

Измерение информационного общества

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДОМОХОЗЯЙСТВАМИ И НАСЕЛЕНИЕМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Статья рекомендована к публикации председателем редакционного совета Ю. Е. Хохловым 28.02.2024.

Симагина Светлана Германовна

Доктор экономических наук, профессор

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, кафедра прикладной информатики, заведующая кафедрой

Самара, Российская Федерация

simaginasve@gmail.com

Аннотация

В статье рассмотрено развитие информационного общества по направлению использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) домохозяйствами и населением, исследованы динамика и влияние на них общего состояния экономики. Выявлена положительная тенденция по расширению доступа и применения компьютерных технологий. Показано, что прирост доли и числа пользователей среди домохозяйств и населения имеет высокие и весьма высокие корреляционные взаимосвязи с валовым внутренним продуктом. Полученные результаты позволяют провести моделирование процесса цифрового развития, использоваться для контроля, прогнозирования и регулирования достижения приоритетных задач цифровой трансформации.

Ключевые слова

информационное общество; домохозяйства; население; доступ ИКТ; использование ИКТ; использование интернета; показатели развития; экономические показатели; корреляция; тренд

Введение

Современное общество в настоящий момент не может быть представлено без информационных технологий, использование которых дает новые возможности и обеспечивает конкурентоспособность национальных и частных предприятий и государства в целом. В этой связи был принят целый ряд государственных программ, направленных на интенсивное развитие информационного общества и решения задач цифровой трансформации.

Остановимся более подробно на государственной программе «Информационное общество», которая успешно реализуется с 2014 года по настоящее время. Основные приоритеты программы направлены на повышение благосостояния, качества жизни и работы граждан, а также обеспечение их прав на доступ к информации и свободы выбора средств получения знаний при работе с информацией [1].

Поэтому важно определить тренды по основным индикаторам по разделу 2.6. «Использование информационно-коммуникативных технологий домохозяйствами и населением» (Раздел 2.6) мониторинга развития информационного общества РФ (Мониторинг), как приоритетным [2].

Цель проведения – моделирование процесса развития информационного общества по направлениям Раздела 2.6, определение влияния общего состояния экономики на выполнение

© Симагина С. Г., 2024

Производство и хостинг журнала «Информационное общество» осуществляется Институтом развития информационного общества.

Данная статья распространяется на условиях международной лицензии Creative Commons «Атрибуция — Некоммерческое использование — На тех же условиях» Всемирная 4.0 (Creative Commons Attribution – NonCommercial – ShareAlike 4.0 International; CC BY-NC-SA 4.0). См. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.ru>

https://doi.org/10.52605/16059921_2024_05_144

поставленных задач, перечисленных выше, через достижение показателями Раздела 2.6 целевых значений.

В качестве основных подразделов для моделирования по Разделу 2.6 были выбраны: доступ домохозяйств к ИКТ, использование ИКТ в домашних хозяйствах и населением, а также использование интернета. На последний подраздел «Использование интернета» обращено особое внимание, так как целый ряд индикаторов по нему является контрольными задачами по достижению цифровой трансформации.

Полученные результаты позволяют определить основные тенденции развития информационного общества по отношению к домохозяйствам и населению, провести моделирование процесса развития в указанном направлении.

Кроме этого, результаты исследования в виде однофакторных моделей дают возможность установить корреляционные связи с характеристиками общего состояния экономики, как одного из существенных факторов воздействия.

Следовательно полученные зависимости в дальнейшем могут быть использованы для контроля и прогнозирования процесса достижения одной из национальных целей – цифровой трансформации и решения основных задач для перехода к цифровой экономике [3].

1 Методы

Основу для исследования составила официальная статистическая информация результатов реализации государственной программы Российской Федерации «Информационное общество» и реализации целей в области устойчивого развития за период наблюдений с 2010 по 2022 гг. [2].

В качестве основных индикаторов для прогнозирования, оценки и исследования взаимосвязей по Разделу 2.6 были выбраны следующие показатели Мониторинга.

По подразделу «Доступ домохозяйств к ИКТ»:

- 2.6.1. Доля домохозяйств, имеющих мобильный телефон, в общем числе домохозяйств (ДХиН1);
- 2.6.2. Доля домохозяйств, имеющих персональный компьютер, в общем числе домохозяйств (ДХиН2);
- 2.6.3. Число персональных компьютеров на 100 домашних хозяйствах (ДХиН3).

По подразделу «Использование ИКТ в домашних хозяйствах и населением»:

- 2.6.4. Число мобильных телефонов на 100 домохозяйств (ДХиН4);
- 2.6.5. Доля населения, использовавшего мобильный телефон или смартфон, в общей численности населения (ДХиН5).

По подразделу «Использование интернета»:

- 2.6.7. Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, в общем числе домашних хозяйств (ДХиН6);
- 2.6.11. Доля населения, использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг, в общей численности населения (ДХиН7);
- 2.6.13. Доля домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе домашних хозяйств (ДХиН8);
- 2.6.14. Доля населения, использовавшего сеть Интернет для заказа товаров и (или) услуг, в общей численности населения (ДХиН9).

