросу 1/1)⁴. В этом отчете приводятся мнения о национальном опыте Бразилии, Китайской Народной Республики и Центральноафриканской Республики в отношении ОТТ. На ВКРЭ-17 было принято решение передать эту тему Вопросу 3/1.

В рамках работы секретариата Бюро развития электросвязи (БРЭ) МСЭ был разработан портал "Цифровая экономика"⁵, призванный интегрировать работу МСЭ в области исследований по вопросам политики и регулирования, сбора данных об эволюции цифровой экосистемы. Результаты последних исследований и анализа также были включены в серию публикаций МСЭ "[Глобальные перспективы регулирования в области ИКТ](#)", которая выходит начиная с 2017 года.

2.2 МСЭ-T

Первоначальные исследования МСЭ в области ОТТ были начаты в 3-й Исследовательской комиссии МСЭ-T "Принципы тарификации и учета и экономические и стратегические вопросы международной электросвязи/ИКТ" (ИКЗ МСЭ-T) в период 2013–2016 годов. С этой целью комиссия учредила Вопрос 9/3: "Экономическое и регуляторное воздействие интернета, конвергенции (услуг или инфраструктуры) и новых услуг, например, предоставляемых по технологии "over the top" (ОТТ), на услуги и сети международной электросвязи". Первым из документов, представленных Группой Докладчика по этому Вопросу, стал Технический отчет⁶, утвержденный в 2017 году. Цель данного отчета заключалась в том, чтобы представить подробную информацию о национальном опыте, связанном с ОТТ. Впоследствии комиссия разработала Рекомендацию МСЭ-T D.262⁷ "Рамочная основа сотрудничества в области ОТТ", которая была утверждена в 2019 году. В настоящее время ИКЗ МСЭ-T проводит исследования в рамках дополнительных направлений работы, связанных с ОТТ, хотя комиссия и не утвердила каких-либо других итоговых документов по теме ОТТ.

3 Определения

Общепринятого определения термина "ОТТ" не существует. В Рекомендации D.262 МСЭ-T содержится *рабочее* определение ОТТ: "*Приложение, доступ и работа с которым осуществляются с помощью общедоступного интернета, при этом оно может быть прямой технической/функциональной заменой традиционных услуг международной электросвязи*". В документе также содержится примечание о том, что определение ОТТ является вопросом национального суверенитета и может различаться в разных Государствах-Членах, то есть в этом случае каждая страна свободна определять границы и

⁴ Заключительный отчет по Вопросу 1/1: "Политические, регуляторные и технические аспекты перехода от существующих сетей к широкополосным сетям в развивающихся странах, включая сети последующего поколения, услуги подвижной связи, услуги ОТТ и внедрение IPv6", размещен по адресу: <https://www.itu.int/pub/D-STG-SG01.01.1-2017>.

⁵ https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Collaborative_Regulation/App_Economy.aspx.

⁶ Технический отчет об исследовании экономического влияния ОТТ: <http://handle.itu.int/11.1002/pub/8106272c-en>.

⁷ Рекомендация МСЭ-T D.262 "Рамочная основа для сотрудничества в сфере услуг ОТТ": <https://www.itu.int/rec/T-REC-D.262-201905-I>.

сферу охвата ОТТ и формулировать свою собственную государственную политику и нормативные положения в сфере ОТТ.

Согласно определению Управления связи (Ofcom) Соединенного Королевства, решения ОТТ – это *"ряд услуг, включая услуги обмена сообщениями, голосовые услуги (VoIP) и услуги, связанные с телевизионным контентом"*.

Совет европейских регуляторных органов в области электронной связи (BEREC) определяет ОТТ как *"контент, услугу или приложение, предоставляемые конечному пользователю через общедоступный интернет"* и выделяет три разные группы подобных решений:

- *"ОТТ-0 – услуги электронной связи (УЭС), которые могут использовать сети фиксированной или подвижной связи, например, вызовы со Skype на телефон";*
- *"ОТТ-1 не являются услугами электронной связи (УЭС), но могут конкурировать с ними";*
- *"ОТТ-2 включают все остальные услуги ОТТ, которые не охватываются определением ОТТ-0 и ОТТ-1 (электронная коммерция, потоковое видео, потоковая передача музыки и т. д.)"*.

По мнению многих экспертов, сам термин "Over the Top" не является точным отражением того, каким образом обеспечивается доступ к интернету. Большинство экспертов сходятся во мнении, что определение ОТТ должно измениться, чтобы лучше отражать развитие цифрового мира (как это обсуждается ниже) и эпоху, в которой цифровая трансформация происходит в каждом секторе, области или дисциплине. Эта масштабная цифровая трансформация станет возможной только благодаря интернету и различным онлайн-услугам, которые уже предоставляются и еще предстоит разработать и со временем предоставить потребителям и бизнесу.

Для того чтобы отразить это изменение, эксперты используют такие термины, как "цифровая платформа", "поставщик прикладных услуг" (ППУ), "поставщик онлайн-услуг" (ПОУ) или "поставщики контента и приложений" (ПКП). Хотя мы признаем недостатки некоторых определений и распространенного использования различных терминов, для простоты и краткости в данном документе используется термин "ОТТ" с целью передать все эти основополагающие понятия и термины.

4 Переход к цифровому миру

На протяжении десятилетий операторы электросвязи работали на базе бизнес-модели, в которой основным продуктом был голос, единицей измерения была минута, а дополнительные издержки (связанные, прежде всего, со временем и расстоянием) приводили к увеличению затрат для потребителя. Все изменилось. Благодаря современным IP-сетям, продуктом теперь является возможность подключения, а единицей измерения – пропускная способность. Сети не зависят от времени, местоположения и расстояния, а потребители либо подключены, либо нет. В таких IP-сетях цепочка создания стоимости эволюционировала.

Такие изменения в сетевых технологиях способствовали созданию экосистемы "онлайн-приложений" (ОТТ), которые позволяют внедрить совершенно новые варианты использования, такие как интернет вещей (IoT), соединенные автомобили, "умное" образование, "умное" здравоохранение, "умное" сельское хозяйство и др.

Предпочтения потребителей перешли от традиционных существующих услуг к ОТТ, особенно в некоторых ситуациях использования, таких как обмен сообщениями. Соответствующим образом начали развиваться и бизнес-модели в сфере электросвязи. В связи с тем, что для передачи голоса и сообщений все чаще используются ОТТ, общая тенденция заключается в переходе от голосовой связи и SMS к передаче данных в качестве основного источника доходов операторов сетей подвижной связи (MNO). Многие операторы снизили свою зависимость от платы за голосовую связь и SMS-сообщения и перешли к бизнес-моделям, ориентированным на передачу данных. Операторы, которые внедрились структуру тарифов, ориентированную на передачу данных, пользуются такими

преимуществами, как снижение оттока клиентов⁸, повышение показателей по продвижению сети, более стабильный входящий поток доходов, а также возможность более прямой привязки прибыли к инвестициям в развитие сети.

Переход от голосовых сообщений к данным сгладил путь для ОТТ, обеспечив легкий доступ к новым услугам в области здравоохранения, транспорта, образования, сельского хозяйства, государственного управления и онлайн-финансов. Результат – МНО переходят к бизнес-моделям, ориентированным на данные.

