

Оценка цифровой активности населения в контексте теории поколений

Цель исследования. Цифровая реальность диктует необходимость в развитии нового блока компетенций — цифровых навыков. Для трудоустройства и последующего карьерного роста высокую значимость приобретают знания компьютерных технологий, навыки программирования и использования программного обеспечения. Для качественной повседневной жизни разных возрастных категорий населения необходимы компетенции в области применения персональных компьютеров, сети Интернет и других видов ИКТ. В ситуации стремительного расширения аудитории сети Интернет особый интерес представляет оценка активности населения в цифровом пространстве и анализ целей его использования. Материалы статьи затрагивают теорию поколений, выявляющую закономерности в поведении людей, родившихся в одни и те же временные интервалы. У представителей разных поколений под влиянием факторов экономического, политического, социального и культурного характера формируются свои ценности и восприятие мира. Что, в конечном счете, потребует адаптации как рынка потребительских товаров и услуг, так и рынка труда к особенностям представителей каждого поколения. Это предопределяет необходимость исследования специфики использования цифровой среды представителями обозначенных экономически активных поколений.

Материалы и методы. Информационной базой исследования послужили данные Федеральной службы государственной статистики за 2012–2019 гг., а также результаты выборочных обследований домашних хозяйств по использованию ИКТ. В качестве инструментария оценки цифрового поведения пред-

ставителей экономически и социально активных поколений использованы статистические методы: сравнительный анализ и анализ динамических рядов.

Результаты. Возрастная структура населения Российской Федерации представлена следующими поколениями: поколением «беби-бумеров», поколениями X, Y и Z. Доля этих экономически и социально активных поколений составляет 95% от общей численности населения страны. Удельный вес величайшего и молчаливого поколений — 5%. Каждому поколению присущи свои модели поведения. Сравнительная характеристика особенностей использования цифровой среды позволила сделать вывод, что для всех поколений приоритетными целями использования сети Интернет являются коммуникации и общение. Основные различия проявляются в специфике действий совершаемых представителями рассматриваемых поколений в сети Интернет и потребительских предпочтений на товары и услуги, представленные на разных цифровых платформах. При этом представители поколения Z обладают более высоким уровнем цифровых навыков по сравнению с представителями других поколений. Полученные результаты исследования представляют интерес для представителей бизнеса при разработке стратегических направлений взаимодействия с потребителями и последующему вовлечению в онлайн-пространство значительной части общества.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровой контент, сеть Интернет, цифровые навыки, теория поколений, цифровая активность населения, цифровая среда.

Marina V. Bikeeva

National Research Mordovia State University, Saransk, Russia

Assessment of Digital Activity of the Population in the Context of the Theory of Generations

Purpose of the study. Digital reality dictates the need to develop a new block of competencies - digital skills. For employment and subsequent career growth, knowledge of computer technology, programming skills and the use of software are of high importance. For a high-quality daily life of different age categories of the population, competencies in the use of personal computers, the Internet and other types of ICT are required. In the context of the rapid expansion of the Internet audience, it is of particular interest to assess the activity of the population in the digital space and analyze the purposes of its use. The materials of the article touch upon the theory of generations, which reveals patterns in the behavior of people born in the same time intervals. Representatives of different generations under the influence of economic, political, social and cultural factors form their own values and perception of the world. Which, ultimately, will require the adaptation of both the consumer goods and services market and the labor market to the characteristics of representatives of each generation. This predetermines the need to study the specifics of the use of the digital environment by representatives of the designated economically active generations.

Materials and methods. The information base of the study was the data of the Federal State Statistics Service for 2012–2019, as well as the results of sample surveys of households on the use of ICT. As a tool for assessing the digital behavior of representatives of

economically and socially active generations, statistical methods were used: comparative analysis and analysis of time series.

Results. The age structure of the population of the Russian Federation is represented by the following generations: the baby boomer generation, generations X, Y and Z. The share of these economically and socially active generations is 95% of the total population of the country. The share of the greatest and silent generations is 5%. Each generation has its own patterns of behavior. Comparative characteristics of the features of the use of the digital environment led to the conclusion that for all generations the priority goals of using the Internet are communications and personal interaction. The main differences are manifested in the specifics of actions performed by representatives of the generations under consideration on the Internet and consumer preferences for goods and services presented on different digital platforms. At the same time, representatives of generation Z have a higher level of digital skills compared to representatives of other generations. The results of the study are of interest to business representatives when developing strategic directions for interacting with consumers and subsequently involving a significant part of society in the online space.

