

5. Shakurskiy M.V. Formirovaniye konteynera dlya steganograficheskoy sistemy na osnove szhimayushchikh otobrazheniy [Forming a container for a steganographic system based on compressive mappings]. Radiotekhnika – Radio engineering, 2015, no. 2, pp. 134-139. (In Russ.).
6. Shakurskiy M.V., Shakurskiy V.K. Steganograficheskaya sistema na osnove szhimayushchikh otobrazheniy [Steganography system based on contraction mapping]. Voprosy zashchity informatsii - Information Security Issues, 2015, no. 2, pp. 74-78. (In Russ.).
7. Shakurskiy M.V., Shakurskiy V.K. Otsenka stoykosti dvukhkomponentnoy steganograficheskoy sistemy [Evaluation of the durability of a two-component steganographic system]. Uspekhi sovremennoy radioelektroniki - Successes of modern radio electronics, 2015, no. 11, pp. 87-91. (In Russ.).
8. Shakurskiy M.V., Shakurskiy V.K. Dvukhkanal'naya sistema sokrytiya informatsii s vzaimnym zashumleniyem kanalov [The dual-channel system of concealment of information with mutual channel noising]. Radiotekhnika – Radio engineering, 2016, no. 2, pp. 96-99. (In Russ.).
9. Shakurskiy M.V., Shakurskiy V.K. e.a. Ustroystvo sokrytiya informatsii [Information hiding device]. Patent RF, no. 2546307, 2015.
10. Shakurskiy M.V., Shakurskiy V.K. e.a. Sposob skrytoy peredachi informatsii [The method of covert transmission of information]. Patent RF, no. 2546306, 2015.

*Received 04.12.2018*

## ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 338.47: 330.837

### НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ: ОБЩЕСТВЕННЫЙ ИНТЕРЕС И СТРУКТУРА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ РЫНКОВ

*Трубников Д.А.<sup>1,2</sup>, Трубникова Е.И.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *Тилбургский Университет, Тилбург, Нидерланды;*

<sup>2</sup> *Балтийский Федеральный Университет им. И. Канта, Калининград, РФ*

*E-mail: ei.trubnikova@gmail.com*

Государственные интервенции в рыночные механизмы всегда обосновывались доктриной провалов рынка и пониманием того, что регулирование служит достижению общественных интересов, а провал конкуренции всегда воспринимался как один из примеров неспособности рыночных механизмов достигать общественно значимых ориентиров. Монополистический ландшафт телекоммуникационной индустрии не может рассматриваться в качестве естественного результата работы рыночных сил, а является прямым следствием регулирования. Телекоммуникационный рынок никогда не был свободным, несмотря на то, что альтернативой регулированию всегда был открытый конкурентный порядок. Центральную роль в регулировании телекоммуникационных рынков сыграла идея универсального обслуживания, которая появилась в США в начале 20 века, как ответ на конкуренцию, основывающуюся на «двойном сервисе», и впоследствии эта доктрина эволюционировала и нашла свое место в новой форме в эпоху цифровой экономики, продолжая влиять на регуляторные усилия в отрасли. Статья посвящена анализу процесса формирования современной структуры инфокоммуникационной отрасли и влияния идеи универсального обслуживания на ландшафт телекоммуникационных рынков.

**Ключевые слова:** *телекоммуникации, универсальное обслуживание, конкуренция, регулирование, цифровое неравенство, общественный интерес*

#### **Введение**

Наиболее распространенным объяснением государственного вмешательства в различные сферы рыночной экономики является идея провалов рынка. Одним из примеров неспособности рынка достигать общественно значимые ориен-

тиры всегда понималась рыночная ситуация, получившая название естественной монополии. В то же время, следует отметить, что монополистический ландшафт телекоммуникационной индустрии, несмотря на то, что эта отрасль всегда рассматривалась как классический пример естес-

твенной монополии, никогда в реальности не являлся результатом работы исключительно рыночных сил, так как эта отрасль практически всегда и везде находилась в условиях государственного регулирования. Это жесткое регулирование таких неестественных «естественных» монополий в основном базировалось на ограничении или даже прямом запрете конкуренции, что, в свою очередь, требовало обоснования подобной политики.