Переход от бизнес-модели, ориентированной на передачу голоса и SMS, к бизнес-модели, основанной на мобильном доступе к интернету, рассматривается многими наблюдателями как неизбежный и может привести к тому, что МНО в конечном счете станут, по сути, поставщиками "возможностей подключения", дифференцируя свои продукты по скорости и качеству обслуживания (QoS), и конкурируя с другими формами доступа, такими как общедоступный Wi-Fi и подключение в местах работы, учебы и дома. Некоторые отраслевые эксперты прогнозируют, что в итоге МНО больше не будут взимать платы за голосовую и SMS-связь, и изменят свою тарифную модель в сторону модели, основанной на показателях пропускной способности и/или потреблении данных. Этот переход совпадет с продолжающейся цифровой революцией практически во всех отраслевых вертикалях. Потребители и население получают онлайн-доступ к ресурсам в области здравоохранения, транспорта, образования, сельского хозяйства, государственного управления и финансов благодаря усовершенствованным цифровым сетям и бизнес-моделям, ориентированным на передачу данных. Следует отметить, что последнее десятилетие инвестиций в сети подвижной связи сопряжено с технологиями 2.5G, 3G, 4G, 5G, которые ориентированы исключительно на передачу данных.

Другие отраслевые обозреватели предполагают, что, помимо предоставления доступа к интернету, операторы сетей будут стремиться диверсифицировать свою деятельность. Как показано ниже, на Рисунке 1, цепочка создания стоимости в интернете обеспечивает значительные коммерческие возможности для участников рынка.



Рисунок 1: Цепочка создания добавленной стоимости в интернете и доли рынка в 2015 году
Источник: GSMA⁹.

5 Влияние ОТТ на традиционную электросвязь

Сегодня продолжаются дебаты о влиянии услуг ОТТ на операторов традиционной электросвязи/ИКТ. Предполагается, что это влияние будет более ощутимым для МНО, которые в большей степени чувствительны к колебаниям интенсивности трафика. Операторы сетей подвижной связи сталкиваются с тем, что их деятельность зависит от трех основных факторов:

- спрос;

⁸ <https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=2014-08-29-rebalancing-the-value-from-voice-and-sms-to-data.pdf&download>.

⁹ GSMA "The Internet Value Chain: A study on the economics of the Internet", май 2016 года: https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2016/09/GSMA2016_Report_TheInternetValueChain.pdf.

- доходы;
- затраты.

5.1 Спрос

Операторы сетей подвижной связи подчеркивают, что потребительский спрос на ОТТ привел к стремительному росту трафика данных, в то время как традиционные услуги электросвязи (голосовые вызовы без использования IP-телефонии и передача SMS) становятся все менее актуальными. Этот спрос приводит как к привлечению новых абонентов услуг широкополосной связи, так и к тому, что существующие абоненты обновляют свои абонентские соглашения для повышения скорости и пропускной способности.

Согласно BEREC, *"в конечном счете именно успех [поставщиков контента и приложений] [...] лежит в основе наблюдаемого в последнее время роста спроса на широкополосный доступ (т. е. на саму услугу доступа ПУИ)"*¹⁰. Это подтверждает мнение о том, что без нового и инновационного онлайн-контента и приложений ценность доступа к интернету для пользователей была бы существенно снижена. В действительности, согласно исследованию Google, 69% пользователей YouTube утверждают, что модернизировали бы свое широкополосное подключение, если бы считали, что оно заработает быстрее¹¹.

Передача данных

Мировой объем передачи данных растет в геометрической прогрессии, и, по оценкам некоторых аналитиков рынка, это связано с использованием ОТТ. Компания Ericsson прогнозирует, что в период с 2018 по 2024 год глобальный трафик мобильных данных увеличится в пять раз (с 28 до 131 эксабайта в месяц)¹². Динамика роста подтверждается информацией за прошлые годы о потреблении данных в случае с Airtel Africa¹³, Sonatel Senegal¹⁴ и в целом по рынку Зимбабве¹⁵. Кроме того, имеются исследования, указывающие на то, что на многих значимых рынках большая часть трафика данных, обрабатываемого MNO, связана всего лишь с несколькими категориями приложений (82% мобильной передачи данных, как ожидается, будет приходиться на приложения для видеоконтента и социальных сетей¹⁶) и несколькими приложениями (на три основных приложения для видеоконтента приходится 42% объема мобильного трафика, а на три основных приложения для социальных сетей – 22%, см. Рисунок 2).

¹⁰ См. основное выступление д-ра Р. Пеппера, Facebook, на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещено по адресу: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/oth/07/1a/D071A0000040002PDFE.pdf.

¹¹ "Исследование потребления широкополосной связи, Франция и Германия", ICM Research, 2013 год.

¹² Отчет компании Ericsson о мобильных данных, июнь 2019 года: <https://www.ericsson.com/en/mobility-report/reports/june-2019>.

¹³ Презентация компании Research ICT Solutions на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресам: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/oth/07/1a/D071A0000090001PDFE.pdf и https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/oth/07/1a/D071A0000090002PDFE.pdf.

¹⁴ Презентация компании Sonatel, Сенегал, на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресу: <https://www.itu.int/oth/D071A00000A/>.

¹⁵ Презентация компании POTRAZ, Зимбабве, на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресу: <https://www.itu.int/oth/D071A00000F/>.

¹⁶ Согласно отчету компании Sandvine "О феноменах мобильного интернета" за февраль 2019 года, тремя основными приложениями для видеоконтента применительно к трафику являются YouTube, Facebook Video и Netflix. Три основных приложения для социальных сетей – Facebook, Snapchat и Instagram: <https://www.sandvine.com/hubfs/downloads/phenomena/2019-mobile-phenomena-report.pdf>.

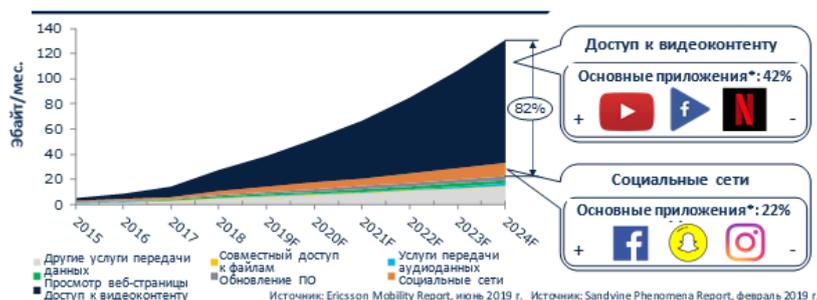


Рисунок 2: Глобальный трафик мобильных данных и использование приложений

Источник: Axon Partners Group на основе отчетов Ericsson and Sandvine] Примечание (*): Основные приложения применительно к трафику. Доля глобального трафика загрузок трех основных приложений (применительно к трафику) по категориям согласно отчетам Sandvine¹⁷.

Голосовые вызовы и SMS: Что касается традиционных услуг, то здесь нет такой четкой тенденции. Некоторые МНО считают, что распространение ОТТ приводит к уменьшению объема международных вызовов (как, например, в случае Зимбабве и Sonatel Senegal¹⁸). С другой стороны, этот эффект не обязательно распространяется на весь голосовой трафик. В частности, сообщалось о следующих видах поведения абонентов:

- В случае Зимбабве¹⁹ общий объем голосового трафика в период 2014–2016 годов сократился почти вдвое, продемонстрировав определенное восстановление в 2018 году.
- Airtel Africa демонстрирует устойчивый рост голосового трафика в период с 2012 по 2018 год²⁰.
- В странах ECTEL наблюдается соответствующее снижение голосового трафика в период с 2014 по 2017 год, а в 2018 году – его небольшой рост²¹.
- Эти тенденции отражают тот факт, что сетевой трафик и спрос на традиционные услуги зависят от множества переменных, а не только от распространенности ОТТ.

¹⁷ Следует отметить, что информация от Sandvine включает только данные по странам, в которых работает компания, и охватывает 2,5 миллиарда абонентов (сюда, например, не входят клиенты из Китая и Индии и, следовательно, их данные об их потреблении).

