

АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА

© 2022 Толмачев Михаил Николаевич

доктор экономических наук, профессор Департамента бизнес-аналитики
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Россия, Москва
E-mail: MNTolmachev@fa.ru

© 2022 Лосева Анна Валериевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-статистики
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
Россия, Москва
E-mail: lav78@yandex.ru

В условиях глобальных процессов цифровой трансформации экономики становится востребованной оценка и мониторинг уровня цифровизации российских предприятий как одного из основных параметров их эффективности и конкурентоспособности. Цель исследования — дать количественную оценку развитию процессов цифровизации российских предприятий и выявить присущие данному процессу особенности и закономерности. Для достижения данной цели авторами выделена система показателей, отражающих распространенность и интенсивность внедрения и использования ИКТ для предпринимательских целей, а также предложена методика оценки эффективности данного процесса. С помощью методов статистического анализа дана оценка особенностям изучаемых процессов в Российской Федерации в части отраслевых и региональных различий. В качестве информационной базы были использованы данные официальной статистики.

Ключевые слова: цифровизация, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), виды экономической деятельности, региональное различие.

Процессы цифровизации общества и экономики развиваются нарастающими темпами и являются всеохватывающим мировым трендом. Соответственно, данным процессам в Российской Федерации уделяется повышенное внимание как на уровне государственного стратегического управления, так и на уровне отдельных предприятий, которые стремятся обеспечить свою конкурентоспособность.

Несмотря на то, что внедрение информационно-коммуникационных и прочих цифровых технологий способствует преодолению влияния пространственных и прочих, сдерживающих деловую активность, факторов, развитие цифровизации может происходить неравномерно, с разной степенью интенсивности, в зависимости от сектора экономики, а также от территориально-географических факторов [5, 7, 8]. В этой связи нами была поставлена задача отразить общие направления развития цифровизации российских предприятий и дать оценку дифференциации этого процесса в отраслевом и региональном аспектах.

Первым шагом рассмотрим динамику общих индикаторов цифровизации российских предприятий. На рисунке 1 представлен показатель, характеризующий базовые условия для обеспечения процесса цифровизации — оснащение персональными компьютерами.

Как видно из рисунка 1, показатели увеличились за рассматриваемый период в несколько раз. С 2015 г. наблюдается замедление темпов их роста, что может говорить о приближении к достижению нужного уровня оснащенности российских организаций. Что касается влияния на данный показатель кризиса, вызванного пандемией COVID-19, то данное обстоятельство обусловило довольно существенный рост индикатора: по состоянию на 2020 г. число персональных компьютеров на 100 работников составляло уже 56 шт., в том числе, с доступом в Интернет — 39 шт. Однако стоит иметь в виду, что на рост данного параметра повлияло не только увеличение технической оснащенности деятельности российских предприятий, но также и тотальное сокращение численности работающих во многих сферах экономики [1].

Рассмотрим динамику показателей использования сети Интернет, опираясь на последние опубликованные данные официальной статистики (рисунок 2).



Рис. 1. Динамика оснащённости российских организаций персональными компьютерами, 2003–2019 гг.

Источник: составлено авторами по данным [2]