Keywords: digital transformation, digital content, Internet, digital skills, theory of generations, digital activity of the population, digital environment.

Введение

Россия принимает новые вызовы глобального развития человечества и активно включается в новый технологический уклад. В 2017 году в РФ были приняты «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.» и Федеральная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», которые стали руководством к действию как для органов исполнительной власти, организаций науки и образования, так и для реального сектора экономики [16; 12]. Современные информационные технологии формируют новую среду для экономической деятельности, способствуя развитию электронного бизнеса [3]. Активное использование последних достижений информационных технологий приводит к распространению новых форм и направлений организации предпринимательской деятельности: цифровые платформы, маркетплейсы и др. До 2030 года планируется достигнуть цифровой зрелости ключевых отраслей экономики и социальной сферы.

Современная цифровая реальность диктует необходимость в развитии цифровых навыков населения, в том числе его цифровой грамотности [4]. Цифровая грамотность характеризуется набором знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и Интернет-ресурсов. В её основе лежат цифровые компетенции, представляющие собой способность решать разнообразные задачи в области использования информационно-коммуникационных технологий [14]. Цифровые компетенции считаются ключевыми в настоящее время для трудоустройства и успешного карьерного роста [2]. Исследованию изменений условий труда, рабочей среды и появ-

лению новых компетенций занятого населения в условиях цифровой трансформации посвящены работы зарубежных и отечественных авторов, среди которых Брольпито А. [4], Кочеткова Л.Н., Козлова М.А. [7], Липидус Л.В. [8], Прохоров П.Э. [13], Рассказова О.А. [14] и др.

Целью данного исследования является оценка цифровой активности населения разных возрастных категорий в контексте теории поколений. Результаты исследования будут полезны для руководителей предприятий при разработке стратегических направлений взаимодействия с потребителями и вовлечению в онлайн-пространство значительной части общества.

Основная часть

Быстрому росту сектора информационных технологий способствуют процессы цифровизации большинства отраслей экономики. Согласно официальной статистической информации наблюдается увеличение количества организаций в Российской Федерации, использующих разные виды ИКТ (табл. 1) [15].

Данные таблицы демонстрируют возрастающие темпы цифровизации. К началу 2020 года доля организаций, использующих персональные компьютеры, достигает 94%, больше половины обследованных организаций (54%) используют серверы, локальные вычислительные сети применяют 64% обследуемых организаций. Использование сети Интернет с широкополосным доступом (ШПД) приближается к 87%. Наличие собственного веб-сайта наблюдается у каждой второй организации. Условия пандемии COVID-19 заставили переосмыслить ценность сетевых технологий и показали необходимость их использования во многих сферах жизни общества.

Лидерами в использовании цифровых технологий являются организации финансового и предпринимательского секторов экономики (табл. 2). При этом, организации финансового сектора ориентированы в большей степени на распространение сетевых технологий — широкополосного интернета, облачных сервисов, предпринимательский сектор — на применение технологий по совершенство-

Таблица 1 (Table 1)

Удельный вес организаций, использовавших информационные и коммуникационные технологии в России

(в процентах от общего числа обследованных организаций)

Share of organizations using information and communication technologies in Russia (as a percentage of the total number of surveyed organizations)

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Организации, использовавшие:										
персональные компьютеры	93,8	94,1	94,0	94,0	93,8	92,3	92,4	92,1	94,0	93,5
серверы	18,2	19,7	18,9	19,7	26,6	47,7	50,8	50,6	53,4	53,8
локальные вычислительные сети	68,4	71,3	71,7	73,4	67,2	63,5	62,3	61,1	63,9	63,5
Интернет	82,4	84,8	86,9	88,1	89,0	88,1	88,7	88,9	91,1	91,2
В том числе широкополосной доступ (ШПД)	56,7	63,4	76,6	79,4	81,2	79,5	81,8	83,2	86,5	86,6
Организации, имевшие веб-сайт	28,5	33,0	37,8	41,3	40,3	42,6	45,9	47,4	50,9	51,9

Таблица 2 (Table 2)

Использование цифровых технологий в организациях по секторам в России
(в процентах от общего числа организаций соответствующего сектора)