¹⁸ Презентация компании Sonatel, Сенегал, на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресу: <https://www.itu.int/oth/D071A00000A/>.

¹⁹ Презентация компании POTRAZ, Зимбабве, на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресу: <https://www.itu.int/oth/D071A00000F/>.

²⁰ Презентация компании Research ICT Solutions на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресам: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/oth/07/1a/D071A0000090001PDFE.pdf и https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/oth/07/1a/D071A0000090002PDFE.pdf.

²¹ Презентация компании Digicel на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресу: <https://www.itu.int/oth/D071A000003/>.

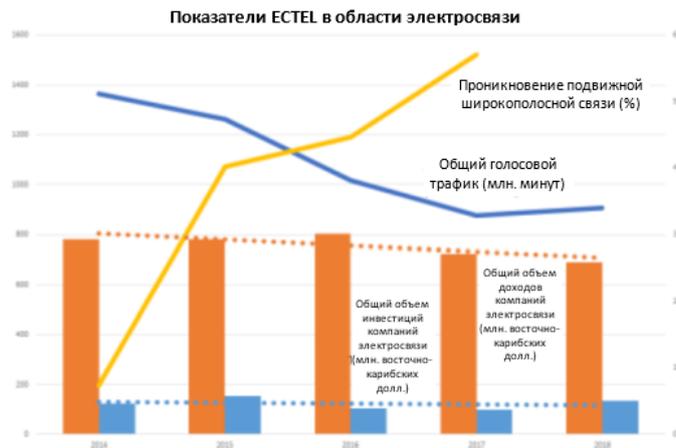


Рисунок 3: Изменение голосового трафика в сравнении с доходами, инвестициями и проникновением подвижной широкополосной связи

Источник: Digicel на основе показателей ECTEL.

5.2 Доходы

Что касается доходов, то, по общему мнению, услуги передачи данных, как правило, увеличивают свою долю в потоках доходов MNO. Эта тенденция была подтверждена в случае с рынком Зимбабве, а также компаниями MTN Nigeria, Airtel Nigeria и MTN Ghana²².

На некоторых рынках отмечается падение доходов в абсолютном выражении (например, в странах ECTEL, где доходы от услуг электросвязи уменьшались с 2014 по 2018 год²³, или по данным McKinsey, которые указывают на то, что европейские операторы потеряли 25% доходов за этот период).

С другой стороны, некоторые операторы сообщают о росте доходов (например, MTN в 13 из 15 африканских подразделений).

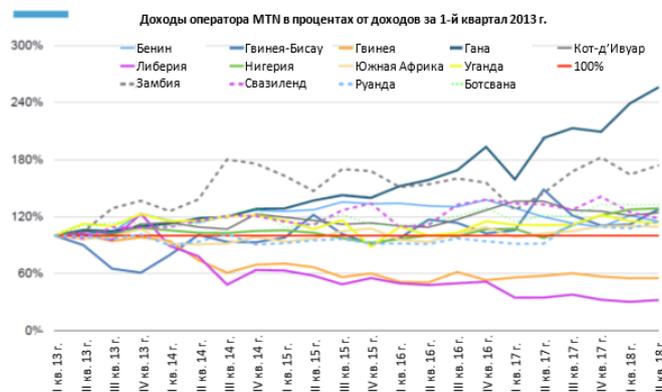


Рисунок 4: Динамика доходов MTN по странам

Источник: Research ICT Solutions.

²² Презентация компании Research ICT Solutions на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресам: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/oth/07/1a/D071A000090001PDFE.pdf и https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/oth/07/1a/D071A000090002PDFE.pdf.

²³ Презентация компании Digicel на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресу: <https://www.itu.int/oth/D071A000003/>.

В связи с этим ожидается, что доходы операторов и прибыльность, связанная с интернет-трафиком, в некоторой степени зависят от способности оператора использовать возможности получения доходов и снижать риски. Некоторые участники семинара-практикума отметили, что ОТТ косвенно способствуют росту доходов и инвестиций МНО за счет увеличения спроса. Тем не менее, может случиться так, что возрастающие затраты, связанные с интернет-трафиком, могут быть возмещены за счет взносов абонентов, что потребует других источников дохода и дальнейшей эволюции бизнес-моделей операторов (таких как программы совместного инвестирования со стороны ОТТ и операторов сетей).

5.3 Затраты

Имеется недостаточно открытой информации о влиянии интернет-трафика от ОТТ на затраты операторов сетей подвижной связи. Можно с уверенностью утверждать, что трафик данных от ОТТ составляет часть сетевых затрат, хотя их фактический уровень и значимость для финансового положения операторов будет в значительной степени зависеть от особенностей каждого оператора (таких, как уровень покрытия, географические и топографические характеристики страны, плотность спроса и т. д.).

Согласно недавней оценке, проведенной Axon Partners Group, затраты гипотетического стандартного оператора в Европе могут составлять десятки евро в год на одного абонента²⁴, сверх затрат, связанных с предоставлением традиционных услуг. В абсолютном выражении это означает, что МНО, как предполагается, будут тратить сотни миллионов евро в год на обработку интернет-трафика в дополнение к затратам, необходимым для предоставления традиционных услуг, что, как правило, соответствует историческим тенденциям в области капитальных затрат.

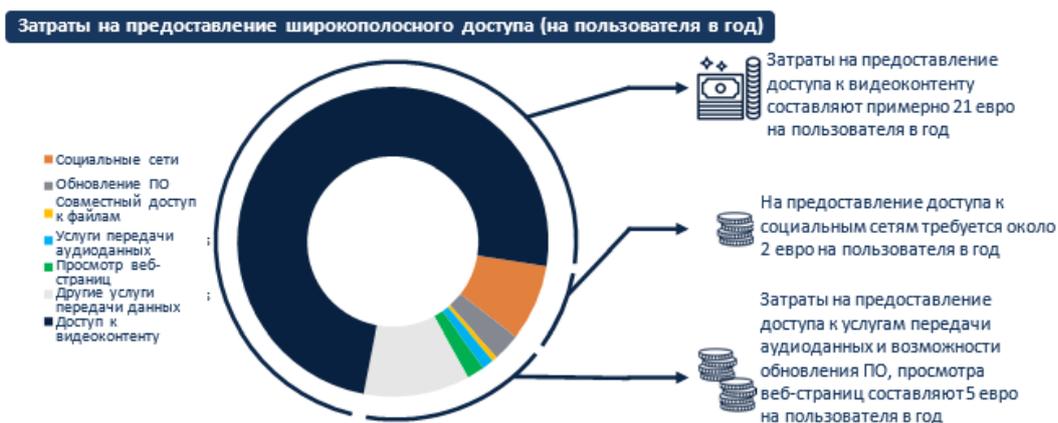


Рисунок 5: Оценка затрат, связанных с трафиком подвижной широкополосной связи

Источник: Axon Partners Group на основе общедоступной модели Европейской комиссии и отчета компании Ericsson.

Кроме того, как указывалось выше, услуги передачи данных приносят операторам все более значительную долю доходов, и поэтому следует ожидать, что они возместят большую долю фиксированных и общих затрат, чем те, которые были компенсированы традиционными услугами в прошлом.

²⁴ Согласно оценке Axon Partners Group (см. <https://www.itu.int/oth/D071A000001/>) на основе модели, разработанной для Европейской комиссии и опубликованной на ее веб-сайте: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/finalisation-mobile-cost-model-roaming-and-delegated-act-single-eu-wide-mobile-voice-call>.

Как ОТТ влияют на спрос, доходы и затраты операторов сетей подвижной связи?