История телекоммуникаций показывает, что такое обоснование первоначально было найдено в идее универсального обслуживания и тех верованиях, которые эту идею всегда окружали. Интересно заметить, что сама концепция универсального обслуживания со временем изменялась, но всегда находила в той или иной форме свое место в регулировании отрасли, что, в свою очередь, оказывало влияние на рыночную структуру.

В современном понимании универсальное обслуживание представляет собой сервис для всех категорий потребителей на всей территории, по доступной для всех цене. Данное понимание базируется на принципах теории общественного интереса, которые находят отражение в решении важных вопросов равенства, справедливости, инклюзивности и т.д. Дополнительным аргументом является также существующее верование в то, что рынок не способен решать эти проблемы без государственного вмешательства, и, несмотря на наличие контраргументов, мейнстримовское понимание базируется именно на этой позиции.

Однако, если допустить, что в основе общественного интереса лежат идеи справедливости, нет однозначного ответа на вопрос: действительно ли данный интерес требует разрушения рыночных механизмов и предоставления сервиса путем принуждения к определенным действиям участников рынка? Второй аргумент состоит в том, что идея неспособности рынка в решении социальных проблем была принята без убедительных доказательств. Более того, исторические обстоятельства, породившие понятие универсального обслуживания, противоречат современному его пониманию и показывают, что рынок лучше подходит для решения проблем расширения сети и доступности телекоммуникационных услуг (Mueller 2013 [1]).

В то время как объяснение универсального обслуживания с точки зрения провалов рынка базируется на парадигме естественной монополии, эмпирические факты позволяют утверждать, что декларации о том, что «конкуренция на свободном рынке была источником телефонной моно-

полии в начале 20-го века – это самая большая ложь, когда-либо сказанная в экономической профессии» (DiLorenzo 1996 [2]). Особенность телекоммуникаций заключается в том, что индустрия никогда не функционировала под воздействием рыночных сил. Эти силы были подавлены как в первые дни развития телекоммуникационной отрасли в конце 19 – начале 20 века, так и в период ее либерализации в конце 20 – начале 21 века. Новый институциональный порядок, сформированный в индустрии, есть «упорядоченный» или «управляемый» режим конкуренции, когда государство является активным участником деятельности (Burton 1997 [3]), и этот режим весьма далек от того, что в рамках наиболее про-рыночных экономических взглядов, таких, как, например, Австрийская экономическая школа, называется «конкурентным порядком» (Hayek 1949 [4], Saulet 2010 [5]). Более того, в случае телекоммуникационной отрасли вообще нет весомых оснований обвинять рынок в его предполагаемой неспособности обеспечить эффективные решения для реальных социальных потребностей.

Цель статьи заключается в анализе слабых сторон обоснования концепции универсального обслуживания с точки зрения общественных интересов и в формировании аргументов о захвате идеи универсального обслуживания лидерами отрасли для получения государственного субсидирования своих проектов и защиты существующего статус-кво от внешних угроз, которые могут быть следствием возможной рыночной конкуренции.

### **Конкуренция и первоначальный смысл универсального обслуживания**

Концепция универсального обслуживания появилась в США в самом начале 20 века, когда телекоммуникационная отрасль представляла из себя весьма конкурентную сферу, игроки в которой были разделены на два враждующих лагеря: бывшую монополию **Bell Systems** и зародившееся альтернативное движение, «отвоевавшее» к 1907 году более половины рынка телефонной связи (Thierer 1994 [6]; DiLorenzo 1996 [2]; Mueller 2013 [1]; Janson and Yoo 2013 [7]).

М. Мюллер (2013) [1] утверждает, что концепция универсального обслуживания в ее современном представлении не была и не могла быть в политическом дискурсе, предшествовавшем консолидации телекоммуникационной отрасли США в 1910-х. Появление альтернативных игроков после четырнадцати лет монополии компании Bell стимулировало развитие отрасли, уменьшило тарифы, расширило сети в сельские районы и позволило достичь такого уровня проникновения

в первые два десятилетия 20-го века в США, который многие европейские страны не смогли достичь даже к 1970-80-м годам. Тем не менее, сеть не имела однородной структуры, и на многих территориях сосуществовали две параллельные телефонные системы, которые конкурировали без взаимодействия между собой, что получило название режима «двойного обслуживания» или «двойного сервиса» («dual service»). В подобных условиях расширение сети было просто необходимым условием для каждой из конкурирующих компаний, поскольку позволяло повысить ценность ее сети и посредством этого получить конкурентное преимущество.

