

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ

**РАЗВИТИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ДОСТУПА В ИНТЕРНЕТ — «СЕРЕБРЯНАЯ ПУЛЯ», УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РЕЦЕПТ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА. ТАК СЧИТАЮТ АВТОРИТЕТНЫЕ ЭКОНОМИСТЫ. ПЯТОЕ ПОКОЛЕНИЕ СВЯЗИ — ОСНОВА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ, КОТОРАЯ ПРОИСХОДИТ БУКВАЛЬНО В КАЖДОЙ ОТРАСЛИ.** АЛЕКСАНДРА РОМОВА

До сих пор каждое последующее поколение технологии мобильной связи — GSM, 3G, LTE — становилось триггером для своего рода революции в сфере потребления услуг мобильной связи. Несмотря на то что технические характеристики широкополосного доступа следующего поколения (5G) еще только разрабатываются, уже сегодня очевидно, что эффект от применения этой технологии выйдет далеко за пределы телекоммуникационного бизнеса. Впервые сети связи призваны стать важной частью инфраструктуры для развития ключевых отраслей, а значит, и экономики в целом.

Мировая экономика в последние годы на фоне волатильности сырьевых циклов привыкает существовать в условиях «новой нормальности» с крайне низкими темпами роста и не слишком вдохновляющими перспективами. В стремительно меняющихся макроэкономических условиях фокус в оценке здоровья экономики постепенно смещается с ВВП, который зависит от множества внешних факторов, на ее конкурентоспособность: сумму разнообразных факторов, позволяющих опередить других претендентов на привлечение инвестиций и ресурсов, как финансового, так и человеческого капитала.

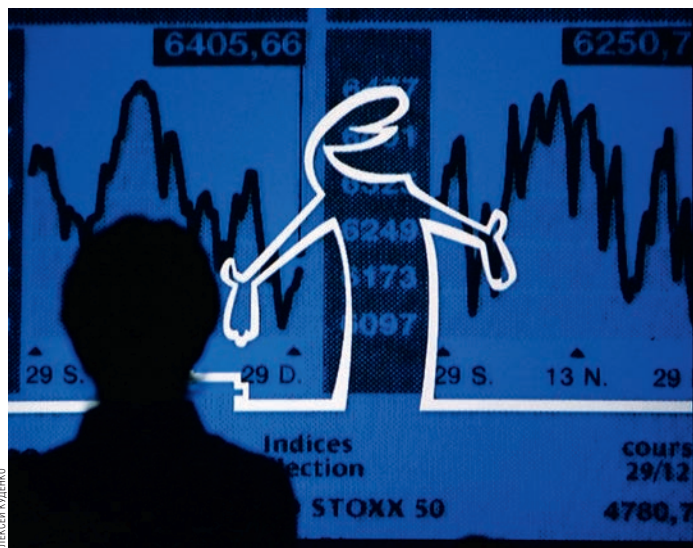
«Как можно повысить конкурентоспособность? Единого ответа не существует. Разные страны на разных ступенях развития требуют различных стратегий», — считает бывший глава региона «Евразия» Всемирного экономического форума Андрей Чахоян. — Тем не менее есть решение, которое является универсальной составляющей для стимулирования практически любой экономики. Такой «серебряной пулей» станет развитие широкополосного доступа в интернет».

По мнению европейского комиссара по цифровой экономике и обществу Гюнтера Эттингера, развертывание сетей 5G в Европе к 2020 году станет залогом успешного развития ключевых секторов экономики региона. Сети 5G откроют уникальную возможность для построения новой цифровой экосистемы, позволяя создавать совершенно новые специализированные сервисы, эффективно сокращать издержки, кардинально перестраивать бизнес-процессы во всех ключевых отраслях: автомобилестроении, медицине, финансах, образовании, транспорте, коммунальных услугах, медиа и других.

В марте Европейская комиссия опубликовала результаты исследования, призванного оценить роль сетей пятого поколения в построении цифровой экономики и общества в ЕС. В центре исследования были четыре ключевые отрасли — автомобилестроение, медицина, транспорт и коммунальные услуги — в четырех сферах жизни: умные города, сельские местности, умные дома и рабочие места. Как ожидается, инвестиции в создание инфраструктуры 5G в ЕС составят около €56 млрд. При этом доходы ЕС от внедрения 5G в четырех обозначенных отраслях в 2025 году составят €95,9 млрд, а доходы от 5G в четырех исследованных сферах жизни достигнут €50,6 млрд. Две трети доходов — 63% — обеспечит бизнес, 37% — частные потребители и общество.

«Цифровизация нашей экономики и общества сегодня является главной темой в политической повестке ЕС», — считает господин Эттингер. — Успешная цифровизация — базовое условие и источник конкурентоспособности нашей промышленности на десятилетия вперед».

**ПРИ РОСТЕ ЧИСЛА ПОДКЛЮЧЕНИЙ К ИНТЕРНЕТУ НА 10% РОСТ ЭКОНОМИКИ СОСТАВИТ 1,3%. СУММАРНАЯ ВЫГОДА ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ 5G СОСТАВИТ €95,9 МЛРД В ГОД, ПРИ ЭТОМ БУДЕТ СОЗДАНО 2,4 МЛН РАБОЧИХ МЕСТ**



**РАСПРОСТРАНЕНИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ДОСТУПА В ИНТЕРНЕТ СТИМУЛИРУЕТ РАЗВИТИЕ ВСЕХ ОТРАСЛЕЙ И ЭКОНОМИКИ В ЦЕЛОМ**

Под цифровизацией еврокомиссар подразумевает широкое распространение облачных технологий, интернет вещей, большие данные, компьютерные вычисления повышенной мощности, создание роботов и прочие технологии, которые призваны изменить способы ведения бизнеса и внедрения инноваций.