Спрос: Несмотря на то, что использование ОТТ приводит к увеличению количества контрактов на широкополосную связь, в некоторых африканских странах объем голосового трафика является стабильным или растет. Подводя итог, следует отметить, что увеличение сетевого трафика происходит за счет нескольких факторов, а не только ОТТ.

Доходы: Безусловно, услуги передачи данных становятся все более важными в каналах получения дохода МНО, но могут ли бизнес-возможности и снижение рисков повысить прибыльность? В какой степени ОТТ косвенно способствуют росту доходов МНО, стимулируя спрос? Возможны ли изменения в бизнес-модели – например, совместное инвестирование со стороны ОТТ и операторов сетей?

Затраты: На трафик данных приходится значительная доля расходов операторов сетей. Например, в Европе МНО ежегодно тратят сотни миллионов евро сверх затрат на оказание традиционных услуг.

6 Инвестиции в инфраструктуру со стороны ОТТ

Общепризнано, что между услугами ОТТ и сетевыми услугами существуют взаимодополняющие отношения. Хотя поставщики услуг электросвязи подчеркивают необходимость увеличения инвестиций в инфраструктуру, некоторая или большая часть этой потребности генерируется спросом на данные, который стимулируется использованием потребителями приложений и услуг ОТТ.

Традиционные поставщики сетей электросвязи выражают обеспокоенность в связи с тем, что потоки доходов смещаются с контрактов на голосовую связь в сторону контрактов на подвижную широкополосную связь, а также по поводу окупаемости своих инвестиций в сектор ИКТ. Как уже отмечалось, развертывание инфраструктуры электросвязи главным образом происходило за счет поставщиков услуг электросвязи, что привело к значительному объему капиталовложений этих поставщиков в создание сетей. Вместе с тем характер спроса на инфраструктуру и ее развертывание меняются.

Пока большинство небольших ОТТ используют инфраструктуру МНО для передачи данных потребителю на "последней миле", крупные поставщики услуг ОТТ, такие как Facebook и Google, все больше инвестируют в инфраструктурные проекты и проекты по обеспечению возможности подключения по всему миру. В ходе семинара-практикума многие операторы, такие как Digicel и SAMENA Telecommunications Council, отметили инвестиции ППУ в инфраструктуру, одновременно предложив рассмотреть дополнительные возможности партнерства и методы финансирования для стимулирования инвестиций со стороны ОТТ в расширение возможностей подключения к сетям.

Учитывая высокий уровень использования данных своими клиентами, поставщики ОТТ все чаще заинтересованы в поддержке доступности высокоскоростной широкополосной связи для пользователей по всему миру. Поэтому они все активнее инвестируют в сетевую инфраструктуру. По данным аналитического агентства Analys Mason, в период с 2014 по 2017 год поставщики ОТТ инвестировали более 23 миллиардов долларов США в инфраструктуру интернета для транзита и доставки данных, включая наземные оптоволоконные сети, международные подводные кабели и сети доставки данных. Аналитики Analys Mason отмечают, что среднегодовые инвестиции ОТТ-компаний выросли с 33,2 млрд долларов США в год (2011–2013 гг.) до 75,5 млрд долларов США (2014–2017 гг.). Инвестиции растут по всему миру, хотя и разными темпами. Как показано ниже, в период с 2014 по 2017 год среднегодовой общий объем инвестиций в Северной Америке увеличился на 190%, в то время как на Ближнем Востоке и в Африке – на 150%.



Рисунок 6: Среднегодовой общий объем инвестиций по регионам (млрд. долл. США, 2014–2017 гг.)

Источник: *Analysys Mason*.

Кроме того, между операторами и интернет-компаниями существуют многочисленные совместные инициативы, направленные на обоюдное инвестирование в сетевую инфраструктуру. Например, компания Telxius проложила подводный кабель между США и ЕС ("Marea") в сотрудничестве с Microsoft, Facebook и позднее Amazon. Telefónica Perú в сотрудничестве с Facebook, компанией Corporación Andina de Fomento (CAF) и Международным банком развития (МБР) выступила с инициативой "Интернет для всех" (Internet para Todos), направленной на обеспечение доступа к интернету в нескольких сельских районах. Несмотря на эти достижения в области обеспечения возможности подключения, сохраняется потребность в расширении и совершенствовании инфраструктуры широкополосных сетей. Поставщики услуг электросвязи сталкиваются с проблемой увеличения своих инвестиций, учитывая, что их изменяющиеся потоки доходов зависят от снижения доходов от голосового трафика и поступают, в основном, от спроса на услуги передачи данных. ОТТ также ощущают прямое давление, связанное с развитием сетевой инфраструктуры, поскольку чем доступнее и качественнее широкополосный доступ, тем потребителям легче пользоваться их услугами.

По мере роста абонентской базы подвижной широкополосной связи поставщики услуг электросвязи сталкиваются с необходимостью увеличения инвестиций в инфраструктуру.

Итак: как увеличить инвестиции со стороны ОТТ?

7 Отношения MNO и ОТТ

Влияние ОТТ на прибыль оператора сети отчасти является предметом споров. Доход оператора зависит от целого ряда факторов, включая экономические условия и нормативно-правовую базу, и в решающей степени от его способности использовать имеющиеся возможности получения дохода и снижать риски. Операторы могут воспользоваться стремительным распространением ОТТ и развернуть более быстрые широкополосные сети для увеличения доходов от передачи данных или, наоборот, стараться как можно дольше сохранить бизнес-модель, основанную на поминутной тарификации голосовых вызовов и передаче SMS-сообщений. Несмотря на то, что в конечном счете это является бизнес-решением, тенденции свидетельствуют о том, что первый вариант действий лучше всего подходит для достижения долгосрочной жизнеспособности компании.

Другими словами, ОТТ и операторы сетей нуждаются друг в друге, чтобы процветать на современном рынке электросвязи. ОТТ предоставляют контент, который стимулирует спрос на услуги операторов связи. Операторы электросвязи обеспечивают возможность подключения и покрытие, которые позволяют получить доступ к ОТТ. Это не соперничество, а, скорее, взаимовыгодное сотрудничество: без той или иной стороны пользователи останутся перед пустыми экранами.

Здесь сложился замкнутый круг контента и доступа: больше контента привлекает людей в интернет, что повышает доходы поставщиков доступа, а значит, способствует дальнейшему увеличению доступного и актуального контента. Приложения ОТТ увеличивают доходы операторов от основных услуг доступа, стимулируя спрос на услуги передачи данных.

Пользователи также понимают ценность более быстрого подключения. Например, 69% пользователей обновили бы свое подключение, если бы считали, что это заставит YouTube работать лучше²⁵. Исследования в странах Африки²⁶ показывают, что стратегия снижения удельных затрат – предложение предоплаченных продуктов, аналогичных услугам по фиксированной ставке, – является лучшим способом сохранения доходов оператора.

Как уже упоминалось выше, некоторые операторы считают, что потребительский спрос на ОТТ является причиной снижения объемов международных голосовых вызовов и последующего снижения их высокой операционной рентабельности.

Многие современные исследования не подтверждают заявления о том, что из-за ОТТ операторы теряют также денежные средства, поступающие за голосовой трафик. Так, начиная с 2012 года, голосовой трафик в африканской сети Airtel ежегодно увеличивается. На многих рынках отсутствие подвижной широкополосной связи и низкий уровень проникновения смартфонов являются основными причинами того, что многие МНО в Африке все еще наблюдают рост голосового и SMS-трафика²⁷.

