

УДК 338.9
ББК 65.9(2Р)+60.55
А 437

А 437 **Актуальные вопросы экономики и социологии:** сборник статей по материалам XVI Международной осенней конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке / под ред. О. В. Тарасовой, Н. О. Фурсенко – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2020. – 138 с.

ISBN 978-5-89665-355-4

Сборник статей сформирован по итогам XVI Международной осенней конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке «Актуальные вопросы экономики и социологии». Материалы сборника содержат избранные статьи молодых исследователей по таким направлениям как: региональная экономика, проблемы отраслевых комплексов, инфраструктура пространственного развития, инновации, цифровизация экономики, человеческий капитал и социальная инфраструктура. Публикуемые материалы могут содержать спорные авторские идеи и помещены в сборнике для дискуссии. Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов экономических факультетов вузов.

ISBN 978-5-89665-355-4

УДК 338.9
ББК 65.9(2Р)+60.55

© ИЭОПП СО РАН, 2020
© Коллектив авторов, 2020

А. В. Пироцкая

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск

Проблема цифрового неравенства в контексте «умного города»

В статье описан фрагмент исследования, посвященный анализу цифрового неравенства в рамках концепции «умный город» в российском контексте. Дано определение понятия «цифровое неравенство», описаны три уровня цифрового разрыва. Проанализированы показатели цифрового разрыва первого и второго уровней: степень проникновения интернета, количество времени, проведенного онлайн, доступ к устройствам, имеющим выход в интернет, уровень цифровой грамотности населения. Показан фрагмент исследования цифрового неравенства в контексте «умного города» на примере Москвы.

Ключевые слова: цифровое неравенство, цифровая грамотность, «умный город», технологии, цифровая трансформация.

A. V. Pirotskaya

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, Novosibirsk

The digital inequality problem in the smart city context

The article describes a piece of research devoted to the analysis of digital inequality within the framework of the smart city concept in Russian context. The article presents the definition of the term digital inequality and describes three levels of the digital divide. The study analyzes indicators of the digital divide of the first and second levels, which are the degree of Internet penetration, the amount of time spent online, access to devices connected to the Internet, the level of digital literacy of the population. The article shows a fragment of the study of digital inequality in the context of a smart city on the example of Moscow.

Keywords: digital inequality, digital literacy, smart city, technologies, digital transformation.

Актуальность и проблематика исследования

В последнее время всё большую актуальность приобретает концепция «умного города», ключевая идея которой связана с внедрением в городскую среду инновационных технологий, призванных повысить качество жизни горожан. Однако концепция подвергается критике: ряд исследователей отмечают, что цифровизация города несёт в себе значительные риски. Одним из таких рисков является усиление цифрового разрыва – дополнительного аспекта неравенства, наряду с экономическим, гендерным, расовым, этническим неравенством.

Определение цифрового неравенства и уровни цифрового разрыва

Первое определение цифрового неравенства соответствовало делению людей на тех, кто имеет и не имеет доступа к интернету [1]. В настоящий момент понимание цифрового разрыва значительно расширилось. Исследователи Добринская и Мартыненко определяют три уровня цифрового разрыва:

1. Цифровой разрыв первого уровня: наличие материальной базы

Степень цифрового разрыва первого уровня можно определить с помощью двух параметров: 1) наличия или отсутствия доступа к интернету, 2) количества времени, проведенного онлайн. Эти критерии непосредственно связаны с техническим обеспечением процесса выхода в интернет: наличием специального устройства (смартфона, компьютера, ноутбука, планшета) и наличием канала связи – интернет-провайдера [2, с. 109].

2. Цифровой разрыв второго уровня: навыки использования технологий

В данном случае степень цифрового разрыва связана уже не с технологической базой, а с определёнными навыками пользователей, позволяющими эффективно использовать интернет в своих целях. Эти навыки заключаются в способности пользоваться компьютером, смартфоном; умении искать, отбирать, хранить и обрабатывать информацию; а также возможности использовать информационные ресурсы и технологии для принятия решений и повышения социального статуса [2, с. 111-112].

Иными словами, речь идёт о цифровой грамотности, которую можно определить как «набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета» [3, с. 36].

3. Цифровой разрыв третьего уровня: возможности и жизненные шансы

Третий уровень цифрового разрыва указывает на неравные возможности в освоении и эффективном использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Также разрыв третьего уровня связан со степенью развития цифровой экономики в стране в целом и с тем, как обстоит информирование населения о новых ИКТ и способах их использования [2, с. 113-115].

Анализ степени цифрового разрыва в России

Для анализа цифрового неравенства в России рассмотрим показатели, относящиеся к цифровым разрывам первого и второго уровня:

1. Наличие доступа к интернету (проникновение интернета)

Согласно аналитическому отчету Mediascope¹ в среднем количество пользователей интернета в месяц за период с февраля по апрель 2020 года составило 95,3 миллиона человек в возрасте от 12 лет. Опираясь на данные Федеральной службы государственной статистики по количеству населения старше 12 лет (на 1 января 2019 года) [4], показатель проникновения интернета составляет приблизительно 76%.

Интересно, что этот достаточно высокий показатель не связан с периодом самоизоляции из-за пандемии коронавируса – количество пользователей интернета в месяц с февраля по июль 2019 года составило 95,8 миллиона пользователей в возрасте от 12 лет (78%)². Тем не менее, наблюдается рост количества пользователей интернета: в 2017 году этот показатель составлял 70%, а в 2018 году – 74%². Таким образом, можно отметить не только достаточно высокий уровень проникновения интернета в России, но и небольшую положительную динамику этого показателя.