Для интересов бывшего монополиста, который к тому моменту сменил название на American Telephone and Telegraph Company (AT&T), такая конкуренция была разрушительной: она заставляла компанию не только снижать тарифы, но и инвестировать в развитие сети, внедрять инновации, быть более эффективной и делиться «рыночным излишком» с конкурентами. Проблема усугублялась существенной дисэкономией на масштабе в телефонном бизнесе: растущее число абонентов увеличивало средние затраты на обслуживание одного абонента. Этот феномен объясняется главным образом технологическими особенностями ранних телефонных станций (Mueller 1989 [8]). Консолидация сети в руках одной компании позволила бы сразу решить все эти вопросы, и в конечном итоге монополизация фактически привела к значительному повышению тарифов, замедлению развития сети и устранению необходимости делиться прибылью с независимыми игроками (Janson and Yoo 2013 [7], Mueller 2013 [1]).

В связи с тем, что сформированная монополистическая структура американской телекоммуникационной индустрии была результатом не взаимодействия рыночных сил, а преднамеренной государственной политики, выражавшейся в прямом поощрении консолидации через различные механизмы и ослабление антимонопольного регулирования (Janson and Yoo 2013 [7]; DiLorenzo 1996 [2]; Thierer 1994 [6]; Faulhaber 2003 [9]), то такая политика требовала обоснования с позиции общественных интересов. Концепция универсального обслуживания, продвигаемая Т. Вейлем, который в то время был президентом AT&T, послужила основой для этой аргументации: «Одни правила, Одна система, Универсальное обслуживание». Универсальное обслуживание было альтернативой режиму «двойного сервиса», где отсутствие связи между сетями часто препятствовало коммуникации абонентов конкури-

рующих сетей. Универсальное обслуживание должно было устранить эти неудобства. Кроме того, существовало стойкое убеждение, что регулируемая монополия будет работать более эффективно, чем нерегулируемый рынок, и позволит избежать экономических потерь, вызванных дублированием, контролируемые тарифы будут более справедливыми, что будет лучше соответствовать социальным потребностям. Интересно также отметить, что финальным этапом в уничтожении конкуренции стала первая мировая война, которая дала повод американскому правительству взять отрасль под полный государственный контроль на период военного времени, а затем фактически вернуть ее в руки одной компании (Janson and Yoo 2013 [7]).

Прямым результатом воплощения этой идеи стало создание AT&T – одной из крупнейших корпораций 20 века. Однако можно утверждать, что важным уроком первых лет работы отрасли является то, что рынок лучше, чем государство, подходил для продвижения инноваций, развития сетей на территориях с низкой плотностью населения и достижения доступности цен, в то время как роль регулирования была важна для сохранения конкурентного ландшафта рынка (Mueller 2013 [1]; Trubnikov and Trubnikova 2018 [10]). Более того, даже цели универсального обслуживания в качестве альтернативы режиму «двойного сервиса» могли быть достигнуты путем поощрения взаимосвязи между игроками, а не путем консолидации их в одну компанию.

### **Перекрестное субсидирование и сегодняшнее понимание универсальной услуги**

Общественный интерес в регулировании тарифов всегда основывался на идее приближения монополистических цен к конкурентному уровню для уменьшения невозвратных потерь, вызванных концентрированной структурой отрасли. Однако, с точки зрения концепции общественных интересов, существует альтернативное решение данной проблемы, и эта альтернатива – изменение структуры рынка и стимулирование конкуренции.