В качестве еще одного примера можно отметить, что с 2013 года доходы выросли на 11 из 13 африканских рынков, на которых работает компания MTN. Два исключения из этой общей картины, положение операторов MTN Liberia и MTN Guinea, можно объяснить воздействием внешних макроэкономических потрясений, а не популярностью ОТТ. Динамика доходов MTN демонстрирует два важных момента: во-первых, общие тенденции доходности являются положительными, несмотря на растущее количество пользователей ОТТ и трафика ОТТ; и, во-вторых, доходы и прибыльность в основном являются результатом способности оператора использовать имеющиеся возможности для получения доходов и снижения рисков.

Французская консалтинговая компания в сфере электросвязи IDATE провела исследование взаимосвязи между доходами ОТТ и операторов электросвязи в Европе²⁸ и Африке²⁹ и пришла к следующим выводам:

- Снижение доходов от передачи SMS-сообщений было компенсировано общим увеличением доходов от тарифов на передачу данных, что было обусловлено потребительским спросом на такие услуги, как VoIP и обмен мгновенными сообщениями.
- Наиболее существенные проблемы для операторов связаны с регулированием и внутренней конкуренцией в отрасли электросвязи.
- Быстрее всего переход с SMS на альтернативные платформы обмена сообщениями произошел в странах с самыми высокими тарифами на передачу SMS. Там, где стоимость единицы SMS-сообщения была ниже, объемы SMS-сообщений остаются высокими.

Хотя косвенное влияние услуг ОТТ на доходы операторов является предметом дискуссии, общепризнанно, что прямое коммерческое партнерство между операторами электросвязи и ОТТ имеет огромный потенциал для обоих секторов.

Такие партнерства могут включать:

- Предоставление услуг в пакетах – включая услуги ОТТ по потоковому воспроизведению музыки или видео в пакетах операторов – может принести МНО новые доходы, а также увеличить использование данных.
- Развитые услуги связи (RCS) – новое поколение SMS-сообщений, позволяющих получать доходы B2B2C за счет взаимодействия бизнеса с потребителями по каналам оператора связи.

²⁵ "Исследование потребления широкополосной связи, Франция и Германия", ICM Research, 2013 год.

²⁶ Christoph Stork, Steve Esselaar, Chenai Chair and Safia Kahn – "OTTs – Threat or opportunity for African Telcos?", март 2016 года.

²⁷ Презентация компании Research ICT Solutions на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресам: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/oth/07/1a/D071A0000090001PDFE.pdf и https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/oth/07/1a/D071A0000090002PDFE.pdf.

²⁸ IDATE, "The impact of VoIP and instant messaging on traditional communication services in Europe", сентябрь 2015 года.

²⁹ IDATE, "Impact of online communication services on the telecommunications market in Africa", июль 2017 года.

- Операторский биллинг – позволяет операторам использовать свои сильные стороны в отношениях с клиентами и биллинге для предоставления биллинговых возможностей ПКП.

По оценкам Analysys Mason, если бы ОТТ и операторы электросвязи теснее сотрудничали между собой, это позволило бы увеличить операционный свободный денежный поток компаний электросвязи в Европе, на Ближнем Востоке и в Африке почти на 50% – или более чем на 15 миллиардов евро³⁰. Программа Всемирного банка "Партнерство для цифрового развития" призывает регуляторные органы "оказывать предпочтение инициативам операторов по объединению или развитию партнерских отношений с операторами услуг ОТТ. Этого можно добиться с помощью изменения нормативно-правовой базы, временно применяемой к новым инициативам и программам в сфере развития"³¹. В ряде юрисдикций было предложено ввести налоги на цифровые услуги (НЦУ), и некоторые МНО, например, компания Digicel, поддерживают идею о том, что можно было бы рассмотреть вопрос о выделении определенного процента от любого нового НЦУ в фонд развития инфраструктуры. Отдельные страны могут также разработать свои собственные модели для сбалансирования инвестиций в инфраструктуру ИКТ из различных источников; таким примером является модель "плати или играй" Фонда универсального обслуживания Вануату, в соответствии с которой регуляторный орган может согласовывать обязательства по развертыванию сетей и отказываться от взимания сборов³².

Огромные перспективы партнерства

ОТТ и операторы электросетей нуждаются друг в друге: контент повышает спрос и доходы. Таким образом, прямое коммерческое партнерство между операторами и ОТТ имеет огромный потенциал: исследования показывают, что такое партнерство может увеличить свободный денежный поток компаний электросвязи на целых 50%

8 Измерение социального влияния платформ ОТТ

ОТТ предлагают важные экономические и социальные возможности, выходящие за рамки традиционных услуг связи, помогая всей экосистеме укорениться и развиваться в условиях новой цифровой экономики. ОТТ открывают альтернативные возможности для снижения безработицы. Например, в Кот-д'Ивуаре наблюдается рост продаж товаров из Того, Марокко, Турции, Объединенных Арабских Эмиратов и Китая с использованием ОТТ, что создает новую торговую ось. Благодаря использованию данных были преодолены барьеры на пути социального и делового развития, вызванные традиционно высокими тарифами на связь.

Если посмотреть на то, как ОТТ используются населением, сообществами и бизнесом, то становится ясно, что они оказывают социальное и экономическое влияние на тех, кто их использует. ОТТ стали площадками для так называемой "экономики временной занятости", помогая молодым предпринимателям использовать возможности платформ для создания новых розничных предприятий на основе одноранговой (P2P) модели, сокращая время выхода на рынок или потребность в физическом магазине. ОТТ широко используются для социально значимой деятельности, такой как подача петиций, присвоение статусов и составление рейтингов. Ремесленники или торговцы (иногда с низким уровнем грамотности) могут использовать ОТТ для демонстрации своих навыков, а также для рекламы товаров и услуг.

Вместе с тем этот успех принес с собой новые вызовы, такие как усиление конкуренции между новыми поставщиками, использующими ОТТ, и обычными поставщиками розничных услуг, или необходимость модернизации налоговых кодексов, соответствующих новой цифровой экономике.

³⁰ Analysys Mason, "Digital Transformation through Partnerships", апрель 2017 года.

³¹ Партнерство для цифрового развития, *ECOWAS ICT African Regulatory Watch Initiative on Licensing Regimes, OTTs, and International Gateway Liberalization*, март 2019 года.

³² Презентация компании Digicel на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресу: <https://www.itu.int/oth/D071A000003/>.

Измерять это влияние трудно, и результаты оценки будут зависеть от выбранных критериев. Некоторые аналитики призывают к разработке набора универсальных ключевых показателей деятельности (KPI), с помощью которых можно было бы измерять социально-экономическое влияние ОТТ.

Хотя высокая стоимость интернет-данных остается одной из основных проблем на пути расширения возможностей подключения, в странах Восточной Африки и юга Африки наблюдается тенденция к введению дополнительных налогов с целью увеличения доходов, включая лицензионные сборы на контент и акцизные сборы. В результате такой политики данные становятся еще дороже, что делает подключение к интернету для многих еще более недоступным³³.

С другой стороны, опыт показывает, что политические и регуляторные решения не являются нейтральными в отношении их влияния на население. Результаты недавнего исследования, проведенного организацией Web Foundation³⁴, показали, каким образом финансовые инструменты повлияли на пользователей интернета в ряде стран (это также подтверждено в исследовании консалтинговой компании Senerva³⁵ в отношении ряда стран, включая Танзанию, Уганду, Бенин, Колумбию и Замбию, в которых были введены или предложены новые формы налогообложения использования ОТТ). Web Foundation был особенно заинтересован последствиями введения этих налогов для женщин. Женщины имеют меньше шансов получить доступ к интернету³⁶ и пользоваться "всемирной паутиной", и, тем не менее, исследований, посвященных тому, как на них влияет налоговая политика в сфере ИКТ, практически не проводится. Такие исследования важны для обоснования фискальной политики и политики обеспечения всеобщего доступа.

