

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В России степень дифференциации (поляризации) территории по уровню развития Интернета очень большая. Если в Москве и в несколько меньшей степени в Санкт-Петербурге уровень развития Интернета в целом сопоставим со многими странами Западной Европы, то в сельской местности возможности подключения к Интернету почти нет вообще. Например, для Москвы уровень интернетизации составляет около 20%, для малых городов – менее 1%. Именно Москва и Санкт-Петербург первыми в России перенимают инновации с Запада, и только после их некоторой апробации происходит их дальнейшая диффузия в остальные регионы страны.

Ход процессов формирования и распространения Интернета в географическом пространстве предопределяет в настоящее время в основном структура расселения и размер городов. Другие же факторы развития сектора интернет-услуг как отрасли экономики действуют опосредованно и не столь очевидны. Их роль все четче проявляется по мере увеличения степени охвата Интернетом территории и населения страны.

Развитие сектора интернет-услуг неразрывно связано с понятием распространения инноваций. В качестве инновации выступает сам Интернет, распространение которого по территории России происходит, как и в отношении любой другой инновации, путем постепенного «вовлечения» городов различного размера (от центра к периферии, т.е. путем диффузии инновации). В связи с неоднородностью структуры расселения страны диффузия осуществляется дискретно, постепенно «опускаясь» по «иерархической» лестнице городов по их размеру: от крупных к мелким. Если в городах-миллионерах Интернет стал довольно обычным явлением уже в 1997-1998-х гг. (а в Москве и Петербурге еще раньше), то в города с населением 50-100 тыс. и менее его проникновение происходит только в настоящее время. На качественном уровне это выражается в том, что в настоящее время города разного размера в целом находятся на совершенно разных этапах развития Интернета. Так, в Москве и Санкт-Петербурге в 2003-2005 гг. наблюдается «бум» электронной коммерции, процесс диверсификации интернет-бизнеса, а также развертывание в спальных микро-

районах т.н. домашних сетей (сетей микрорайонов). Начальная стадия развития интернет-бизнеса имеет место и в других городах с населением свыше 500 тыс. – 1 млн. чел. В городах меньшего размера (200-300 тыс. чел.) в целом отмечается только формирование первых полноценных информационных региональных порталов и расширение числа пользователей Интернета за счет подключения к Интернету рабочих офисов компаний. В городах с населением 50-100 тыс. чел. происходит только формирование местных рынков провайдинга за счет постепенного количественного увеличения числа пользователей Сети и появление единичных местных веб-сайтов. В малых же городах в целом Интернет представлен преимущественно только благодаря тому, что региональные предприятия электросвязи, входящие в «Связьинвест» предоставляют услуги по подключению к Интернету на территории всего региона, где они работают.

Происходящее в последние годы увеличение в регионах числа интернет-пользователей и информационных-ресурсов в целом приводит к постепенному формированию полноценных региональных рынков интернет-услуг и усложнению всей территориальной структуры сектора. Если в середине 1990-х гг. российский Интернет как телекоммуникационная система представлял собой многолучевую «звезду» с основным центром в Москве (и в меньшей степени Санкт-Петербурге), откуда каналы связи расходились по другим городам России, то постепенно на концах «лучей» сформировались межрегиональные центры российского Интернета в других крупнейших городах России (прежде всего в городах-миллионерах Новосибирске, Самаре, Екатеринбурге). В настоящее же время в каждом регионе происходит формирование собственного регионального центра развития Интернета, а в некоторых регионах – и отдельных внутрирегиональных центров второго порядка.

Особое место в развитии российского Интернета занимают различные академические сети. В огромной степени именно университетские и научные центры сформировали начальную инфраструктуру и рынок интернет-услуг в крупных городах страны. В некоторых же более мелких городах Интернет появился изначально вообще

только благодаря находящимся в них научно-исследовательским институтам, ведущих исследования в области физики и особенно ядерной физики. Но, несмотря на то, что поначалу наукограды лидировали по уровню развития Интернета, в настоящее время их роль в целом уже незначительна. Это связано с тем, что развитие Интернета в наукоградах остановилось примерно на третьей волне интернет-инноваций (т.е. внедрении услуг подключения к Интернету по выделенным линиям). Причина этого в очень низкой «коммерческой» составляющей деятельности академических структур в России, их связи с бизнесом. В отличие от стран Западной Европы и США, где научно-исследовательские центры стали основой для формирования вокруг них целых районов с более высокой долей высокотехнологичных производств в структуре хозяйства, в России имели место только единичные случаи размещения в наукоградах предприятий по производству компьютерного и телекоммуникационного оборудования (и то в большей степени еще на основе созданных в советское время производств – как, например, в Зеленограде). Немногочисленные российские производители компьютерного и телекоммуникационного оборудования предпочитают размещать собственные производства ближе к рынкам сбыта в крупных городах, которые и сами по себе обычно обладают достаточно высоким инновационным потенциалом.