Телекоммуникационная индустрия во всем мире в течение большей части 20-го века воспринималась как естественная монополия, и, как следствие, применение рыночного подхода в этой сфере считалось либо неосуществимым, либо необоснованным. Из этимологии сочетания слов «естественная монополия» легко сделать вывод, что рыночный ландшафт отдельных индустрий сконцентрирован как естественный результат ры-

ночных сил. Это означает, что вся продукция на рынках, обладающих естественными монополиейными характеристиками, может быть сосредоточена под контролем отдельных производителей без какой-либо регулирующей защиты позиций таких монополий и любого запрета на вход со стороны других игроков. Очевидно, что это не относится к телекоммуникациям, где на протяжении большей части 20 века конкуренция была запрещена практически во всех странах мира, вне зависимости от характера их отношения к рыночной экономике.

Одна из доминирующих идей в области экономической политики телекоммуникаций была основана на перекрестном субсидировании услуг, что, согласно Mueller 2013 [1], как раз и привело к современному пониманию концепции «универсального обслуживания». Обычно предполагается, что стоимость предоставления услуг в густонаселенных городских районах ниже, чем стоимость эксплуатации сети в районах сельской местности, и поэтому предполагается, что высокая прибыль, получаемая от услуг в городах, может субсидировать убыточный бизнес в деревнях и районах без населенных пунктов. Другим источником перекрестного субсидирования являются различные группы абонентов – бизнес и домохозяйства – и это дало представление о том, что не только тарифы для них могут быть разными, но и услуги, используемые бизнесом, должны быть для монополии более выгодными, чем услуги для домохозяйств, а рентабельность междугородных телефонных звонков должна быть выше, чем рентабельность местных услуг.

Появление конкуренции на телекоммуникационных рынках в период либерализации конца 20 века поставило вопрос о перекрестном субсидировании услуг, предоставляемых новичками. Предполагается, что новички входят только в коммерчески интересные территории, а бремя предоставления услуг в других местах полностью лежит на плечах действующих игроков, и поскольку эта часть бизнеса виделась как невыгодная деятельность, основанная на социальных обязательствах регулируемой монополии, то новички должны компенсировать эту деятельность и распределять социальные обязательства через Фонды универсального обслуживания (USF) (в РФ – Резерв универсального обслуживания в терминах ФЗ «О связи» от 07.07.2003 № 126-ФЗ (ред. от 03.08.2018)).

Другими словами, универсальное обслуживание в современном понимании является принципом, согласно которому некоторые пользователи сети оплачивают услуги, которые потребляются другими пользователями.

Когда данный механизм работает в рамках одной компании, он может быть приведен в действие регулированием цен, но, когда рынок открыт для более чем одного поставщика услуг, это вызывает вопросы о конкурентных преимуществах тех, чьи цены не регулируются. И наоборот, если предоставление универсальных услуг предусматривает перераспределение части доходов некоторых поставщиков услуг своим конкурентам, то конкурентное преимущество может быть достигнуто более сильными участниками. Независимо от выбранных методов достижения целей универсального обслуживания, мы имеем дело с подавлением рыночных механизмов, и проблема заключается не только в том, что отдельные потребители вынуждены платить за других, но и в том, что зависимость от перекрестного субсидирования уводит рынок от конкуренции (Spulber и Yoo 2008 [11]). Например, Mueller 2013 [1] в своем анализе проблемы указывает на «неразрешенное противоречие между политической целью продвижения конкуренции и методами поддержки универсального обслуживания».

Между тем, догма универсального обслуживания не только сохранилась в отрасли во время технологических изменений последних десятилетий, которые могли привести к конкурентному режиму, но и получила дополнительный импульс развития благодаря новому видению необходимости доступности информационных ресурсов для широких слоев населения.

### **Эволюция концепции универсального обслуживания в цифровую эпоху**

Развитие информационно-коммуникационных технологий и распространение теорий, подчеркивающих роль информации в новом социально-экономическом порядке, дополнили концепцию универсального обслуживания идеями о том, что все члены современного общества должны иметь равные возможности доступа к глобальной информационной сети, и, таким образом, наличие неравенства широко воспринимается как провал рынка. В связи с тем, что провал рынка имеет давнюю традицию для объяснения необходимости государственных интервенций в экономике, и поскольку неравенство доступа к жизненно важным ресурсам часто рассматривается как несправедливая ситуация, то идея преодоления цифрового неравенства была широко подхвачена правительствами и международными организациями.