Аналитиками Web Foundation было проведено исследование о последствиях налогообложения социальных сетей в Африке (включая интервью с экспертами и фокус-группы в Танзании, Уганде и Замбии). На основе опыта опрошенных участников исследования³⁷ и уже существующих выводов исследований, проведенных ранее и посвященных влиянию налогов на пользование интернетом, ориентированных на потребителя, правительствам стран Восточной Африки и юга Африки, а также других стран предлагается рассмотреть четыре важных аспекта при оценке своей налоговой политики в области ИКТ:

- Во-первых, налоговая политика, касающаяся доступа в интернет (и налоговая политика в целом), не является нейтральной в гендерном отношении. В связи с этим правительствам следует уделять особое внимание тому, как налоги влияют на женщин и другие группы населения, которые реже других пользуются интернетом. Таким образом, крайне важно, чтобы налоговая политика учитывала гендерные аспекты – то есть отражала гендерные проблемы и гендерный разрыв в доступе к интернету – начиная с этапа разработки концепции и заканчивая реализацией и мониторингом.
- Во-вторых, налоговая политика, которая предусматривает налогообложение использования социальных сетей и других услуг на основе интернета, препятствует использованию интернета населением. Правительствам следует провести переоценку введения налогов, в том числе провести анализ налоговых мер с учетом чувствительности и гендерного фактора, рассмотреть вопрос о потенциальном вреде для граждан и предприятий, а также пересмотреть свои целевые показатели в области доходов и поведения населения. Если не учитывать потенциальный вред от налогов для

³³ Sarpong, 2018: http://webfoundation.org/docs/2018/08/Advancing-Womens-Rights-Online_Gaps-and-Opportunities-in-Policy-and-Research.pdf. См. также: <https://a4ai.org/why-is-africa-taxing-online-services>.

³⁴ Презентация компании Web Foundation на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресу: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/oth/07/1a/D071A0000100001PDFE.pdf.

³⁵ Презентация компании Senerva на семинаре-практикуме МСЭ по экономическому влиянию ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, Женева, 1 октября 2019 года, размещена по адресу: <https://www.itu.int/oth/D071A000007/>.

³⁶ Sambuli et al, 2018: http://webfoundation.org/docs/2018/08/Advancing-Womens-Rights-Online_Gaps-and-Opportunities-in-Policy-and-Research.pdf.

³⁷ Отчет доступен по адресу: <https://webfoundation.org/research/who-wins-who-loses-understanding-womens-experiences-of-social-media-taxation-in-east-and-southern-africa/>.

граждан и бизнеса, это может в итоге привести к большим социальным издержкам.

- В-третьих, налоги на социальные сети, как представляется, способствуют сокращению возможностей гражданского общества. Правительствам следует признать, что эффективная разработка политики и функционирование общества в целом зависят от сильного и активного гражданского общества, включая группы по защите прав женщин. Для многих из этих организаций социальные сети и интернет являются важнейшими инструментами организации и функционирования, и такие налоги подрывают их работу.
- Наконец, плохо продуманная налоговая политика может негативно сказаться на достижении цели по получению доходов; нанести ущерб налогоплательщикам и не достичь целевых показателей. Прежде чем принимать подобные фискальные меры, правительствам следует надлежащим образом провести консультации с заинтересованными сторонами, заручившись поддержкой различных групп. Неосведомленность и непонимание сути таких налогов и их логического обоснования подрывают доверие общества. При введении налогов правительствам также следует придерживаться доказавших свою эффективность принципов и оценивать все меры, направленные на получение доходов, с учетом ряда критериев, таких как нейтральность, эффективность, определенность, простота, действенность, справедливость, гибкость и равноправие.

Платформы ОТТ: какое влияние?

Успех ОТТ создает новые проблемы, такие как ведение бизнеса одновременно через интернет и физический магазин в розничной торговле или необходимость модернизации налоговых норм. Возможно, нам следует проявлять осторожность: некоторые страны ввели налоги с незапланированными последствиями, что препятствовало развитию возможностей подключения в целом и отрицательно сказалось в особенности на женщинах

9 Роль регулирования

9.1 Регуляторные аспекты

Вопрос о том, должны ли (и если должны, то каким образом) нормативно-правовые базы и процедуры учитывать появление ОТТ и цифровую трансформацию сетевых коммуникаций, является предметом обсуждения между регуляторными и директивными органами.

В течение многих лет нормативно-правовая база в области электросвязи строилась вокруг операторов электросвязи, которые владели базовой сетевой инфраструктурой и контролировали ее, были защищены высокими барьерами для входа на рынок и пользовались скудными государственными ресурсами, такими как радиочастотный спектр. Соответственно, регулирование в сфере электросвязи было направлено на предотвращение ущерба, который может быть нанесен потребителям в силу подобных уникальных рыночных условий.

Однако по мере преобразования сетевых технологий, появления ОТТ и развития взаимодействия операторов сетей электросвязи с различными другими рынками, на которых работают ОТТ, регуляторные органы начали задумываться о том, насколько уместны и применимы такие нормативные акты в современной ситуации в сфере связи. Регуляторные органы отмечают необходимость признать, что ОТТ и операторы сетей электросвязи являются совершенно разными типами бизнеса. Соответственно, новые парадигмы регулирования могут потребовать четкого признания и понимания полностью преобразованной цепочки создания стоимости в секторе электросвязи и, следовательно, необходимости переосмыслить регулирование в секторе электросвязи в условиях новой цепочки создания стоимости в интернете на основе IP. ОТТ – лишь один из аспектов этого столь необходимого переосмысления, но не причина. Некоторые полагают, что решением этого вопроса может быть "свежий взгляд" на регулирование услуг, независимо от носителя информации.

Крайне важно, чтобы регуляторные органы учитывали как пользу, которую ОТТ принесли

потребителям, обществу и экономике в целом, так и проблемы, которые они создают. ОТТ способствовали положительным трансформациям, обеспечив возможность подключения к интернету и получения нового контента, что изменило жизнь людей, имеющих доступ к информации по всей планете. На многих рынках люди не могут представить себе жизнь без пользующихся успехом ОТТ. Они используют ОТТ, чтобы искать информацию, делать покупки, планировать отпуск, ездить на работу и обратно, поддерживать связь с друзьями, транслировать музыку и видео, а также развивать свою карьеру. Несмотря на то, что некоторые из действующих операторов сетей могут иногда выступать против меняющегося рынка коммуникаций, в реальности потребители и граждане пользуются положительными последствиями возникновения этой новой стоимостной цепочки. Другими словами, на момент составления документа то хорошее, что ОТТ принесли, по-видимому, перевешивает обоснованные опасения, которые они вызывают. Несмотря на то, что некоторые платформы ОТТ заняли доминирующее положение на рынке, до сих пор ведутся открытые дебаты о том, существуют ли в результате этого реальные свидетельства вреда, причиняемого потребителям.

Однако регуляторные органы должны также учитывать множество новых обязанностей, которые возникают с появлением ОТТ в контексте всей экосистемы коммуникации. В зависимости от рассматриваемого рынка или ОТТ в число этих проблем могут входить такие негативные внешние факторы, как усиление конкуренции на одних рынках или увеличение барьеров для входа на другие, киберпреступность и мошенничество, опасный контент, поддельные новости, потенциальная возможность нарушения данных или потеря/отсутствие контроля со стороны регуляторных органов над участниками рынков. Регуляторные органы должны адаптировать свои системы регулирования для решения новых задач в области безопасности, защиты потребителей и налогообложения.