Таким образом, *в полной мере инновационный потенциал был использован для развития Интернета в России пока только в наиболее крупных городах.* Хотя наукограды характеризуются уровнем интернетизации (т.е. долей пользователей Интернета от общей численности населения) на уровне городов с населением свыше 1 млн чел. (т.е. около 8-12% и более), но в тоже время различные коммерческие интернет-сервисы в них представлены слабо. Что объясняется также и тем, что вследствие небольшой численности населения даже относительно высокий по российским меркам уровень интернетизации наукоградов не может обеспечить необходимый уровень платежеспособного спроса для развития электронной коммерции. Как показали результаты проведенного исследования, количественный рост

числа объектов электронной коммерции и их диверсификация отмечается только при достижении общего числа пользователей Сети в 90-100 тыс. чел. в пределах города (агломерации).

На ход развития Интернета «наложилась» и общая неразвитость на территории страны сетей связи и телекоммуникаций, как межрегиональных, так и локальных (внутригородских). Отсутствие в России межрегиональных магистральных линий связи, соответствующих современным стандартам, долгое время вплоть до самого конца 1990-х гг. было одним из основных сдерживающих факторов развития интернет-провайдинга за пределами двух столиц. Кроме того, если на Западе развитие телекоммуникационных сетей происходило с опережением спроса на их услуги, то в России проблема перезагруженности линий связи за пределами столиц так до конца еще и не решена, хотя в целом эта проблема постепенно отошла на второй план. В настоящее время одним из главных лимитирующих факторов для развития Интернета в стране является общая неразвитость внутригородских сетей связи и телекоммуникаций. Это выражается в отсутствии телекоммуникационной основы для подключения к Интернету частных пользователей на основе широкополосного доступа. В этом отношении в полной мере сказывается инвестиционный фактор развития Интернета, так как в стране нет компаний, способных инвестировать в развитие современных телекоммуникационных сетей в масштабах целых городов. Поэтому в России получают развитие в основном нехарактерные для западных стран домашние (кампусные) сети.

Общий уровень развития сектора интернет-услуг в том или ином регионе России в целом определяется влиянием нескольких тесно взаимосвязанных факторов, которые можно свести в три основных блока (базиса):

1) *уровень инвестиционного потенциала территории, который может быть реализован в развитие высокотехнологичных секторов экономики (рынка IT-технологий), включая уровень доходов населения, определяющий наличие платежеспособного спроса на рынке интернет-услуг (инвестиционный базис);*

2) *уровень развития телекоммуникационной инфраструктуры*, необходимой для обеспечения подключения к Интернету (телекоммуникационный базис);

3) *уровень инновационного потенциала* территории, необходимого для соответствующего обеспечения специалистами и технологиями (инновационный базис).

На определенных исторических этапах развития Интернета в стране один из этих факторов становился определяющим, не отменяя важности остальных факторов. В настоящее время определяющим фактором развития Интернета в России является инвестиционный потенциал территории, а инновационный и телекоммуникационный базисы играют роль дополнительных факторов, лимитирующих развитие сектора интернет-услуг на той или иной территории или наоборот благоприятствующих его развитию. В некоторой степени развитию Интернета также способствует приграничное положение и наличие активных внешних связей с другими странами (это наиболее ярко в России проявляется на примере Приморского края, Калининградской области и Карелии, где общий уровень интернетизации за счет этого несколько выше, чем в регионах с примерно таким же уровнем социально-экономического развития).

Именно поэтому уровень развития Интернета в первую очередь определяется структурой расселения и размером городских поселений (т.е. людностью города). Ясно, что чем больше город по численности населения, тем выше в нем (за редкими исключениями) уровень доходов населения, общий уровень инвестиционного потенциала, уровень развития телекоммуникационной и инновационной инфраструктуры. Другие же факторы развития сектора интернет-услуг действуют опосредованно и не столь очевидны. Их роль все четче проявляется по мере увеличения степени охвата Интернетом территории и населения страны. В этом отношении Интернет можно рассматривать как стандартную инновацию, специфическим фактором для развития которой в настоящее время являются только особенности телекоммуникационного базиса. Влияние же

инвестиционного и инновационного потенциалов в целом универсально для всех инноваций, которые могут быть использованы в качестве коммерческих услуг.