Use of digital technologies in organizations by sector in Russia
(as a percentage of the total number of organizations in the relevant sector)

Сектор	2015	2016	2017	2018	2019
Широкополосный интернет					
Предпринимательский сектор	78,9	80,5	81,6	86,0	86,0
Финансовый сектор	89,3	89,3	90,6	93,0	93,8
Социальная сфера	78,1	80,0	82,1	84,3	85,2
Облачные сервисы					
Предпринимательский сектор	18,4	20,5	22,6	27,1	29,1
Финансовый сектор	18,4	20,1	30,1	33,8	38,5
Социальная сфера	19,1	21,0	23,5	24,7	26,6
ERP-системы					
Предпринимательский сектор	15,3	17,3	19,2	21,6	23,3
Финансовый сектор	19,3	17,4	15,0	16,2	17,0
Социальная сфера	2,8	2,7	3,4	2,9	3,6
RFID-технологии					
Предпринимательский сектор	6,2	5,8	6,2	6,8	8,2
Финансовый сектор	8,1	7,9	6,0	7,8	7,6
Социальная сфера	3,7	3,5	3,7	3,8	4,0

ванию бизнес-процессов, — ERP-систем (ERP — Enterprise Resource Planning — планирование ресурсов предприятия), RFID-технологий (автоматическая идентификация объектов по радиочастотным меткам) [6; 17]. В социальной сфере растёт спрос на услуги облачных сервисов: их использует каждая четвёртая организация. По доступности широкополосного

интернета социальная сфера сопоставима с предпринимательским сектором.

В структуре затрат организаций на внедрение и использование цифровых технологий одну из значимых статей составляет приобретение цифрового контента. По данным 2019 года величина затрат по данной статье составила 14 млрд руб. По расходам на

цифровой контент лидируют сферы образования и информация, и связь — 6730 и 4669 млн руб. соответственно (рис. 1). За ними с большим отрывом следуют обрабатывающая промышленность, финансовый сектор, государственное управление — 225–346 млн руб. [17].

Уровень владения цифровыми навыками напрямую зависит от частоты использования населением сети Интернет. Это справедливо для всех возрастных категорий населения. Не секрет, приобретение и закрепление любого навыка сопряжены с многократным повторением соответствующих действий. Более того, чем больше базовых цифровых навыков приобретает человек, тем легче и быстрее он осваивает новые виды деятельности в цифровом пространстве.

Ежегодный рост числа абонентов фиксированного ШПД в России свидетельствует о растущей доступности Интернет-инфраструктуры и увеличении доли абонентов, подключенных к высокоскоростному интернету. Так, в 2019 году в России число абонентов фиксированного ШПД достигло



Рис. 1. Затраты организаций на приобретение цифрового контента по видам экономической деятельности в России за 2019 год, млн. руб.

Fig. 1. Costs of organizations to acquire digital content by types of economic activity in Russia in 2019, million rubles

22,2 ед. на 100 человек населения (рис. 2), прирост по сравнению с предыдущим годом составил 2%, с 2012 года — 54% [17, с. 49]. При этом, более трети абонентов имели доступ к сети Интернет со скоростью 100 Мбит/с и выше, почти половина — в диапазоне 10–100 Мбит/с, пятая часть — со скоростью менее 10 Мбит/с. Уверенная динамика числа абонентов, обеспеченных интернетом со скоростью более 100 Мбит/с (рост в 5,6 раза по отношению к 2012 году), свидетельствует о переходе на качественно новый уровень предоставления услуг связи.

Доступность быстрого интернета и готовность общества получать информацию и услуги с использованием сети существенно влияют на объем передаваемой информации. В России в 2012–2019 гг. среднегодовой темп прироста трафика фиксированного ШПД составил 23,3%. В 2019 году объем информации, переданной с использованием фиксированного ШПД, вырос на 20,5% по отношению к предыдущему году, достигнув 45,9 эксабайт (рис. 3).

Мобильный доступ к сети Интернет обеспечивает возможность получать необходимую информацию и услуги повсеместно. Операторы связи стремятся предоставить абонентам быстрое и надежное соединение в любой точке мира. Это помогает развитию цифровой среды, необходимой для функционирования экономики. Доступ к мобильной инфраструктуре способствует вовлечению в онлайн-пространство все большей части общества, росту активности пользователей, повышению уровня владения цифровыми навыками. В России в 2019 году число абонентов мобильного ШПД увеличилось до 96,4 ед. на 100 человек населения (+12,0% к 2018 году). Среднегодовой темп прироста за 2012–2019 гг. составил 8,4% (рис. 4).