В последнее время регуляторные органы корректировали свою деятельность с учетом новых рыночных реалий, и им удалось определить некоторые из ключевых проблем, связанных с адаптацией нормативно-правовых актов с учетом роста ОТТ. Однако многим регуляторным органам не хватает достаточного понимания того, как работают приложения ОТТ. Это приводит к информационной асимметрии, которую нелегко преодолеть, учитывая величину, масштаб и разнообразие ОТТ. Этот вопрос является особенно сложным в развивающихся странах.

Кроме того, существует проблема скорости. Инновации, стимулируемые конкуренцией в секторе ОТТ, развиваются на порядок быстрее, чем регулирование. Регулирование представляет собой длительный процесс, поскольку регуляторным органам необходимо оценивать информацию и сложные компромиссы, а также их совокупное влияние на положение потребителей. Такие длительные процедуры принятия решений не представляли собой серьезной проблемы в эпоху традиционного регулирования в сфере электросвязи; однако сегодня это действительно так, когда речь идет о цифровой экосистеме. Еще одной проблемой является тот факт, что некоторые из наиболее популярных ОТТ действуют на международном уровне, а регуляторные органы обладают национальной юрисдикцией. Соблюдение культурных и нормативных стандартов формы и содержания является особенно острой проблемой для многих ОТТ, поскольку они сильно различаются в разных юрисдикциях.

Наряду с вышеперечисленными проблемами регуляторные органы также должны помнить, что ОТТ – это обширная и разнообразная совокупность компаний. Поисковая система – это не то же самое, что магазин приложений, а услуга показа фильмов по подписке – это не то же самое, что социальная сеть. В мире, где значительная часть всех коммерческих операций осуществляется через интернет, было бы абсурдно, если бы в основе регулирования лежал универсальный подход. Дополнительный источник сложности заключается в функциональной дифференциации множества различных ролей, одновременно выполняемых в рамках сетевой инфраструктуры, а также в огромных географических различиях между странами и регионами и внутри них, которые могут влиять на факторы, стимулирующие конкуренцию, инновации и выбор во всех их аспектах. В частности, это находит свое отражение в распределении показателей среднего дохода на одного абонента (ARPU) по странам в силу их географического положения, особенностей городов, существующей инфраструктуры и располагаемых доходов.

Следовательно, при обсуждении соответствующей нормативно-правовой базы необходимо

понимать, что ОТТ – это не просто участники простой цепочки создания стоимости, отношения внутри которой можно упорядочить путем регулирования условий для доступа. Напротив, для оценки возможных преднамеренных и непреднамеренных последствий регулирования необходимо принимать во внимание весь комплекс взаимосвязей, формирующих экосистему.

Давайте смотреть за пределы проблем и сохранять преимущества

Адаптируя нормативно-правовую базу для решения новых задач, регуляторным органам необходимо учитывать преимущества, которые несут с собой ОТТ. При том что инновации в области ОТТ могут носить стремительный характер, регулирование иногда не только не успевает за изменениями, но и не охватывает масштабные операции ОТТ, выходящие за рамки национального мандата регуляторного органа. Кроме того, универсальный подход к регулированию ОТТ не будет работать. Когда новые модели предоставления услуг разрушают старые, регулирование должно основываться на фактических данных, а не на страхе перед неизвестным. Возможно, мягкое и гибкое регулирование – это и есть решение?

9.2 Возможные цели для мер регулирования

В ходе выступлений на семинаре-практикуме был рассмотрен вопрос о том, что должно входить в ключевые цели регулирования рынков ИКТ и ОТТ. Как и в других отраслях, они должны быть направлены на достижение достаточного уровня конкуренции, возможностей выбора для потребителей, инноваций и инвестиций. Различные роли, которые играют ОТТ в экосистеме средств коммуникации, подразумевают, что их действия и решения могут повлиять на достижение каждой из этих ключевых целей. В связи с этим было выражено мнение о том, что роль и влияние ОТТ следует рассматривать целостно с точки зрения регулирования, а не с позиции узкого рыночного сегмента.

Рассматривая вопрос о регулировании вообще, регуляторным органам рекомендуется учитывать цель регулирования в целом. Она имеет двоякий характер: 1) стремление к достижению тех желательных и обоснованных последствий для потребителей и граждан, которые не возникают на рынке естественным образом; и 2) регулирование там, где имеет место "рыночный провал", и где результат приносит пользу в чистом виде.

Предполагается, что регулирование вводится, когда обнаруживается проблемное поведение участников рынка или имеется доказательство вреда для потребителей, а не как общепринятый принцип. Действительно, регуляторные органы не должны чрезмерно регулировать новые рынки "просто так, на всякий случай". В основе регулирования должны лежать факты. Например, от многих групп заинтересованных сторон поступают явные призывы "контролировать" или регулировать ОТТ, однако, большинство защитников ОТТ не указывают ни на какие-либо сбои в функционировании рынка, ни на какие-либо свидетельства того, что потребители и граждане недовольны услугами ОТТ, которые они получают. Если утверждение о том, что МНО теряют доходы – неважно, насколько оно справедливо – сверить с вышеуказанными ключевыми целями регулирования, то оно не будет считаться веским основанием для регулирования в сравнении со значительными выгодами от услуг ОТТ для потребителей и граждан. История учит, что абстрактные или идеологически мотивированные подходы редко становятся удачной основой для политики.

Новые революционные модели оказания услуг не должны регулироваться только потому, что они угрожают существующей модели, поскольку такие инновации и конкуренция служат интересам потребителей. Регуляторные органы также должны проявлять осторожность при оценке влияния своих действий на инновации и конкуренцию. Несмотря на то, что, принимая решение о необходимости регулирования, следует учитывать важные вопросы государственной политики, регулирование ОТТ, обусловленное исключительно стремлением установить равные условия для традиционных и цифровых способов предоставления услуг, нанесло бы ущерб интересам потребителей. Как уже отмечалось, введение налогов на ОТТ, приложения для социальных сетей, телефонные вызовы по технологии VoIP и услуги

передачи данных без надлежащей оценки последствий таких решений привело к сокращению доступа к интернету, социальным волнениям и экономическим потрясениям, но не к достижению политических целей или компенсации доходности в секторе электросвязи.

В настоящее время все более актуальной становится дискуссия по вопросу регулирования платформ. В частности, это касается таких материалов, как "Обзор Фурмана" (Furman Review)³⁸, в котором предлагалось создать в Соединенном Королевстве новое "Подразделение по цифровым рынкам" для рассмотрения вопросов конкуренции, возникающих в связи с мощным положением онлайн-платформ, а также предложение правительства Соединенного Королевства о том, что на онлайн-платформы должна быть возложена новая обязанность по защите пользователей от вредоносного контента. Тем не менее, это предложение пока еще не реализовано в законодательстве Соединенного Королевства. Некоторые эксперты также призвали регуляторные органы рассматривать ОТТ в контексте длительной истории регулирования, отмеченной случаями сбоев в регулировании. Этот риск особенно актуален сейчас, поскольку все ОТТ отличаются друг от друга, и важно, чтобы регулирование было основано на фактических данных, а не на страхе перед неизвестным.