В качестве основного фактора, влияние которого анализировалось на перечисленные выше показатели Раздела 2.6., был выбран индикатор Мониторинга «1.4.1. Валовой внутренний продукт в рыночных ценах на душу населения» (ОСЭ1), который характеризует общее состояние экономики. Как известно, в условиях шестого технологического уклада именно глубокое использование и проникновение информационных технологий приводит к интенсивному росту и развитию ВВП, а также к переходу от рыночной экономики к прогностической [4].

Именно цифровая трансформация призвана внести эти качественные изменения в экономическую деятельность, в результате чего должны быть получены значительные социально-экономические эффекты [5]. Это и обуславливает выбор описанных выше показателей Мониторинга для проведения исследования. Моделирование развития информационного общества в разрезе показателей Раздела 2.6 позволяет осуществлять контроль и прогноз выполнения

приоритетных задач цифровой трансформации для социума, а проведение корреляционного анализа по отношению к показателям общего состояния экономики выявляет наиболее существенные экономические факторы влияния на выполнение указанных задач.

Выбранные показатели имеют за исключением показателя ДХиН4 статистические данные с 2013 по 2022 гг.

В качестве основных методов при проведении исследования использовали методы регрессионного и корреляционного анализа. [6].

Программное обеспечение исследования - табличный процессор LibreOffice Calc.

2 Результаты

Как показали, проведенные ранее исследования, реализация государственной программы «Информационное общество» позволила достичь поставленных результатов по целому ряду показателей и выявить их взаимосвязи [7–10].

В данной работе анализируются индикаторы по направлению Раздела 2.6 Мониторинга, которые демонстрируют изменения социальной сферы под воздействием цифровой трансформации.

Использовались статистические данные Мониторинга за скорректированный по критерию наличия информации период 2013 года по 2022 год подразделов: доступ домохозяйств к ИКТ, использование ИКТ в домашних хозяйствах и населением, а также использование интернета, которые характеризуют процесс распространения, доступности информационных технологий и формирования культуры информационного общества, а также показывают их практическую значимость для домашних хозяйств и населения.

Ниже приведены динамика и основные тренды развития информационного общества по разделу 2.6. «Использование ИКТ домохозяйствами и населением» (табл.1) по исследуемым подразделам и показателям развития.

Таблица 1. Данные регрессионного анализа выбранных показателей Раздела 2.6

Наименование показателя Раздела 2.6.	Уравнение линии тренда показателя (y) от года (x)	Коэффициент детерминации, R ²
ДХиН1	$y = 3,59x - 7183$	0,75
ДХиН2	$y = 0,04x - 12$	0,01
ДХиН3	$y = 2,21x - 4341$	0,56
ДХиН4	$y = 0,3x - 357$	0,07
ДХиН5	$y = 0,91x - 1741$	0,90
ДХиН6	$y = 1,83x - 3610$	0,97
ДХиН7	$y = 753x - 15153$	0,96
ДХиН8	$y = 2,68x - 5333$	0,95
ДХиН9	$y = 4,21x - 8455$	0,98

Источник: рассчитано автором по данным [2].

В целом следует отметить, все выбранные показатели Раздела 2.6 демонстрируют положительную динамику, тем не менее индикаторы ДХиН2 и ДХиН4 изменяются в исследуемый период незначительно, поэтому их временные тренды имеют низкие значения коэффициента детерминации. Значение коэффициента детерминации близкое к нулю в данном случае означает отсутствие функциональной зависимости между указанными индикаторами и исследуемым временным периодом.

Далее приведены результаты корреляционного анализа. Так на рис. 1-9 представлена взаимозависимость выбранных показателей (ДХиН1, ДХиН3, ДХиН5-ДХиН9) по Разделу 2.6 Мониторинга, характеризующих происходящие изменения в домохозяйствах и у населения под воздействием цифровой трансформации, и общего состояния экономики (экономического показателя ОСЭ1).

Для подраздела «Доступ домохозяйств к ИКТ» Раздела 2.6 Мониторинга результаты представлены на рис. 1-3 для показателей Д иН1 и ДХиН3.

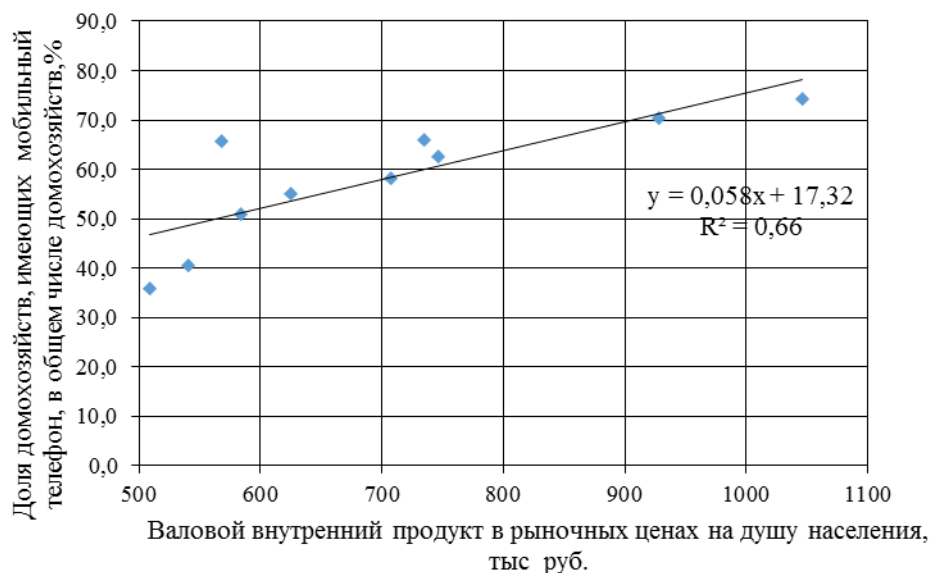


Рис. 1. Взаимозависимость показателей ДХиН1 и ОСЭ1 (Источник: рассчитано автором по данным [2]).