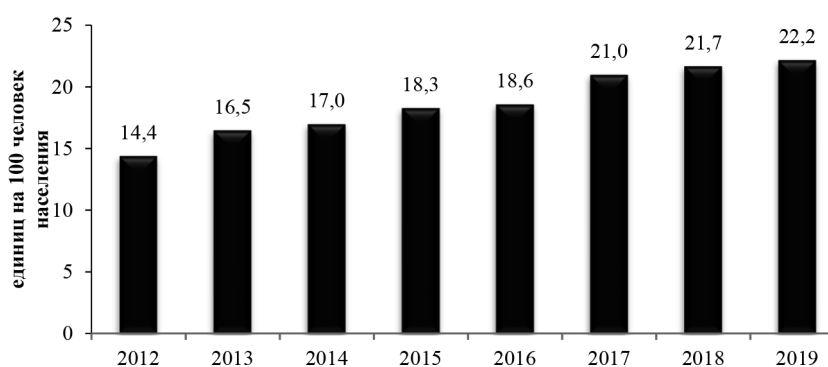


Рис. 2. Динамика абонентов фиксированного ШПД к сети Интернет в Российской Федерации за 2012–2019 гг.

Fig. 2. Dynamics of subscribers of fixed broadband access to the Internet in the Russian Federation for 2012–2019

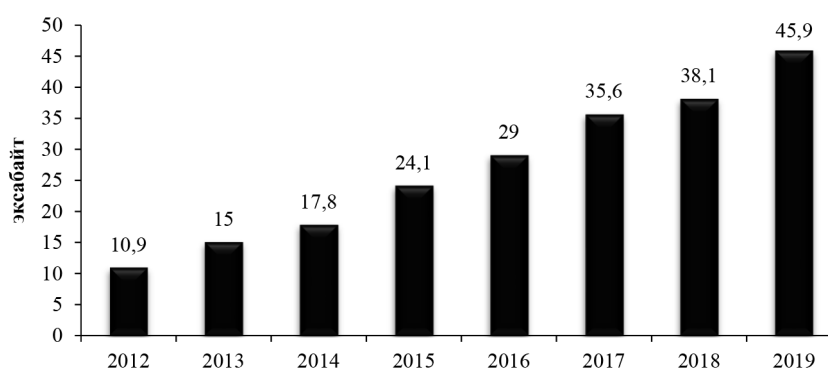


Рис. 3. Динамика Интернет-трафика (фиксированный доступ) в Российской Федерации за 2012–2019 гг.

Fig. 3. Dynamics of Internet traffic (fixed access) in the Russian Federation for 2012–2019

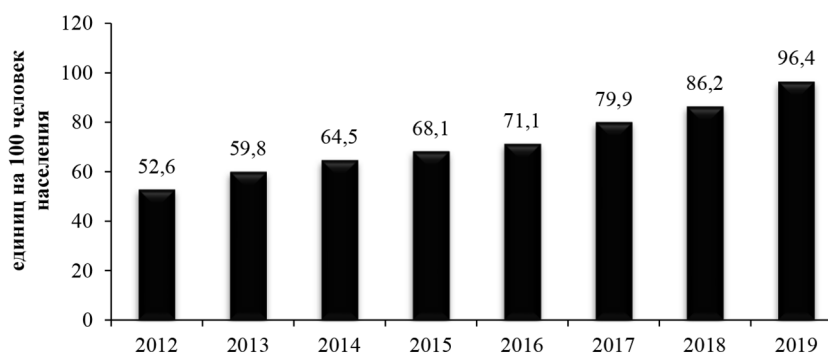


Рис. 4. Динамика количества абонентов мобильного ШПД в Российской Федерации за 2012–2019 гг.