Если развитые страны уже осознали вызовы «четвертой промышленной революции» и уверенно ступили на этот путь, то с развивающимися странами все не столь очевидно. Однако, по мнению Андрея Чахояна, помимо численных показателей очень важным результатом создания инфраструктуры 5G станет последовательный и инклюзивный рост, стимулирующий экономику развивающихся стран, где проникновение интернета все еще находится на низком уровне.

По оценке Всемирного банка, увеличение проникновения широкополосного доступа на 10% влечет за собой рост ВВП на 1,3 процентного пункта. Сейчас только 40% населения земного шара имеет доступ к глобальной сети. Подключение к интернету лишь 327 млн человек, то есть меньше 10% от тех, кто не имеет к нему доступа, увеличит мировой ВВП на \$1 трлн, считает Андрей Чахоян.

«По мере вхождения в эпоху цифровой инклюзии первостепенным должен стать вопрос коммерческого внедрения инноваций в тех сферах, которые на сегодняшний день еще остаются оффлайн и призваны обеспечивать нужды самого многочисленного населения планеты, находящегося за чертой бедности», — отмечает господин Чахоян в своей статье для Всемирного экономического форума. Вопрос, смогут ли развивающиеся страны воспользоваться возможностями, которые предоставят им технологии 5G, остается открытым. ■



**ЗОРАН ЛУКОВИЧ,**  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР «ERICSSON РОССИЯ»

## ОСНОВА ЦИФРОВОГО МИРА

Сети 4G LTE обеспечивают прочный фундамент для интернета вещей (IoT) при сравнительно низком уровне издержек. Но в перспективе пяти-десяти лет появятся принципиально новые задачи, решить которые нынешние беспроводные сети уже не смогут. В первую очередь из-за массовых подключений сенсоров, носимых гаджетов и других устройств, общее число которых к 2021 году достигнет 28 млрд, и 1,5 млрд из них будут приходиться на IoT-подключения.

Согласно расчетам Всемирного банка, при росте числа подключений на 10% рост экономики составит 1,3%. Это будет стимулировать стабильный рост как зрелых экономик, так и (причем даже в большей степени) тех стран, где проникновение интернета пока идет замедленными темпами.

Недавнее европейское исследование, посвященное влиянию 5G на социально-экономическое развитие, говорит, что суммарная выгода от применения этой технологии составит €95,9 млрд в год, при этом будет создано 2,4 млн рабочих мест. Внедрение технологий пятого поколения позволит сократить расходы на медицинское страхование и первичные медицинские услуги, снизить потребление электроэнергии, также произойдут улучшения в сфере транспорта, контроля и обеспечения безопасности дорожного движения.

По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно на дорогах гибнет 1,24 млн человек. Финансовые потери от дорожных заторов только в США превышают \$100 млрд в год — эта сумма складывается из расходов на потраченное в пробках топливо, цены времени, которое могло быть использовано более продуктивно; издержек бизнеса. Технологии 5G позволят сократить число автомобильных аварий и повысить эффективность транспортной системы в целом.

Внедрение 5G запустит трансформацию целого ряда вертикальных отраслей, в том числе автомобильной, транспортной, здравоохранения, производства, а также сферы медиа и развлечений. Так, авто- и транспортный секторы к 2020 году выпустят на рынок автономные и взаимодействующие друг с другом транспортные средства, а революция в сфере возобновляемых энергоносителей изменит традиционные энергосети, сделав их «умными» и подключив к ним счетчики миллионов домохозяйств. Индустрия цифровых медиа уже работает над интеграцией широкоэмитательного ТВ, а здравоохранение — над внедрением электронных медицинских услуг и телемедицины.

5G еще предстоит пройти процессы стандартизации, но производители уже интенсивно инвестируют в развитие 5G, делая основной упор на новые беспроводные интерфейсы схем передачи данных, более высокие частотные диапазоны и передовые технологии. По некоторым оценкам, с 2015 по 2020 год в исследования и разработки в области 5G, а также тестовые испытания будет вложено более \$6 млрд из средств региональных и национальных госструктур, мобильных операторов и вендоров.

Развитие инфраструктуры 5G запустит процессы, которые принято называть четвертой промышленной революцией. Дело не только в более высоких скоростях и большей пропускной способности мобильных сетей, но и в построении новой интегрированной коммуникационной платформы. В следующие десять лет самые разные отрасли, будь то государственные услуги, ЖКХ, производство, здравоохранение или сельское хозяйство, будут развиваться в направлении распределенного производства с использованием подключенных устройств и коллективных роботов, с низкими энергозатратами, интегрированным производством и логистикой. Новые технологии соединят физический, цифровой и биологический миры и затронут все сферы экономики и производства.

Помимо очевидных плюсов, которые они несут, новые технологии ведут и к возможным рискам. Необходимо тщательно изучать аспекты, касающиеся безопасности, сохранности личных данных и соблюдения правовых норм. Предстоит большая работа. Для всех. Но оно того стоит.