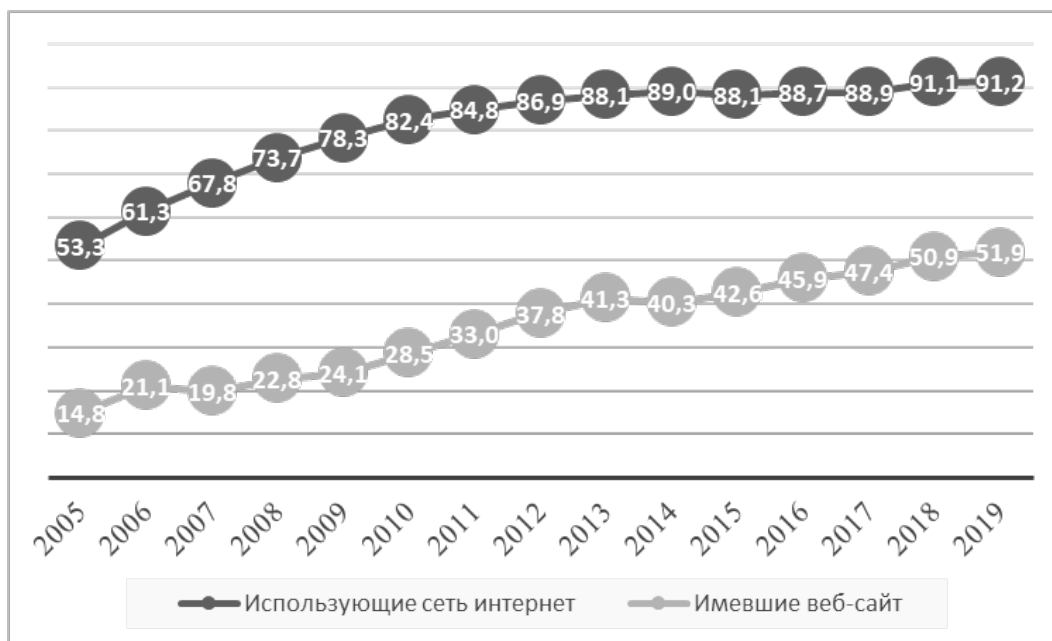


Рис. 2. Динамика интенсивности использования сети интернет российскими организациями (2005–2019 гг.), в процентах от общего числа организаций

Источник: составлено автором по данным [2]

По состоянию на 2019 г. использованием сети Интернет было охвачено большинство российских организаций. Надо полагать, что под воздействием кризиса пандемии COVID-19 данная тенденция только увеличила данный процент,

учитывая резко возросшую потребность в коммуникациях дистанционного формата.

Индикатором, более наглядно отражающим реальную информационно-коммуникативную активность, на наш взгляд, является показатель

доли предприятий, имевших веб-сайт. Наличие и поддержка собственного сайта компании дает неоспоримые преимущества ведения бизнеса и выводит деятельность предприятия на совершенно другой качественный уровень. Что касается деятельности российских организаций сферы государственного управления и госуслуг, то они подверглись за последние годы значительной цифровой модернизации [6]. В том числе это отразилось на распространении и развитии веб-сайтов организаций государственного секто-

ра. В результате, за 14 лет, рассматриваемых в динамике, использование данного элемента цифровой экономики распространилось от небольшого процента на половину российских предприятий.

Однако достигнутый уровень показателя далек от типичного значения развитых стран. Для сравнения рассмотрим процент предприятий, имевших веб-сайт, по ряду стран Евросоюза в 2019 г. (рисунок 3), среди которых среднее значение показателя составляет 76,3%.

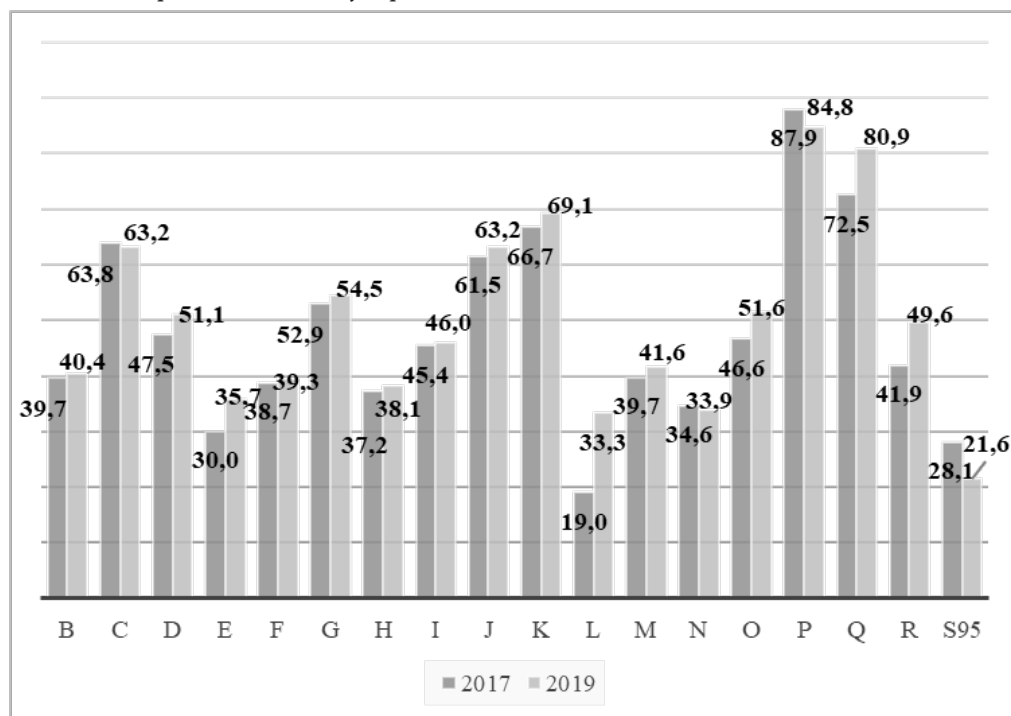


Рис. 3. Число организаций стран Евросоюза, использующих собственный веб-сайт (в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора), 2019 г.