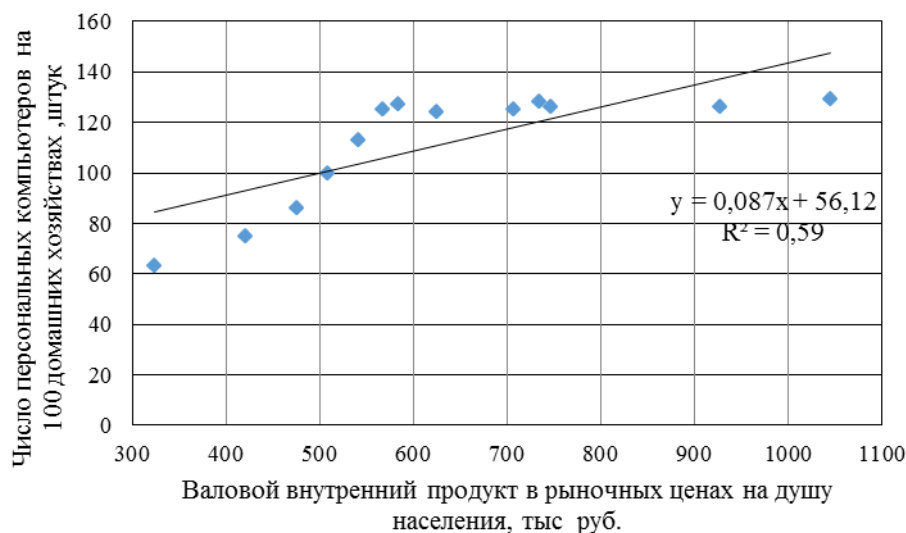


Рис. 2. Взаимозависимость показателей ДХиН3 и ОСЭ1 (Источник: рассчитано автором по данным [2]).

Индикаторы ДХиН1 и ДХиН3 имеют коэффициент детерминации по отношению к индикатору ОСЭ1 0,66 и 0,59 соответственно, это предполагает, что рассмотренные модели являются приемлемыми для прогноза и анализа (коэффициент детерминации должен быть хотя бы не меньше 50 %). Для индикатора ДХиН2 значения изменяются в исследуемом периоде незначительно в диапазоне от 69,4 до 74,4 %, поэтому модель демонстрирует не соответствие

данным и отсутствие функциональной зависимости между указанным индикатором и индикатором ОСЭ 1.

Далее были исследованы взаимосвязи показателей по подразделу «Использование ИКТ в домашних хозяйствах и населением» Раздела 2.6. Для индикатора ДХиН4 диапазон значений изменяются несущественно от 247 до 251 штук за период 2018–2022 гг., поэтому функциональная зависимость между указанным индикатором и индикатором ОСЭ1 не подтверждается, число мобильных телефонов на 100 домохозяйств практически постоянно.

По исследованию взаимосвязи индикаторов ДХиН5 и ОСЭ1 результаты представлены на рис. 3, в этом случае модель является приемлемой для прогноза и анализа.

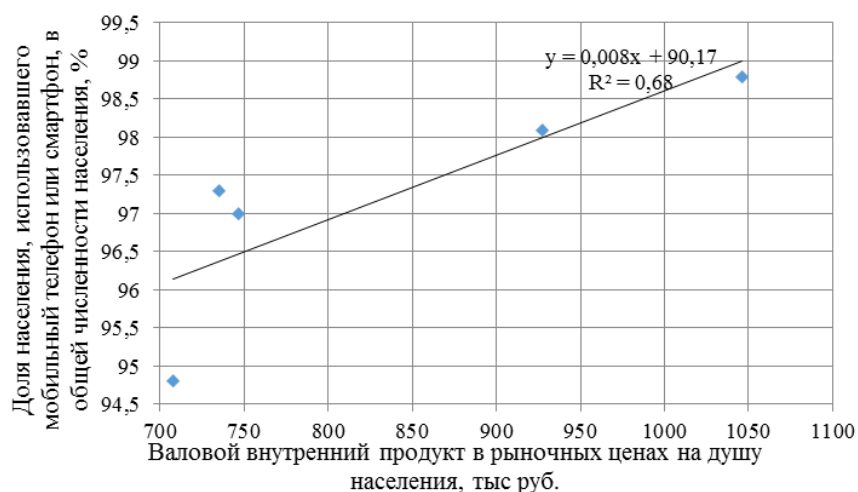


Рис. 3. Взаимозависимость показателей ДХиН5 и ОСЭ1 (Источник: рассчитано автором по данным [2]).