Более того, идея о том, что вездесущий широкополосный доступ имеет важное значение для здоровья экономики, воспринимается как само собой разумеющееся не только политиками, но и

значительной частью академического сообщества. С переходом к новой экономике доминирующая роль телекоммуникаций была подчеркнута многими исследователями. Результат такого понимания общественных интересов был выражен в ряде попыток правительств в разных частях мира содействовать развитию сетей широкополосного доступа и решить проблему цифрового неравенства.

Схожий паттерн в этой области наблюдается совершенно в разных частях нашей планеты, для целей данного анализа можно сосредоточиться на опыте наиболее экономически развитых территорий, которые задают моду в условиях растущего «регуляторного капитализма» (Levi-Faur 2005 [12]), а именно США и Европейского союза.

В 2009 году Федеральная комиссия по связи (FCC) США анонсировала национальный план развития широкополосной связи «Подключение Америки: Национальный план широкополосного доступа» (Connecting America: The National Broadband Plan). Этот план, принятый в качестве «дорожной карты» развития отрасли, переключается с целями универсального обслуживания в его современном понимании: «универсальная доступность и внедрение широкополосной связи», «универсальный доступ к услугам широкополосной сети», доступность широкополосного доступа для американцев с низкими доходами. Однако он также добавил компонент «цифровую грамотность» и обратился к государственным интервенциям, чтобы «каждый американец имел возможность стать цифрово-грамотным».

Примерно в то же самое время Европейская комиссия запустила Стратегию «Европа 2020», где одной из основных «флагманских инициатив» является «Цифровая повестка дня для Европы». Среди ее целей – создание единого европейского цифрового рынка, продвижение интероперабельности и стандартов, привлечение инвестиций в развитие сети, содействие «инновационным усилиям», борьба с «недостатком цифровой грамотности» и «цифровым неравенством», поощрение развития сетей последующих поколений NGA и т. д.

Обе стратегии (США и ЕС) предусматривают конкретные характеристики широкополосной связи, которые должны быть достигнуты на территориях. Главная цель в американском варианте плана заключается в том, что «как минимум 100 миллионов домов в США должны иметь доступ к фактическим скоростям передачи данных не менее 100 мегабит в секунду», а в европейской повестке дня устанавливается цель «к 2020 г. (i)

все европейцы имеют доступ к сети интернет со скоростью выше 30 Мбит/с и (ii) 50% или более европейских домохозяйств имеют интернет-соединения со скоростью выше 100 Мбит/с». Данная особенность, а также требования по «цифровой грамотности» делают «концепцию цифрового неравенства» отличной от предыдущих подходов к универсальному обслуживанию: исторического подхода, согласно которому государственные усилия направлены на консолидацию и единообразие сервисов, и современного, акцент которого направлен на доступность и вездесущность услуг.

Несмотря на огромную роль, которую универсальная услуга продолжила играть в цифровую эпоху, необходимо отметить, что регулирующие органы в период либерализации отрасли в конце 20 века практически везде пренебрегли возможностью создать реальный конкурентный порядок и отдать решение важных проблем, которые обосновывают сегодняшнюю идею универсального обслуживания, механизмам свободного рынка. Усилия по дерегулированию в Европе и США были во многом направлены на сохранение рыночной власти наиболее влиятельных игроков (Trubnikov 2017 [13]), и это во многом объясняет, почему отрасль в России, где в 90-е годы рынок уже был гораздо более конкурентным, чем в развитых странах Евросоюза, демонстрирует намного лучшие цифры развития телекоммуникационной инфраструктуры, чем страны западной Европы (FTTH Council Europe 2018 [14]).

## Заключение

Подход теории общественных интересов в качестве обоснования государственных интервенций в телекоммуникационной отрасли не ограничивается экономическими аргументами. Во многих случаях интервенции основывались на совокупности различных объяснений. Взгляд с точки зрения «социальной справедливости» на предоставление телекоммуникационных услуг для бедных и обездоленных объяснялся провалом рынка и отраслевыми особенностями. Патерналистские призывы к включению различных социальных слоев в растущее информационное общество были подкреплены проблемой высоких затрат на строительство, которые обосновывали государственное субсидирование развития сети.