9.3 Заглядывая в будущее

По мнению председателя BEREC, оптимальная форма регулирования для решения всех этих сложных вопросов по-прежнему неясна. Согласно европейскому законодательству, регулирующему доступ в ЕС, сети доступа остаются открытыми, что обязывает компании, владеющие физической инфраструктурой со значительным влиянием на рынке, предоставлять другим поставщикам розничных услуг (ПРУ) доступ к сетевым элементам, необходимым для установления контакта с конечными пользователями. Это необходимо для того, чтобы ПРУ могли предоставлять пакетные услуги, например, услуги телевизионного вещания и услуги электросвязи. Аналогичным образом, уместным является положение ЕС о сетевом нейтралитете³⁹. В новом Европейском кодексе в области электронной связи роль ОТТ вкратце рассматривается, в основном, с акцентом на правилах защиты пользователей, которые будут действовать в отношении всех элементов пакета, включая ОТТ, а не только применительно к услугам электросвязи. Как упоминалось выше, важнейший вклад в развитие подходов к регулированию можно найти в обзоре Фурмана, подготовленном по заказу правительства Соединенного Королевства, в котором предлагается создать новое "Подразделение по цифровым рынкам" для оценки вопросов конкуренции, возникающих в связи с появлением мощных онлайн-платформ.

Новая нормативно-правовая база имеет несколько различных аспектов и особенностей. Многие регуляторные органы считают, что наилучший путь для продвижения вперед – это использование мягкого и гибкого подхода к регулированию. Такой подход в большей степени основан на принципах – включая защиту потребителей, поощрение инвестиций и конкуренции, – чем на кодифицированных правилах, требующих строгого соблюдения. Интересно, что по мнению некоторых, если правительства разработают новые модели регулирования, которые будут мягкими, гибкими и будут учитывать масштабы и объем рыночного влияния того или иного участника рынка ОТТ, то это может стимулировать большее количество участников рынка ОТТ соответствовать нормативным положениям. Однако для того, чтобы регулирование было эффективным, крайне важно включить в него этический аспект и оценить основные препятствия и ограничения на пути его внедрения. Другие подчеркивают ценность добровольного саморегулирования компаний ОТТ и сотрудничества с правительствами в целях предотвращения вреда, который может быть нанесен в интернете. Таким примером является сотрудничество WhatsApp с индийским правительством по борьбе с фальшивыми новостями и дезинформацией⁴⁰. Наблюдатели отмечают, что такие программы могут фактически снизить тенденцию к чрезмерному регулированию онлайн-услуг в ответ на реальный или предполагаемый вред.

Многие указывают на необходимость улучшения международного сотрудничества. Одни

³⁸ "Unlocking digital competition, Report of the Digital Competition Expert Panel", ISBN 978-1-912809-44-8, PU2242: <https://www.gov.uk/government/publications/unlocking-digital-competition-report-of-the-digital-competition-expert-panel>.

³⁹ <https://berec.europa.eu/eng/netneutrality/>.

⁴⁰ <https://www.gadgetsnow.com/tech-news/whatsapp-vs-govt-of-india-all-you-need-to-know/articleshow/65541717.cms>.

считают, что соглашения об обработке данных с участием нескольких стран могут оказаться полезными, в то время как другие отмечают, что более высокая степень стандартизации и гармонизации режимов защиты данных могла бы помочь правительствам и снизить нагрузку на ОТТ, связанную с соблюдением установленных требований. Третьи говорят о необходимости наращивания потенциала в области регулирования для развивающихся стран.

10 Выводы

Обсуждения по итогам семинара-практикума, прошедшего 1 октября 2019 года, который был организован совместно группами Докладчиков по Вопросам 3/1 и 4/1 1-й Исследовательской комиссии МСЭ-D, а также анализ информации, представленной по вопросу экономического влияния ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ, подчеркивают необходимость составления руководящих указаний для различных заинтересованных сторон.

Кроме того, следует продолжать изучение в рамках заключительных отчетов по исследованию Вопросов 3/1 и 4/1 для предоставления итогового документа по запрашиваемым руководящим указаниям.

Но уже можно извлечь ряд актуальных уроков:

10.1 Для регуляторных и директивных органов

- Регуляторным органам предлагается развивать цифровые навыки, чтобы лучше понимать и оценивать развитие рынка электросвязи/ИКТ в контексте ОТТ.
- Регуляторным органам предлагается рассмотреть развитие цепочки создания стоимости интернета и оценить рынок электросвязи/ИКТ в целом для изучения соответствующих мер в соответствии с реалиями рынка.
- Регулирование ОТТ должно базироваться на фактических данных об ущербе, причиняемом ОТТ. Оно должно также базироваться на количественном анализе социально-экономических последствий такого регулирования.
- Правительствам следует заранее оценивать потенциально негативные последствия налогов на ОТТ для уязвимых сообществ, предприятий и граждан, чтобы избежать высоких социальных затрат.
- Правительствам рекомендуется проводить реальный диалог и консультации с различными заинтересованными сторонами до принятия новых направлений политики и регуляторных норм.

10.2 Для операторов электросвязи и поставщиков услуг ОТТ

- Операторам электросвязи рекомендуется принимать ориентированные на данные бизнес-модели и изменять баланс тарифных шкал для снижения зависимости от услуг телефонии и передачи SMS.
- Поставщики услуг ОТТ и операторы электросвязи нуждаются друг в друге, поэтому этим двум заинтересованным сторонам следует изучать различные модели партнерств и соглашений, в том числе по инвестициям в инфраструктуру сетей, и предоставлять сведения по этим партнерским соглашениям регуляторным органам.

Выражение признательности

настоящий документ является результатом работы, проделанной Докладчиками и заместителями Докладчиков по Вопросам 3/1 и 4/1, которые активно участвовали в семинаре-практикуме в качестве ведущих, членов дискуссионных групп и авторов. Авторами данного анализа являются следующие эксперты: Насер Кеттани, Докладчик по Вопросу 3/1; Арсений Плоский, Докладчик по Вопросу 4/1; Кристофер Хеммерляйн и Джеральдо Нето, заместители Докладчика по Вопросу 3/1; Эмануэле Джованнетти и Хорхе Мартинес, заместители Докладчика по Вопросу 4/1. Мнения, выраженные в настоящем документе, являются мнениями, которые обсуждались в ходе семинара-практикума и о которых сообщили авторы.

Дополнительная информация:

Тематический семинар-практикум "**Экономическое влияние ОТТ на национальные рынки электросвязи/ИКТ**", состоявшийся 1 октября 2019 года: https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/joint-session-Q3-1-Q4-1_oct19.aspx

Исследовательские комиссии в рамках Сектора развития электросвязи МСЭ готовят отчеты, руководящие принципы и рекомендации в поддержку развития ИКТ во всем мире.

1-я Исследовательская комиссия МСЭ-D: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/index.asp?lg=1&sp=2018&stg=1>

Заключительный отчет по Вопросу 3/1 за исследовательский период 2014–2017 годов: "Доступ к облачным вычислениям: проблемы и возможности для развивающихся стран": <https://www.itu.int/pub/D-STG-SG01.03.1-2017>

"Экономическая политика и методы определения стоимости услуг национальных сетей электросвязи/ИКТ, включая сети следующего поколения": <https://www.itu.int/pub/D-STG-SG01.04.1-2017>

Следите за работой **1-й Исследовательской комиссии МСЭ-D в рамках Вопроса 3/1** *Появляющиеся технологии, в том числе облачные вычисления, мобильные услуги и услуги ОТТ: проблемы и возможности, а также экономические и политические последствия для развивающихся стран* и **1-й Исследовательской комиссии МСЭ-D в рамках Вопроса 4/1** *Экономическая политика и методы определения стоимости услуг национальных сетей электросвязи/ИКТ*

Веб-страница: [веб-страница, посвященная Вопросу Q3/1](#)

[веб-страница, посвященная Вопросу Q4/1](#)

Электронная рассылка: d18sg1q3@lists.itu.int d18sg1q4@lists.itu.int (подписаться [здесь](#))

Дополнительная информация об исследовательских комиссиях МСЭ-D:

Эл. почта: devSG@itu.int Тел.: +41 22 730 5999

Веб-страница: www.itu.int/ru/ITU-D/study-groups