Среди выбранных для исследования показателей ДХиН6 - ДХиН9 Раздела 2.6 (рис.4-7), характеризующих использование интернета домохозяйствами и населением, все модели имеют коэффициент детерминации выше 80 % и их можно признать достаточно хорошими для прогноза и анализа. В данном случае можно говорить о функциональной зависимости указанных показателей от показателя ОСЭ1.

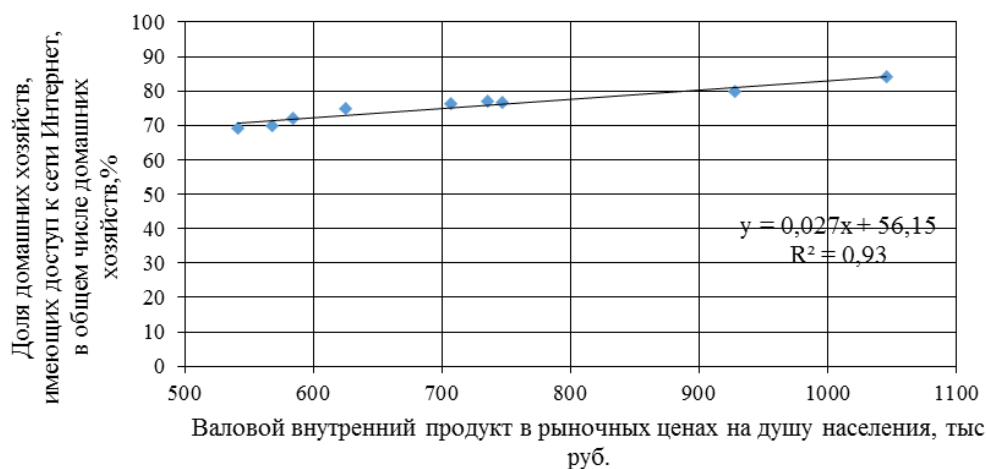


Рис. 4. Взаимозависимость показателей ДХиН6 и ОСЭ1 (Источник: рассчитано автором по данным [2]).

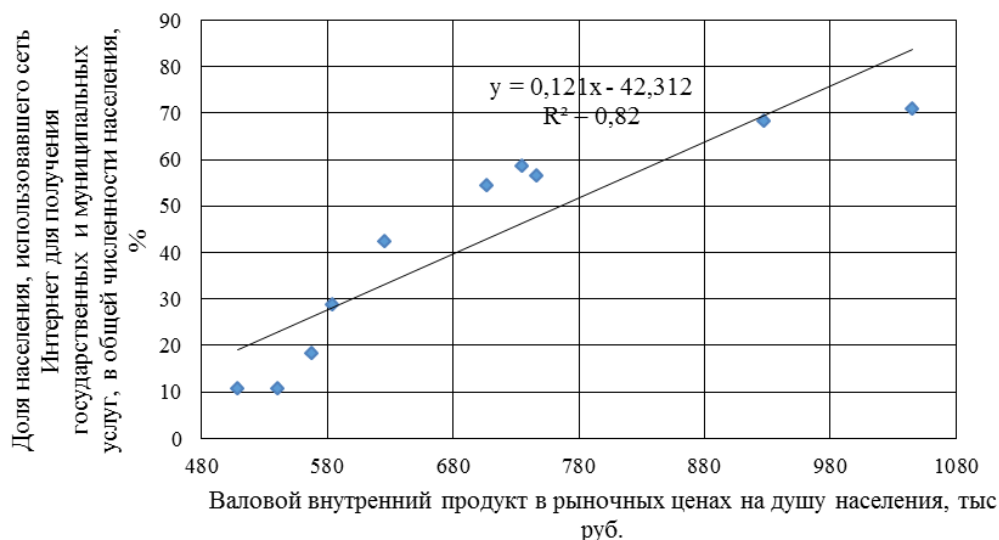


Рис. 5. Взаимозависимость показателей ДХиН7 и ОСЭ1 (Источник: рассчитано автором по данным [2]).

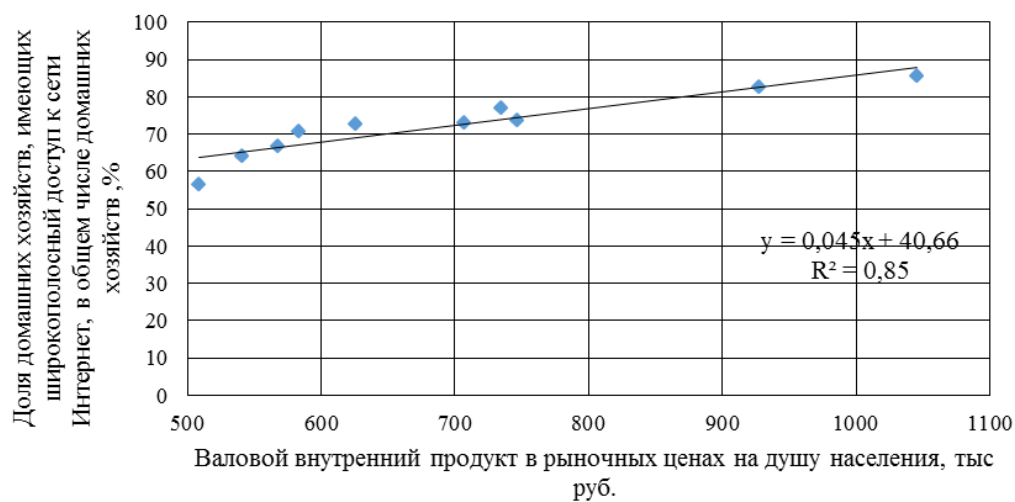


Рис. 6. Взаимозависимость показателей ДХиН8 и ОСЭ1 (Источник: рассчитано автором по данным [2]).