2. Количество времени, проведённого онлайн

По данным Mediascope на апрель 2020 года среднее количество времени, проведённого пользователями старше 12 лет в интернете (как на стационарных, так и на мобильных устройствах) составило 215 минут или 3,5 часа. Вероятнее всего, этот показатель в наибольшей степени отражает ситуацию самоизоляции горожан, так как на апрель 2020 года пришлась её большая часть. Для сравнения, этот же показатель на апрель 2019 года составляет 179 минут (3 часа)¹. Несмотря на то, что средний показатель не позволяет сделать вывод о степени неравенства среди населения, он указывает на возможность россиян ежедневно проводить 3-3,5 часа в интернете, что составляет примерно 20% времени суток, не затрачиваемого на сон.

3. Наличие специализированного устройства для выхода в интернет

Согласно данным «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ» (РМЭЗ) на 2018 год по репрезентативной выборке, лишь 37,6% домохозяйств обладали стационарным компьютером, ноутбуком – 47,5% домохозяйств.

¹ Аналитический отчёт Mediascope. Общая аудитория интернета (2020). URL: <https://webindex.mediascope.net/general-audience> (дата обращения: 18.07.2020)

² Mediascope расширила измерения мобильного интернета до всей России (16.09.2019). URL: <https://mediascope.net/news/1067271/> (дата обращения: 18.07.2020).

Имеют доступ к высокоскоростному интернету 52,5% домохозяйств, а 14,8% имеют доступ лишь к низкоскоростному интернету (соединение через модем, телефонную линию)³.

По итогам обследования РМЭЗ по индивидам было выявлено, что обладатели смартфонов составляют 45% опрошенных, владеют ноутбуком в личном или совместном пользовании 55,2%, планшетом – 16% респондентов³.

4. Уровень цифровой грамотности

Аналитическая компания НАФИ подсчитала, что доля населения России, обладающего высокой цифровой грамотностью и ключевыми компетенциями цифровой экономики по данным за 2019-2020 годы составляет 27%, значение индекса цифровой грамотности – 58 пунктов по шкале от 0 до 100 пунктов⁴. Таким образом, ежедневно пользуются интернетом около 80% россиян, а делают это безопасно и эффективно для себя – лишь 27% населения.

Цифровое неравенство в «умном городе»

Ввиду того, что внедрение технологий «умного города» может обострить существующее цифровое неравенство, необходимо проанализировать предпосылки этого процесса не только в общероссийском контексте, но и на примере конкретного «умного города».

Среди российских городов наибольшим потенциалом для смартизации обладает Москва. Аналитики PwC включили её в пятёрку городов мира, в наибольшей степени готовых к использованию технологий будущего⁵.

В рамках стратегии «Москва “Умный город – 2030”» в 2018 году было проведено исследование потенциала цифровизации Москвы, в частности с точки зрения повседневных практик использования москвичами цифровых технологий. Согласно результатам исследования, 80% опрошенных обладают смартфонами, 65% заказывают услуги в интернете, а потребление мобильного интернета в месяц на семью составляет 9 ГБ⁶.

Полученные данные могли бы говорить о высоком потенциале смартизации Москвы, однако стоит обратить внимание, что исследование охватывало несплошную совокупность пользователей: оно было проведено на различных интернет-площадках и в социальных сетях среди москвичей в возрасте от 18 до 65 лет. Иными словами, зафиксированы результаты, справедливые для пользователей, которые уже обладают достаточно высоким уровнем цифровой грамотности; горожане, не имеющие доступа к интернету, не учитываются в представленном исследовании.

Заключение

Суммируя вышесказанное, следует отметить, что на данный момент в России наблюдаются достаточно высокие показатели проникновения интернета и количества времени, проведённого в сети. Однако показатели по обладанию устройствами для выхода в интернет находятся на относительно невысоком уровне. Кроме того, достаточным уровнем цифровой грамотности обладают чуть больше четверти населения. Это свидетельствует о том, что, если цифровой разрыв первого уровня в России близок к преодолению, то цифровой разрыв второго уровня ещё предстоит преодолеть.

³ Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE). Волна 27 (2018 год). URL: <https://www.hse.ru/rlms/spss> (дата обращения: 18.07.2020).

⁴ Аналитический отчёт НАФИ. Цифровая грамотность россиян: исследование 2020. URL: <https://nafi.ru/analytics/tsifrovaya-gramotnost-rossiyan-issledovanie-2020/> (дата обращения: 18.07.2020).

⁵ Аналитический отчёт PwC. Будущее близко: индекс готовности городов (2017). URL: <https://mosurbanforum.ru/upload/iblock/c2e/c2e84b13cdb6e0b36518165eba2b0445.pdf> (дата обращения: 18.07.2020).

⁶ Стратегический план «Москва “Умный город - 2030”» (2018). URL: https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3_Tekststrategii.pdf (дата обращения: 18.07.2020).

Наличие цифрового неравенства является не только серьезным препятствием для внедрения технологий «умного города»; также оно может стать существенным побочным эффектом процесса внедрения «умных технологий», в случае если этот процесс будет проводиться неравномерно, а также без учёта существующих показателей неравенства.

Список использованной литературы:

1. DiMaggio P., Hargittai E. From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': Studying Internet Use as Penetration Increases // Working Paper. 2001. № 15. P. 1-23.
2. Добринская Д.Е., Мартыненко Т.С. Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2019. Т. 19 № 1. С. 108-120.
3. Берман Н.Д. К вопросу о цифровой грамотности // Современные исследования социальных проблем. 2017. Т. 8, № 6-2. С. 35-38.
4. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2019 года. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b19_111/Main.htm (дата обращения: 19.07.2020).