Уровень инновационного потенциала той или иной территории особенно большую роль играл в начале развития Интернета, и особенно на Западе, где именно инновационные центры в виде научных и академических учреждений были основными (начальными) точками развития интернет-инфраструктуры. Но по мере коммерциализации Интернета, использования возможностей Интернета массовым потребителем возрастает влияние телекоммуникационного и инвестиционного базисов. Если в середине 1990-х гг. в регионах России наиболее активно развивались академические сети, то в настоящее время наиболее активно развиваются сети коммерческих провайдеров, именно они составляют сейчас основу российского Интернета. Это, несмотря на то, что именно благодаря академическим сетям Интернет и появился в ряде регионов не как спорадическое, а как постоянное явление.

Главный сдерживающий фактор развития Интернета в России – это неразвитость потенциального рынка пользователей интернет-услуг и в целом низкий уровень доходов населения, особенно за пределами крупных городов. В этом отношении, в целом, развитие сектора интернет-услуг в России имеет ряд сходств, хотя и с некоторыми значительными отличиями, с развитием другой инновационной отрасли – сотовой связи, темпы распространения которой также находятся в тесной корреляции с уровнем доходов населения. Но сотовая связь изначально в своем развитии опиралась на потенциальных пользователей из бизнес-среды (т.е. с уровнем доходов выше среднего), к которым затем постепенно присоединились пользователи молодых возрастов. Развитие же сектора интернет-услуг с самого начала ориентируется на потенциальных пользователей как молодых возрастов, так и с доходами выше среднего (представителей бизнеса, а также IT-специалистов из смежных отраслей информационной индустрии), а также на пользователей из академической среды.

Проникновение Интернета и сотовой связи в регионы также происходило различно. Благодаря академическим сетям и низкой стоимости организации подключения к Интернету через коммутируемый доступ, услуги по подключению к Сети в конце 1990-х годов предоставлялись в том или ином виде во всех городах России. Тогда как сотовая связь вследствие больших затрат на организацию сети и политики государственных органов управления (через лицензирование) смогла «проникнуть» во все города страны значительно позже. Но при этом число потенциальных пользователей сотовой связи в регионах оказалось гораздо больше, что позволило сотовой связи в начале 2000-х гг. расти по числу новых абонентов значительно быстрее, чем Интернету. Так, если в 1999 г. число пользователей Интернета и сотовой связи было сопоставимым и немного превышало 1 млн чел., то в 2005 г. число пользователей Интернета, по максимальным оценкам, в России составляло около 20 млн чел., число же абонентов сотовой связи значительно превышало 50 млн.

В начале 2000-х гг. Россия, хотя и сильно отставая по уровню интернетизации от развитых стран, была одним из лидеров по динамике роста Интернета в мире. Но *в настоящее время бурный рост Интернета в России, как и в развитых странах, близок к завершению.* В Западной Европе, США и Канаде замедление темпов роста связано исключительно с насыщением рынка (что всегда неизбежно происходит при показателях 40-50% и выше), так как большинство активных жителей страны уже являются пользователями Сети. В России же замедление не связано с насыщением рынка, а связано, скорее всего, с общим уровнем платежеспособного спроса.

Изначально развитие Интернета во многом накладывается на существующие территориальные телекоммуникационные и социально-экономические системы, но в дальнейшем отрасль интернет-услуг сама начинает влиять на их развитие. При этом Интернет в территориальном отношении становится «проводником» не только глобализационных, но и многих локальных процессов. Для описания разнонаправленного характера воздействия Интернета на территориальные социально-экономические

системы в целом более применимо понятие глокализация, которое отражает две тенденции в развитии современного общества – воспроизведение получивших мировое признание институтов, технологий, стандартов и одновременно усиление роли локальных культур. По мере увеличения числа пользователей Сети в различных регионах России (т.е. в процессе регионализации российского Интернета), Интернет становится все в большей мере отражением собственно локальных взаимосвязей на конкретной территории, причем не только на уровне целых регионов (крупных территориальных образований), но и отдельных населенных пунктов. Такая «локализация» Интернета наблюдается повсеместно и является прямым следствием проникновения Сети за пределы мировых городов и формирования на первом этапе самостоятельных сегментов каждой страны, а в дальнейшем и отдельных региональных (территориальных) сегментов Интернета уже внутри каждого государства. На примере российского Интернета можно говорить о том, что по мере вовлечения в пользование Сетью все большего числа людей (т.е. увеличения числа пользователей Интернета в каждом регионе) увеличиваются и потребности пользователей в интернет-услугах, имеющих четкую территориальную привязку к той местности, где проживают сами пользователи. Это означает потребность в оказании интернет-услуг (например, электронной коммерции) на территории конкретного региона (или даже населенного пункта) и с учетом местных региональных особенностей.