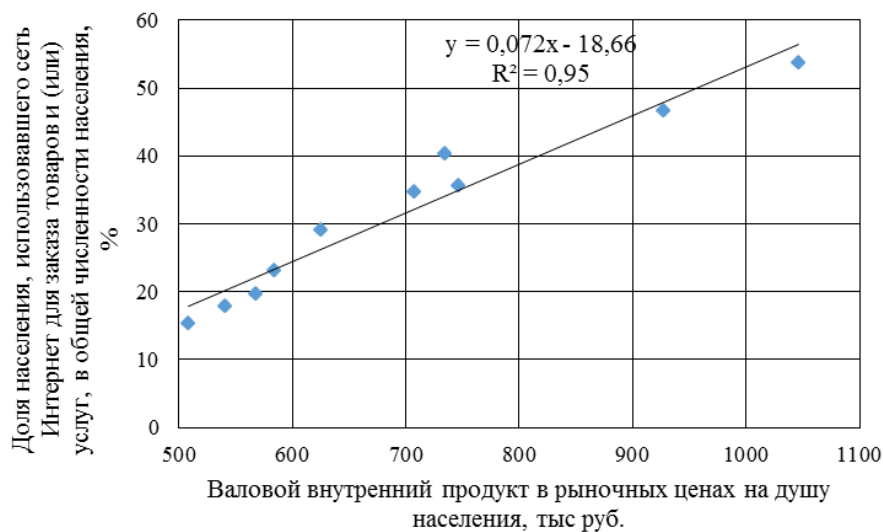


Рис. 7. Взаимозависимость показателей ДХиН9 и ОСЭ1 (Источник: рассчитано автором по данным [2]).

Таким образом проведенное исследование динамики показателей Мониторинга по Разделу 2.6 выявило положительную тенденцию, полученные модели демонстрируют соответствие данным и являются приемлемыми (ДХиН1 и ДХиН3) или весьма хорошими (ДХиН5 - ДХиН9) для прогноза и анализа по исследуемому периоду и соответственно для показателей ДХиН1, ДХиН3, ДХиН5 - приемлемыми, а для показателей ДХиН6 - ДХиН9 - весьма хорошими для прогноза и анализа по показателю общего состояния экономики ОС1.

Для показателей ДХиН2 и ДХиН4 корреляционная зависимость от выбранных показателей общего состояния экономики и исследуемого временного периода не выявлена, коэффициенты детерминации близки к нулю.

3 Обсуждение

Проникновение информационных технологий в повседневную жизнь домохозяйств и населения (доступ, использование в целом и интернета), представленное в Разделе 2.6 Мониторинга, является одним из направлений оценки, которое входит в состав международных индексов: индекса сетевой готовности (Networked Readiness Index-NRI) индекса развития ИКТ (ICT Development Index) и индекса развития электронного правительства (The UN Global E-Government Development Index - EGDI) [11 - 13]. В многочисленных исследованиях Института развития информационного общества было показано, что именно использование ИКТ домохозяйствами и населением и его мониторинг является одним из базисов для решения задач цифровой трансформации [7, 8, 14].

На основе анализа, полученных авторами данных, мы видим, что по вопросам доступа и использования домохозяйствами и населением ИКТ, имеется положительная динамика распространения ИКТ как в домохозяйствах, так и среди населения в целом (табл. 1). Так, например, в соответствии с полученной линией тренда по подразделу «Доступ домохозяйств к ИКТ» Раздела 2.6. индикатор ДХиН1 (коэффициент корреляции 0,87) достигнет 100 процентов к 2030 году, то есть все домохозяйства будут иметь мобильный телефон. Следует отметить, что доля домохозяйств, имеющих телефон (стационарный и мобильный), в общем числе домохозяйств, по данным Мониторинга составляет уже с 2018 года 99,9 процентов [2].

Динамика индикатора ДХиН3 так же показывает высокую тесноту корреляционной связи (коэффициент корреляции 0,75), подтверждая положительные тенденции по росту числа персональных компьютеров на 100 домашних хозяйств.

Говоря об относительном изменении индикатора ДХиН2 данного подраздела и индикаторе подраздела «Использование ИКТ в домашних хозяйствах и населением» ДХиН4, то в отношении них наблюдается очень незначительное увеличение как доли домохозяйств, имеющих персональный компьютер (2% по сравнению к 2013 г.), так и числа мобильных телефонов (1% по сравнению к 2018 г.).