Fig. 4. Dynamics of the number of mobile broadband subscribers in the Russian Federation for 2012–2019

Рост числа абонентов мобильного интернета неизбежно ведет к увеличению объема передаваемой информации, что подтверждается статистическими данными операторов связи. В России объем информации, переданной с использованием мобильного интернета, в 2019 году вырос на 51,1%

по отношению к предыдущему году, достигнув 15,3 эксабайт (рис. 5). Среднегодовой темп прироста интернет-трафика в сетях мобильной связи за 2012–2019 гг. составляет 67,6%. Увеличение интернет-трафика коррелирует, прежде всего, с развитием сетей связи, что подтверждается скоростью пе-

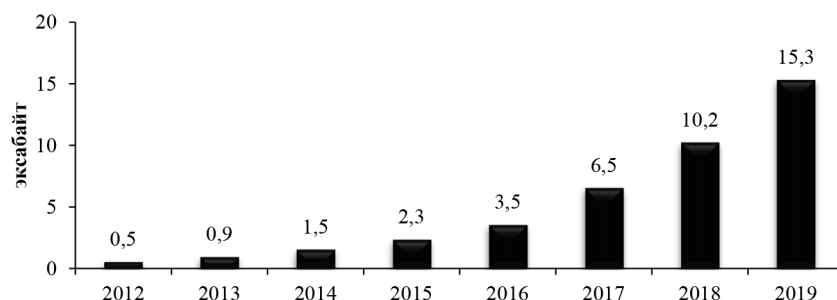


Рис. 5. Динамика Интернет-трафика (мобильный доступ) в Российской Федерации за 2012–2019 гг.

Fig. 5. Dynamics of Internet traffic (mobile access) in the Russian Federation for 2012–2019

редачи данных, а также с совершенствованием самих мобильных устройств.

В ситуации стремительного расширения аудитории сети Интернет особый интерес представляет анализ целей его использования у различных возрастных категорий населения. В этой связи считаем уместным воспользоваться теорией поколений, получившей популярность в настоящее время с точки зрения возможностей её использования в сферах экономической и социальной жизни общества.

Согласно существующему определению, поколение — это социально-демографическая и культурно-историческая общность людей, которая сформировалась под воздействием объективных факторов в конкретный исторический период времени и характеризуется общими возрастными границами [5]. По мнению многих ученых смена поколений происходит через 20–25 лет и у каждого нового поколения формируются свои ценности и восприятие мира [18; 20]. Дальнейшее развитие теория поколений получила уже в 1991 году в исследованиях американских ученых Н. Хоува и В. Штрауса. При изучении двадцатилетних экономических циклов развития ими выявлены определенные закономерности в поведении и стратегиях жизни людей, родившихся в одни и те же временные интервалы. По мнению ав-

торов, под влиянием факторов экономического, политического, социального и культурного характера у представителей разных поколений формируются разные ценности. При этом под ценностью понимается значимость явлений и предметов реальной действительности с точки зрения их соответствия или несоответствия потребностям общества, социальных групп и конкретной личности [9].

В настоящее время теория поколений находит свое применение при управлении человеческими ресурсами, что отражено в работах Мироновой О.А. [10], Яшковой Е.В., Синевой Н.Л., Соколова В.А. [21]. Есть примеры использования основ данной теории в маркетинговом управлении, о чем свидетельствуют исследования Архипова А.Е. и Еськова В.Д. [1]. Однако наряду с популярностью теория поколений подвергается и критике.

Так, по мнению Г. Аанестада разработчиками теории поколений не учтены ключевые факторы, среди которых численность соответствующих поколений, их относительное ускорение развития, национальная специфика. По утверждению Ф. Гиканкола данные исследования не подкреплены достоверной информацией, что также сказывается на их объективности [18, с. 261]. Тем не менее, в российской практике наблюдается повышенный интерес к исследованиям теории поколений, прежде всего, со стороны бизнеса для эффективного взаимодействия с разновозрастными сотрудниками и потребителями.

В целом поколенческая ситуация в России отражает общемировые тенденции. Сейчас в России живут представители следующих поколений:

1. Величайшее поколение (1900–1923).
2. Молчаливое поколение (1923–1943).
3. Поколение «беби-бумеров» (1943–1963).
4. Поколение X (1963–1984).
5. Поколение Y (1984–2000).
6. Поколение Z (2000–по настоящее время).

По данным на 1 января 2021 года возрастная структура населения Российской Федерации в контексте теории поколений представлена на рис. 6 [19].