В то же время есть две аномалии, которые создают трудности для теории общественных интересов в данном вопросе. Во-первых, существование проблемы провала рынка в том виде, в котором она была включена в поддерживающие

теории, может быть поставлено под сомнение эмпирическими доказательствами. Конкурентный порядок в отрасли возможен и может обеспечить более эффективные решения для ряда неэкономических вопросов, таких как доступность услуг или сокращение цифрового неравенства, в то время как вмешательство лишь усугубляет проблемы и увеличивает спрос на регулирование.

Во-вторых, теория общественных интересов не объясняет выбранные способы регулирования и дерегулирования. У политиков были различные альтернативы и различные инструменты, которые могли бы изменить структуру телекоммуникационных рынков и повлиять и на внедренные технологии, и даже на архитектуру сетей. К сожалению, либерализация телекоммуникационной отрасли повсеместно выразилась в трансформации монополистической государственно сформированной структуры в высококонцентрированную частную сферу, где позиции ключевых игроков защищены режимом упорядоченной конкуренции под предлогом защиты общественных интересов, и догма универсального обслуживания сыграла значительную роль в этих новых институциональных рамках.

### Литература

1. Mueller M. Universal Service: Interconnection, Competition, and Monopoly in the Making of the American Telephone System. Syracuse University, 2013. 189 p. // [Электронный ресурс] URL: <http://surface.syr.edu/books/18/> (дата обращения 15.10.2018)
2. DiLorenzo T.J. The Myth of Natural Monopoly // The Review of Austrian Economics. – 1996. – Vol. 9. – No. 2. – P. 43–58.
3. Burton J. The Competitive Order or Ordered Competition?: The ‘UK Model’ of Utility Regulation in Theory and Practice // Public Administration. – 1997. – Vol. 75. – No. 2. – P. 157–188.
4. Hayek F. A. «Free» Enterprise and Competitive Order. In Individualism and Economic Order. – Routledge & Kegan Paul Ltd. – 1949. – 272 p.
5. Sautet F. The Competitive Market is a Process of Entrepreneurial Discovery. In P. Boettke (Ed.), Handbook on Contemporary Austrian Economics. – Edward Elgar Publishing. – 2010. – 174 p.
6. Thierer A. D. Unnatural Monopoly: Critical Moments in the Development of the Bell System Monopoly // Cato Journal. – 1994. – Vol. 14. – P. 267–285.
7. Janson M. A., Yoo C. S. The Wires Go to War: The US Experiment with Government Ownership of the Telephone System during World War I. // Texas Law Review. – 2013. – Vol. 91. – P. 983–1050.
8. Mueller M. The Switchboard Problem: Scale, Signaling, and Organization in Manual Telephone Switching, 1877–1897 // Technology and Culture. – 1989. – Vol. 30. – No. 3. – P. 534–560.
9. Faulhaber G. R. Policy-Induced Competition: The Telecommunications Experiments // Information Economics and Policy. – 2003. – Vol. 15. – No. 1. – P. 73–97.
10. Trubnikov D., Trubnikova E. Is Universal Service Justified by the Public Interest? From the Early Days to the Digital Age // Economic Affairs. – 2018. – Vol. 38. – No. 2. – P. 185–196. doi: 10.1111/ecaf.12290.
11. Spulber D.F., Yoo C.S. Toward a Unified Theory of Access to Local Telephone Networks // Federal Communications Law Journal. – 2008. – Vol. 61. – P. 43–118.
12. Levi-Faur D. The Global Diffusion of Regulatory Capitalism // The Annals of the American Academy of Political and Social Science. – 2005. – Vol. 598. – P. 12–32.
13. Trubnikov D. Regulation of Telecommunications: The Choice Between Market and Regulatory Failures // Revista de Direito, Estado e Telecomunicações. – 2017. – Vol. 9. – No. 1. – P. 29–48.
14. FTTH Council Europe, 2018. FTTH/B Panorama - Europe (EU39) at September 2017. // FTTH Conference 2018. Valencia, February 15th, 2018. URL: [https://www.ftthcouncil.eu/documents/Reports/2017/IDATE\\_European\\_FTTH\\_B\\_panorama\\_at\\_Sept2017.pdf](https://www.ftthcouncil.eu/documents/Reports/2017/IDATE_European_FTTH_B_panorama_at_Sept2017.pdf) (дата обращения 09.09.2018)