При этом следует отметить, что второй индикатор подраздела «Использование ИКТ в домашних хозяйствах и населением» ДХиН5 демонстрирует линию тренда с положительной динамикой (коэффициент корреляции 0,95) достигнет 100 процентов, то есть все население будет иметь мобильный телефон уже в 2024 году. В 2022 году показатель ДХиН5 составил 98,8 процента по данным Мониторинга. По информации, представленной Международным Союзом Электросвязи при ООН (МСЭ), данный показатель по Европе составлял в этот же период 92,9, Африке - 60,6, Америке - 88,5, Арабских государствах - 81,0, Азиатско-Тихоокеанском регионе - 66,6, СНГ - 90,6 процента [12]. Сравнение приведенных значений говорит о хорошем показателе проникновения Интернета и его доступности в Российской Федерации, поскольку мобильные телефоны являются наиболее распространенным каналом доступа в Интернет.

В подразделе «Использование Интернета» Раздела 2.6 Мониторинга линии тренда для всех выбранных показателей ДХиН6 - ДХиН9 показывает положительную тенденцию роста, выявлена весьма высокая взаимосвязь роста доли домохозяйств и населения, использующего интернет, в данном временном периоде (коэффициенты корреляции от 0,98 до 0,99). При этом доля домашних хозяйств, имеющих доступ и широкополосный доступ к сети интернет (индикаторы ДХиН6 и ДХиН8 отличаются на 1,1 процента за 2022 год по данным Мониторинга. Показатель ДХиН6, который определяется как отношение числа домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет с любого устройства, в 2022 году в Российской Федерации составил 86,6 процентов. К примеру в 2020 году в Европе этот же показатель составил 87,6 процента, в Америке - 75,9, СНГ - 81,7 [12]. Целевое

значение показателя ДХиН6 до 2030 году должно составить 97 процентов, по линии тренда оно достигается в 2029г. [3].

Отдельно следует остановиться на показателе ДХиН7, характеризующем взаимодействие населения с органами государственной власти и местного самоуправления. Он входит в целевые показатели для мониторинга достижения национальной цели «Цифровая трансформация» и является одним из критериев цифровой зрелости органов власти субъектов РФ [3,15]. Была выявлена весьма высокая корреляция линии тренда для показателя ДХиН7, что говорит об уверенном росте доли населения, получающего государственные и муниципальные услуги онлайн, и достигшей в 2022 году 71 процента.

Как и во всем мире в Российской Федерации происходит рост электронной коммерции, поэтому закономерен и положительный тренд показателя ДХиН9, имеющий самый высокий коэффициент корреляции в подразделе использование интернета – 0,99 и абсолютное значение в 2022 году 53,7 процента. Ранее проведенные исследования по данному показателю подтверждают существование весьма высокой тесноты корреляции между показателями ДХиН9 и показателя ОСЭ1 и имеют положительную динамику по сравнению с 2021 годом на 4,1% и 12,75% соответственно [16, 17].

В ходе исследования были выявлены высокие и весьма высокие тесноты взаимосвязи показателей доступа и использования домохозяйствами и населением ИКТ с характеристиками общего состояния экономики. Так коэффициенты корреляции с показателем ОСЭ1 с показателями по подразделам доступа и использования ИКТ: ДХиН1, ДХиН3, ДХиН5 (рис. 1-3) составляют соответственно 0,81, 0,77, 0,83. Такие значения по шкале Чеддока характеризует соответственно тесноту корреляционной связи как высокую [6].

Для показателей подраздела, характеризующее домохозяйства и население с точки зрения использования интернета: ДХиН6 - ДХиН9 (рис. 4–7) найдена весьма устойчивая теснота корреляции. Наибольшее значение коэффициента корреляции 0,98 получено для пары показателей ДХиН9, характеризующего вовлечение населения в процесс электронной коммерции, и ОСЭ1.

Тем не менее выявлено, что для индикаторов ДХиН2 и ДХиН4 отсутствуют взаимосвязи с выбранной характеристикой общего состояния экономики ОСЭ1. Так среднее значение доли домохозяйств, имеющих компьютеры, составляет по РФ за период 2013-2022 гг. 72,31 единицу и колеблется в диапазоне от 69,4 до 74,4, то есть изменяется не существенно. Эту тенденцию подтверждают и данные по продажам персональных ПК, которые с 2012 по 2018 гг. не демонстрировали никакого роста в годовом выражении. На это повлияли низкий спрос, большое количество нераспроданных устройств и ухудшение макроэкономических показателей. По прогнозу продажи традиционных ПК в 2023 г. во всем мире упадут на 10,7% к показателям 2022 г. [18]. Глобальный рынок планшетов сократится еще сильнее – на 12%. Аналогичная ситуация и по РФ [19].

Для индикатора ДХиН4 диапазон значений существенно не изменился и составил от 247 до 251 штук за период 2018–2022 гг., поэтому функциональная зависимость между указанным индикатором и индикатором ОСЭ 1 не подтверждается, число мобильных телефонов на 100 домохозяйств практически остается постоянным.

Заключение

Полученные данные по динамике выбранных показателей Мониторинга по Разделу 2.6 демонстрируют положительную тенденцию и имеют высокую и весьма высокую тесноту взаимосвязи роста доли домохозяйств и населения, имеющих доступ и использующих ИКТ, а также использующих Интернет, с течением времени. Сделаны прогнозы по достижению целевых значений указанных показателей.