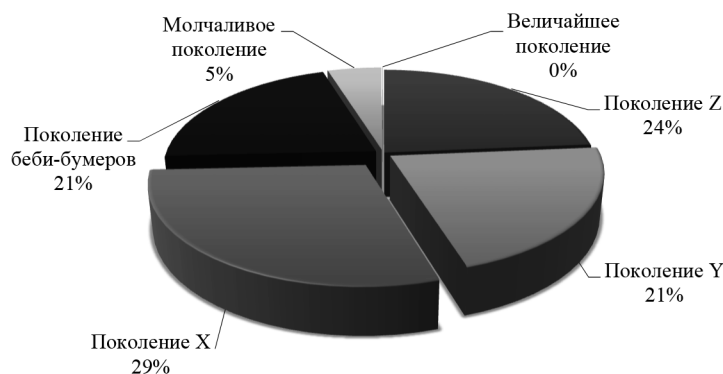


Рис. 6. Структура поколений населения в Российской Федерации
Fig. 6. The structure of generations of the population in the Russian Federation

Данные рис. 6. свидетельствуют о выделении четырех наиболее многочисленных поколений в обществе с точки зрения экономической и социальной активности («беби-бумеры», X, Y, Z). При этом поколение «беби-бумеров» будет демонстрировать постепенную затухающую динамику экономической и социальной активности. У поколения X экономическая и социальная активность будет оставаться высокой в ближайшее время в связи с продлением трудоспособного возраста. Экономическая и социальная активность поколения Y в ближайшие десятилетия будет только возрастать. Для бизнеса представляют наибольший интерес представители именно вышеперечисленных поколений, так как именно они составляют совокупность работников и потребителей. Однако уже в ближайшие годы, как на рынке труда, так и на рынках потребительских товаров и услуг появятся представители поколения Z, что, потребует адаптации к

особенностям представителей данного поколения [11].

Согласно теории поколений, каждое из них обладает собственной системой ценностей, уровнем владения цифровыми навыками и особенностями поведения в цифровом пространстве. Ниже представлена сравнительная характеристика особенностей использования цифровой среды представителями, обозначенных экономически и социально активных поколений (табл. 3).

Наиболее распространенные цели использования сети Интернет находят отражение в поведенческих моделях всех поколений населения. Среди приоритетных целей использования сети Интернет для всех рассмотренных поколений являются коммуникации и общение. Основные различия проявляются в специфике действий совершаемых представителями рассматриваемых поколений в сети Интернет и потребительских предпочтений на товары и услуги, представленные на

разных цифровых платформах. Так, представители поколения Z часто использует сеть Интернет в развлекательных целях: просмотр кинофильмов, прослушивание музыкальных произведений, компьютерные и видеоигры. Чаше остальных выходят в интернет для поиска информации об образовании, различных курсах и тренингах. Представители поколений X и Y используют возможности сети Интернет для трудовой деятельности, а также для поиска информации о товарах и услугах, получения государственных и муниципальных услуг. Основная цель использования сети Интернет для представителей поколения «беби-бумеров» — получение государственных и муниципальных услуг, в том числе медицинского обслуживания, а также услуг в области ЖКХ.

При этом представители поколения Z обладают более высоким уровнем цифровых навыков по сравнению с представителями других поколений. Рис. 7 демонстрирует значительную дифференциацию в уровнях цифровых навыков по поколениям и по месту их проживания (городская и сельская местность). Исследования показали, что преобладающая часть представителей поколений X и Y обладают цифровыми навыками, варьирующими от высокого до низкого уровней. Для представителей поколения «беби-бумеров» характерен все-таки низкий уровень владения цифровыми навыками.

Тем не менее, можно ожидать, что в ближайшее время разрыв между городской и сельской местностью по интенсивности и направлениям использования сети Интернет продолжит сокращаться. По мнению специалистов, через 10–15 лет разница в поведенческих моделях городских и сельских жителей окончательно исчезнет [17, с. 145].