*Получено 12.03.2019*

**Трубников Дмитрий Алексеевич**, PhD, ассоциированный исследователь Тилбургского института права, технологии и общества Тилбургского университета, Тилбург, Нидерланды; Кафедра экономики и менеджмента (ЭМ) Балтийского Федерального университета им. И. Канта (БФУ им. Канта). Тел. +7(4012)595595. E-mail: [da.trubnikov@gmail.com](mailto:da.trubnikov@gmail.com)

**Трубникова Екатерина Ивановна**, д.э.н., профессор Кафедры ЭМ БФУ им. Канта. Тел. +7(4012)595595. E-mail: [ei.trubnikova@gmail.com](mailto:ei.trubnikova@gmail.com)

## SOME ASPECTS OF TELECOMMUNICATIONS REGULATION: THE PUBLIC INTEREST AND THE STRUCTURE OF TELECOMMUNICATIONS MARKETS

*Trubnikov D.A.<sup>1,2</sup>, Trubnikova E.I.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *Tilburg University, Tilburg, Netherlands;*

<sup>2</sup> *Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia*

*Email: ei.trubnikova@gmail.com*

The main justifications for government interventions in market mechanisms have always been based on the doctrine of market failures and the public interest concept, and it is commonly believed that competition failure is one of the instances of inability of the market to serve social needs. Meanwhile, the monopolistic landscape of the telecom industry cannot be considered a natural outcome of market forces, but it is a direct result of regulatory efforts. Telecommunications markets have always been highly regulated, while the competitive order has been an alternative to regulation. The central role in regulation of telecommunications markets has been played by the universal service idea, which appeared in the US in the beginning of the 20s century in response to the “dual service” competition, and then, this doctrine has evolved and found its place in a new form in the digital economy era, and continues to influence regulatory efforts in the industry. The article analyses the process of formation of the modern structure of the infocommunications industry and the role of universal service in the concentrated landscape of telecommunications markets.

**Keywords:** *telecommunications; universal service; competition; regulation; digital divide; public interest*

**DOI:** 10.18469/ikt.2019.17.2.13

**Dmitrii Trubnikov**, Research Associate at Tilburg Institute for Law, Technology, and Society (TILT), Tilburg University. P.O. Box 90153, 5000 LE Tilburg, The Netherlands. Department of Economics and Management, Immanuel Kant Baltic Federal University. 14 A, Nevskogo str., 236016 Kaliningrad, Russian Federation. Tel. +7(4012)595595; E-mail: da.trubnikov@gmail.com

**Ekaterina Trubnikova**, Professor, Department of Economics and Management, Immanuel Kant Baltic Federal University. 14 A, Nevskogo str., 236016 Kaliningrad, Russian Federation. Tel. +7(4012)595595; E-mail: ei.trubnikova@gmail.com

### References

1. Mueller M. Universal Service: Interconnection, Competition, and Monopoly in the Making of the American Telephone System. Syracuse University, 2013. 189 p. Available at <http://surface.syr.edu/books/18/> (accessed: 15.10.2018)
2. DiLorenzo T. J. The Myth of Natural Monopoly. *The Review of Austrian Economics*, 1996, vol. 9, no. 2, pp. 43–58.
3. Burton J. The Competitive Order or Ordered Competition?: The ‘UK Model’ of Utility Regulation in Theory and Practice. *Public Administration*, 1997, vol. 75, no.2, pp. 157–188.
4. Hayek F. A. “Free” Enterprise and Competitive Order. In *Individualism and Economic Order*. Routledge & Kegan Paul Ltd., 1949. 272 p.
5. Sautet F. The Competitive Market is a Process of Entrepreneurial Discovery. In P. Boettke (Ed.), *Handbook on Contemporary Austrian Economics*. Edward Elgar Publishing, 2010. 174 p.
6. Thierer A. D. Unnatural Monopoly: Critical Moments in the Development of the Bell System Monopoly. *Cato Journal*, 1994, vol. 14, p. 267.
7. Janson M. A., Yoo C. S. The Wires Go to War: The US Experiment with Government Ownership of the Telephone System during World War I. *Texas Law Review*, 2013, vol. 91, p. 983.
8. Mueller, M. The Switchboard Problem: Scale, Signaling, and Organization in Manual Telephone Switching, 1877-1897. *Technology and Culture*, 1989, vol. 30, no. 3, pp. 534–560.