Источник: составлено автором по данным [2]

Кроме того, в 2020 г. произошло уменьшение относительного числа предприятий, использующий свой веб-сайт (с 51,9% до 44,2%), что, опять же можно объяснить общим сокращением экономической активности хозяйствующих субъектов, не смотря на рост потребности в использовании информационно-коммуникационных технологий.

Среди статистических показателей, отражающих развитие процесса цифровизации общества

и бизнеса, можно выделить именно те, которые характеризуют оснащение предприятий цифровыми технологиями с целью оптимизации своей деятельности. К данным технологиям относятся инструменты интеграции внутренних информационных систем, а также интеграции с системами контрагентов.

Анализ данных статистики о развитии информационного общества в Российской феде-

рации показывает, что процесс цифровизации не является абсолютно общей тенденцией для всех секторов экономики. Так, рассматриваемый выше показатель наличия веб-сайта значительно варьирует в зависимости от отраслевой принадлежности предприятий (рисунок 4).

Как видно по данным рисунка 4, отраслевое различие в показателе довольно сильное

и устойчивое во времени: кардинальной разницы между данными 2017 и 2019 гг. не наблюдается.

Рассмотрим, как отраслевые различия проявляются по другим аспектам цифровизации. В таблице представлены характеристики использования специального программного обеспечения для разных задач экономической деятельности.

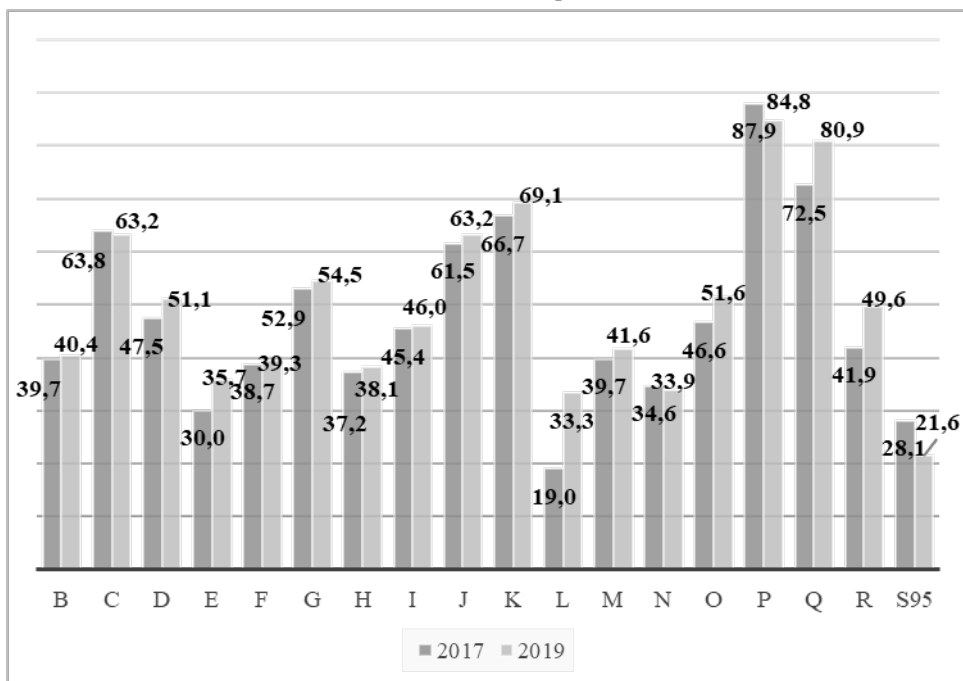


Рис. 4. Показатель «Доля организаций, имеющих веб-сайт» по видам экономической деятельности, в процентах от общего числа организаций

Источник: составлено авторами по данным [3]

Таблица 1. Использование специального программного обеспечения российскими предприятиями различных видов экономической деятельности, 2019 г., в процентах от общего числа предприятий