Для бизнеса важным аспектом использования сети

Таблица 3 (Table 3)

Особенности поведения населения разных поколений в цифровой среде
Features of the behavior of the population of different generations in the digital environment

Поколение	Годы рождения	Цели использования цифровой среды
Поколение «беби-бумеров» (55–75 лет)	1943–1963	Общение, поиск информации (преимущественно связанной со здоровьем и медицинскими услугами). Онлайн-покупки (фокус внимания — финансовые услуги, одежда, обувь, предметы домашнего обихода, медицинские товары). Наиболее востребованные государственные услуги в электронном виде — здравоохранение, налоги и сборы, услуги в области ЖКХ
Поколение X (35–55 лет)	1963–1984	Общение, поиск информации, онлайн-покупки (фокус внимания — одежда, обувь, спортивные товары, финансовые и телекоммуникационные услуги, предметы домашнего обихода), просмотр видео. Наиболее востребованные государственные услуги в электронном виде — здравоохранение, налоги и сборы, услуги МВД/ГИБДД
Поколение Y (23–35 лет)	1984–2000	Общение, проведение свободного времени, обучение, онлайн-покупки (фокус внимания — одежда, обувь, спортивные товары, финансовые услуги, билеты на развлекательные мероприятия, косметика). Наиболее востребованные государственные услуги в электронном виде — здравоохранение, образование, оформление документов
Поколение Z (15–23 года)	2000 — настоящее время	

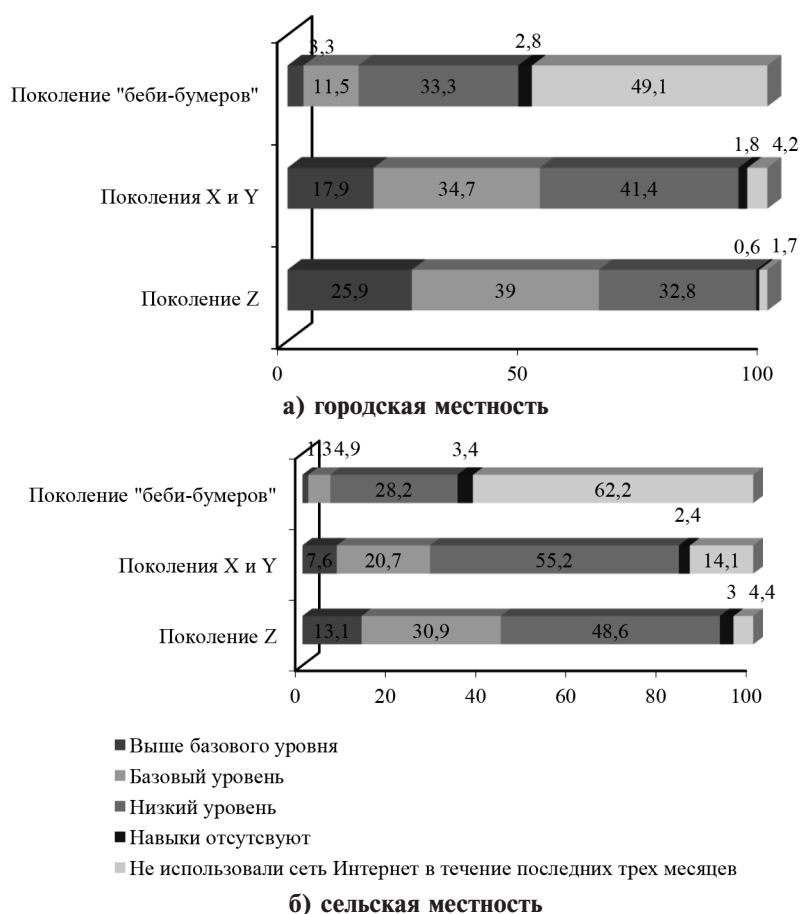


Рис. 7. Цифровые навыки населения в контексте теории поколений за 2019 год (в процентах от общей численности населения соответствующего поколения)

Fig. 7. Digital skills of the population in the context of the theory of generations for 2019 (as a percentage of the total population of the corresponding generation)

Интернет является возможность осуществления заказов и оплаты за товары и услуги населением в онлайн-формате. В России интернет-покупки набирают популярность. Чаще других их совершают

представители поколений X и Y, составляющие основу экономически активного населения страны. При этом в городской местности услуги интернет-магазинов востребованы в большей степени,

чем в сельской [17, с. 141]. Ожидается, что условия пандемии COVID-19 и вынужденная самоизоляция населения окажут существенное влияние на поведение населения в цифровой среде, способствуя большему распространению онлайн-торговли на разных цифровых платформах.