9. Faulhaber G. R. Policy-Induced Competition: The Telecommunications Experiments. *Information Economics and Policy*, 2003, vol. 15, no. 1, pp. 73–97.
10. Trubnikov D., Trubnikova E. Is Universal Service Justified by the Public Interest? From the Early Days to the Digital Age. *Economic Affairs*, 2018, vol. 38, no. 2, pp. 185–196. doi: 10.1111/ecaf.12290.
11. Spulber D.F., Yoo C.S. Toward a Unified Theory of Access to Local Telephone Networks. *Fed. Comm. LJ*, 2008, vol. 61, p. 43.
12. Levi-Faur D. The Global Diffusion of Regulatory Capitalism. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 2005, vol. 598, pp. 12-32.
13. Trubnikov D. Regulation of Telecommunications: The Choice Between Market and Regulatory Failures. *Revista de Direito, Estado e Telecomunicações*, 2017, vol. 9, no. 1, pp. 29-48.
14. FTTH Council Europe, 2018. FTTH/B Panorama - Europe (EU39) at September 2017. Valencia – FTTH Conference 2018. February 15th, 2018. Available at [https://www.ftthcouncil.eu/documents/Reports/2017/IDATE\\_European\\_FTTH\\_B\\_panorama\\_at\\_Sept2017.pdf](https://www.ftthcouncil.eu/documents/Reports/2017/IDATE_European_FTTH_B_panorama_at_Sept2017.pdf) (accessed: 09.09.2018)

*Received 12.03.2019*

УДК 332.14

## «ТОЧКИ РОСТА» В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: ПРОЕКТЫ «УМНЫХ» ГОРОДОВ

*Ерохина О.В.*

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, РФ  
E-mail: o.v.erokhina@gmail.com*

Статья посвящена анализу возможностей для решения одной из важнейших задач федеральной политики – внедрения инноваций для ускорения социально-экономического развития российских регионов. С учетом специфики экономических условий для России наиболее актуален подход, связанный с созданием «точек роста». В качестве практической реализации этого подхода можно рассматривать концепции создания «умных городов», где внедряются передовые информационно-коммуникационные технологии и концентрируется «человеческий капитал». Реализация подобных проектов предполагает как создание новых возможностей для развития городов и агломераций, так и наличие существенных рисков, которые необходимо снижать. Ключевыми рисками в процессе внедрения цифровых продуктов и услуг в России представляются недостаточная эффективность управления, нехватка компетенций для создания конкурентоспособных сервисов и производств, угрозы безопасности в интернет-пространстве, неготовность российского общества к полноценному участию в «цифровой» реальности.

**Ключевые слова:** инновации, «точки роста», социально-экономическое развитие, «умный город», риски цифровизации

### Введение

Проблема поиска эффективных стратегий управления территориями приобретает новую актуальность в условиях формирования цифровой экономики. Для государств со значительными диспропорциями социально-экономического развития регионов (к таковым относится и Российская Федерация), «цифровизация» в масштабах всей страны в поставленные государственной программой сроки до 2024 г. [1] затруднена. Препятствий на пути технологического роста много, начиная от нехватки необходимой инфраструктуры до дефицита «человеческого капитала».

Важно учесть и политическое значение не способствующей внедрению инвестиций «политики

выравнивания»: бюджетные трансферты, направляемые в дотационные регионы из федерального центра, позволяют поддержать стабильность и не допустить напряженности в связи с невыполнением обязательств государства по социально значимым вопросам, либо в связи с неблагоприятным изменением рыночной конъюнктуры.

В российской политической практике «выравнивание» было востребовано исторически, и сегодня также используется как в ходе реализации финансовой политики, так и в качестве «чрезвычайных» мер. В первом случае речь идет о межбюджетных трансфертах (дотации выравнивания), во втором – о мерах поддержки социально значимых предприятий вне зависимости от