Выделяется положительная динамика доли населения, использовавшего мобильный телефон или смартфон, превышающая отдельные регионы мира, что характеризует проникновение Интернета и его доступность в Российской Федерации как высокую.

В ходе исследования были выявлены высокие и весьма высокие тесноты взаимосвязи показателей доступа и использования домохозяйствами и населением ИКТ с характеристиками общего состояния экономики.

Отсутствие корреляции в выбранном временном диапазоне и в отношении общего состояния экономики отмечается у показателей доли домохозяйств, имеющих персональный компьютер и числа мобильных телефонов, связанное с незначительным увеличением их значений в исследуемых периодах.

Полученные результаты позволяют определить основные тенденции развития информационного общества по отношению к домохозяйствам и населению, провести моделирование процесса развития в указанном направлении. Полученные зависимости в дальнейшем могут быть использованы для контроля и прогнозирования процесса достижения одной из национальных целей – цифровой трансформации и решения основных задач для перехода к цифровой экономике.

Литература

1. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 313 (ред. от 29.04.2023) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Информационное общество». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162184/ (дата обращения: 11.11.2023).
2. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации. Официальная статистика: Федеральная служба государственной статистика. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity> (дата обращения 22.11.2023).
3. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/8905/> (дата обращения: 11.10.2023).
4. Информационный менеджмент / под науч. ред. Н.Д. Эриашвили. 3-е изд., пер. и доп. М.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮНИТИ-ДАНА». 2023. 280 с.
5. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 2022 г.) / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»: рук. авт. кол. П. Б. Рудник. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 221 с.
6. Закс Л. Статистическое оценивание / пер. В. Н. Варыгина; под. ред. Ю. П. Адлера, В. Г. Горского. М.: Статистика. 1976. 598 с.
7. Ершова, Т. В. Механизм мониторинга использования информационно-коммуникационных технологий в домохозяйствах: специальность 08.00.05 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических. М., 2013. 24 с.
8. Индекс готовности регионов России к информационному обществу 2013-2014: Анализ информационного неравенства субъектов Российской Федерации / А. В. Евтюшкин, А. М. Елизаров, Р. У. Елизарова [и др.]. М.: Институт развития информационного общества, 2015. 536 с.
9. Симагина С.Г. Исследование влияния показателей развития информационного общества по показателю, характеризующему электронный бизнес на затраты, направленные на приобретение информационного, компьютерного и телекоммуникационного оборудования // Отходы и ресурсы. 2022. № 4. DOI: 10.15862/15ECOR422.
10. Симагина С. Г. , Юскаева Д.Ю. Исследование взаимосвязи показателей развития информационного общества Российской Федерации в разрезе электронного бизнеса // Инфокоммуникационные технологии. 2022. Т. 20. № 3. С. 50-57. DOI 10.18469/ikt.2022.20.3.07.
11. Network Readiness Index 2021 // Portulans Institute. 2021. URL: https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/reports/nri_2021.pdf (дата обращения 22.11.2023).
12. The ICT Development Index // International Telecommunication Union. 2021. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/IDI/default.aspx> (дата обращения 26.11.2023).
13. Global E-Government Development Index // United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). 2022. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/e-government-development-index> (дата обращения 26.11.2023).
14. Ершова, Т. В. Концептуальная схема цифровой трансформации: Мониторинг крупномасштабных социально-экономических процессов / Т. В. Ершова, Ю. Е. Хохлов //

- Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2018): Материалы одиннадцатой международной конференции. В 2-х томах, Москва, 01–03 октября 2018 года / под общ. ред. С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. Том I. М.: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2018. С. 195-197.
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.07.2023 № 1094 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2021 г. № 542». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307040013?index=1> (дата обращения 22.11.2023).
 16. Дубинина М. Г. Динамика количества абонентов мобильной связи телекоммуникационных компаний // Информационное общество. 2023. № 3. С. 108–119. DOI 10.52605/16059921_2023_03_108.
 17. Симагина С. Г., Евстафьева В.А. Исследование развития информационного общества в сфере электронной коммерции // Отходы и ресурсы. 2023. Т. 10. № 2. DOI 10.15862/07ECOR223.
 18. IDC объявила обвал продаж ПК до уровня пятилетней давности. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2023-03-07_proizvoditelej_pk_ozhidaet (дата обращения 22.11.2023).
 19. Российский рынок компьютеров: 1-й квартал 2023 был на уровне прошлого года URL: <https://www.itbestsellers.ru/experts/detail.php?ID=54213> (дата обращения 22.11.2023).

INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION: USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN HOUSEHOLDS AND BY INDIVIDUALS

Simagina, Svetlana Germanovna

Doctor of economic sciences, professor

Povolzhskiy State University of Telecommunications and Informatics, head of the Department of applied informatics

Samara, Russian Federation

simaginasve@gmail.com

Abstract

The article examines the development of the information society in the direction of information and communication technologies (ICT) usage in households and by individuals and examines the dynamics and influence of the general state of the economy on them. A positive trend has been identified in expanding access and use of computer technologies. It is shown that the increase in the share and number of users among households and the individuals has high and very high correlations with gross domestic product. The results obtained make it possible to model the process of digital development and to use it to control, forecast and regulate the achievement of priority tasks of digital transformation.