Код вида экономической деятельности по классификатору ОКВЭД2	Всего	в том числе:							
		для научных исследований	для проектирования	для управления автоматизированным производством	для решения организационных, управленческих и экономических задач	для управления закупками и продажами товаров (работ, услуг)	для осуществления финансовых расчетов в электронном виде	электронные справочно-правовые системы	системы электронного документооборота
A	73,3	2,4	4,8	13,9	41,8	26,5	50,5	39,6	61,5
B	78,4	5,0	28,8	34,4	55,6	34,9	54,9	58,7	63,0
C	89,1	6,4	34,2	43,5	64,9	50,0	67,7	66,0	70,3
D	89,9	1,8	25,7	29,9	61,4	46,9	64,3	62,5	77,2
E	81,2	2,2	11,1	14,2	48,0	37,1	56,0	40,2	66,4
F	75,3	2,6	30,2	14,1	49,0	26,3	52,1	49,7	58,4
G	87,7	11,7	21,8	23,4	61,2	65,6	60,5	56,6	67,1

H	85,8	1,9	14,9	34,2	61,1	38,9	53,0	57,8	72,1
I	81,4	1,0	8,7	17,0	51,4	47,8	58,8	48,6	63,1
J	89,0	3,7	15,8	24,3	57,4	41,5	56,6	53,5	73,6
K	90,4	1,1	11,0	15,5	70,2	46,8	54,8	54,8	76,0
L	79,5	1,5	10,3	9,3	47,6	28,4	53,7	45,6	63,8
M	83,8	8,9	17,6	12,0	51,2	33,5	56,8	55,5	66,6
N	80,7	1,0	4,4	7,6	49,8	33,5	52,5	46,0	63,1
O	90,3	1,3	4,2	6,1	52,9	42,7	58,9	55,4	78,8
P	83,6	3,8	3,8	9,2	47,5	42,8	53,1	45,6	67,2
Q	92,7	3,2	2,9	13,6	62,8	59,2	72,6	62,6	79,5
R	76,8	2,0	2,2	5,0	35,1	31,6	38,3	31,9	58,3
Максимальное значение	92,7	11,7	34,2	43,5	70,2	65,6	72,6	66,0	79,5
Минимальное значение	73,3	1,0	2,2	5,0	35,1	26,3	38,3	31,9	58,3
Коэффициент вариации,%	7,0	85,4	73,5	60,7	16,3	26,5	13,0	17,5	9,9

Источник: рассчитано авторами на основе [3, 4]

Интенсивность и характер использования программного обеспечения также различается в зависимости от вида экономической деятельности. Очевидно, что отраслевые особенности организации и ведения производственного процесса обуславливают различие в потребностях внедрения элементов цифровизации.

Проведенное исследование показало, что процесс цифровизации бизнеса в России имеет

ярко выраженные общие тенденции, в целом схожие как по территориям страны, так и по видам деятельности в ее экономике. Однако некоторые аспекты цифрового развития могут по-разному проявляться в отраслевом и региональном контексте, что представляет научный интерес и являются отдельными вопросами для более детального исследования.

Библиографический список

1. Гаджимирзоев Г. И. Развитие экономики региона как фактор роста трудовых ресурсов / Г. И. Гаджимирзоев, М. М. Шайлиева, А. К. Бытдаев // Креативная экономика. 2021. Т. 15. № 4. С. 1523–1538.
2. Индикаторы цифровой экономики 2020: стат. Сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2020. 361 с.
3. Использование информационных и коммуникационных технологий и производство вычислительной техники, программного обеспечения и оказание услуг в этих сферах [Электронный источник] // Сайт Федеральной службы государственной статистики. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/1447>.
4. Информационное общество в Российской Федерации. 2020: стат. сборник / Федеральная служба государственной статистики; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2020. 269 с.
5. Коняева Т. В. Исследование региональных диспропорций в развитии цифровой экономики Приволжского федерального округа / Т. В. Коняева // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 7. С. 76–80.
6. Леднева О. В. Применение индекса развития электронного правительства при оценке уровня цифровизации России / О. В. Леднева // Социально-экономическое развитие России и регионов в цифрах статистики: материалы VII международной научно-практической конференции 8 декабря 2020 г. / ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина. Том 1. — Тамбов: Издательский дом им. Г. Р. Державина, 2021. С. 283–292.
7. Садырtdинов Р. Р. Уровень цифровизации регионов России / Р. Р. Садырtdинов // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 10 (444). Экономические науки. Вып. 70. С. 230–235.
8. Чернышева А. М. Развитие цифровизации регионов Российской Федерации / А. М. Чернышева, В. В. Калыгина // Вестник Академий знаний. 2019. № 4 (33). С. 235–238.