Keywords

information society; households individual; ICT access; ICT usage; Internet usage; development indicators; economic indicators; correlation; trend

References

1. Postanovlenie Pravitelstva RF ot 15.04.2014 N 313 (red. ot 29.04.2023) «Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii "Informacionnoe obshestvo». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162184 (accessed: 11.11.2023).
2. Monitoring razvitiya informacionnogo obshestva v Rossijskoj Federacii. Oficialnaya statistika: Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity> (accessed: 22.11.2023).
3. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 21.07.2020 № 474 «O nacionalnyh celyah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda» URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/8905/> (accessed: 11.10.2023).
4. Informacionnyj menedzhment/pod nauch. red N.D. Eriashvili. 3-e izd., per. i dop. M. : OOO «IZDATELSTVO YuNITI-DANA».2023. 280 s.
5. Cifrovaya transformaciya: ozhidaniya i realnost: dokl. k XXIII Yasinskoj (Aprelskoj) mezhdunar. nauch. konf. po problemam razvitiya ekonomiki i obshestva (Moskva, 2022 g.) / Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki»: ruk. avt. kol. P. B. Rudnik. M.: Izd. dom Vysshej shkoly ekonomiki, 2022. 221 s.
6. Zaks L. Statisticheskoe ocenivanie / per. V. N. Varygina; pod. red. Yu. P. Adlera, V. G. Gorskogo. M. : Statistika.1976. 598 s.
7. Ershova, T. V. Mekhanizm monitoringa ispol'zovaniya informacionno-kommunikacionnyh tekhnologij v domohozyajstvah : special'nost' 08.00.05 : avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata ekonomicheskikh nauk. M., 2013. 24 s.
8. Indeks gotovnosti regionov Rossii k informacionnomu obshchestvu 2013-2014: Analiz informacionnogo neravenstva sub"ektov Rossijskoj Federacii / A. V. Evtyushkin, A. M. Elizarov, R. U. Elizarova [i dr.]. M.: Institut razvitiya informacionnogo obshchestva, 2015. 536 s.
9. Simagina S.G. Issledovanie vliyaniya pokazatelej razvitiya informacionnogo obshestva po pokazatelyu, harakterizuyushemu elektronnyj biznes na zatraty, napravlennye na priobretenie informacionnogo, kompyuternogo i telekommunikacionnogo oborudovaniya // Othody i resursy. 2022. № 4. DOI: 10.15862/15ECOR422.

10. Simagina S. G. , Yuskaeva D.Yu. Issledovanie vzaimosvyazi pokazatelej razvitiya informacionnogo obshestva Rossijskoj Federacii v razreze elektronnoho biznesa // Infokommunikacionnye tehnologii. 2022. T. 20. № 3. S. 50-57. DOI 10.18469/ikt.2022.20.3.07.
11. Network Readiness Index 2021// Portulans Institute. 2021. URL: https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/reports/nri_2021.pdf (accessed: 22.11.2023).
12. The ICT Development Index //International Telecommunication Union. 2021. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/IDI/default.aspx> (accessed: 26.11.2023).
13. Global E-Government Development Index//United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). 2022. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/e-government-development-index> (accessed: 26.11.2023).
14. Ershova, T. V. Konceptual'naya skhema cifrovoj transformacii: Monitoring krupnomasshtabnyh social'no-ekonomicheskikh processov / T. V. Ershova, Yu. E. Hohlov // Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnyh sistem (MLSD'2018): Materialy odinnadcatoj mezhdunarodnoj konferencii. V 2-h tomah, Moskva, 01-03 oktyabrya 2018 goda / pod obshch. red. S.N. Vasil'eva, A.D. Cvirikuna. Tom I. M.: Institut problem upravleniya im. V.A. Trapeznikova RAN, 2018. S. 195-197.
15. Postanovlenie Pravitelstva Rossijskoj Federacii ot 01.07.2023 № 1094 «O vnesenii izmenenij v postanovlenie Pravitelstva Rossijskoj Federacii ot 3 aprelya 2021 g. № 542». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307040013?index=1> (accessed: 22.11.2023).
16. Dubinina M. G. Dinamika kolichestva abonentov mobilnoj svyazi telekommunikacionnyh kompanij // Informacionnoe obshestvo. 2023. № 3. S. 108-119. DOI 10.52605/16059921_2023_03_108.
17. Simagina S. G., Evstafeva V.A. Issledovanie razvitiya informacionnogo obshestva v sfere elektronnoj kommercii // Othody i resursy. 2023. T. 10. № 2.DOI 10.15862/07ECOR223.
18. IDC obyavila obval prodazh PK do urovnya pyatiletnej davnosti. URL: <https://www.cnews.ru/news/top/2023-03-07-proizvoditelej-pk-ozhidaet> (accessed: 22.11.2023).
19. Rossijskij rynek kompyuterov: 1-j kvartal 2023 byl na urovne proshlogo goda URL: <https://www.itbestsellers.ru/experts/detail.php?ID=54213> (accessed: 22.11.2023).