Заключение

Таким образом, проведенное исследование показало, что за период 2016–2019 гг. частота использования сети Интернет увеличилась. Среди основных причин данной возрастающей тенденции – повышение доступности интернета на отдаленных и малонаселенных территориях и увеличение доступности мобильного интернета.

За последние годы существенно выросла экономическая активность представителей всех рассматриваемых активных поколений в цифровой среде, расширился ассортимент приобретаемых товаров в онлайн-формате. Очевидно, что будущее принадлежит не столько поколению X, сколько поколениям Y и Z. На сегодняшний день теория поколений имеет множество допущений, однако на наш взгляд её, безусловно, следует принимать во внимание, анализируя тенденции развития современного цифрового общества.

Литература

1. Архипов А.Е., Еськов В.Д. Теория поколений в маркетинговом управлении: ретроспективно-дискурсивный аспект проблематики // Современные технологии управления. 2020. № 3(93). С. 15.
2. Бикеева М.В. Цифровая трансформация бизнеса: анализ профессиональных компетенций // Менеджмент в России и за рубежом. 2021. № 5. С. 86–93.
3. Бикеева М.В., Белаш К.В. Интегральная оценка уровня развития электронного бизнеса регионов Приволжского федерального округа. // Статистика и Экономика. 2020. № 17(2). С. 55–62.

4. Брольпито А. Цифровые навыки и компетенция, цифровое и онлайн обучение. Турин: Европейский фонд образования, 2019. 84 с.
5. Глотов М.Б. Поколение как категория социологии // Социологические исследования. 2004. № 10. С. 42–48.
6. Абдрахманова Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Индикаторы цифровой экономики. Статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 380 с.
7. Кочеткова Л.Н., Козлова М.А. Четвертая промышленная революция: социальные трансформации и новые требования к человеку // Материалы III Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы и

перспективы развития радиотехнических и инфокоммуникационных систем» (Москва, 13–17 ноября 2017 г.). М.: Московский технологический университет (МИРЭА), 2017. С. 444–449.

8. Лapidус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : монография. М.: ИНФРА-М, 2021. 381 с.

9. Миронова О.А. Поколенческий аспект формирования постиндустриального общества // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2017. № 3(59). С. 45–52.

10. Миронова О.А. Теория поколений как фундамент новой парадигмы управления человеческими ресурсами в условиях постиндустриализации экономики // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2020. № 1(73). С. 73–78.

11. Митрофанова Е. Использование прикладных аспектов теории поколений при формировании социальной, корпоративной и государственной политики [Электрон. ресурс]. Режим доступа: www.demoscope.ru/weekly/2009/0381/student03.php#_FNR_1. (Дата обращения: 19.07.2022).

12. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 г. № 1632-р. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71634878/.

13. Прохоров П.Э. Статистическая оценка развития цифровых навыков занятого населения в Российской Федерации // Статистика и Экономика. 2022. № 19(3). С. 25–38.

14. Рассказова О.А. Цифровые компетенции персонала в современных организациях // Материалы Международной научно-практической конференции «Управленческий и сервисный потенциал цифровой экономики: проблемы и перспективы». Редколлегия: Е.В. Яковлева (отв. редактор), А.А. Белолобова. Омск: Омский государственный технический университет, 2020. С. 200–204.

15. Регионы России. Социально-экономические показатели 2020. Статистический сборник. М.: Росстат, 2020. 1242 с.

16. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/.

17. Абдрахманова Г.И., Ванюшина М.Д., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Тенденции развития Интернета: готовность экономики и общества к функционированию в цифровой среде: аналитический доклад. АНО «Координационный центр национального домена сети Интернет»; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. 248 с.

18. Цуканов И.А. Теория поколений в маркетинге // Материалы V Всероссийской научно-практической конференции «Русский космизм: история и современность: место и роль науки и технологий в решении глобальных проблем современности» (Королев, 17 декабря 2020г.). Королев: Издательские решения, 2021. С. 254–262.

19. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2021. Статистический бюллетень [Электрон. ресурс]. М.: Росстат, 2021. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2021.pdf.

20. Шишкунова В. А. Теория поколения: понятие и характеристика [Электрон. ресурс] // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2017. Т. 3. С. 882–884. Режим доступа: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/teoriya-pokoleniya-ponyatie-i-harakteristika%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/teoriya-pokoleniya-ponyatie-i-harakteristika%20(1).pdf).

21. Яшкова Е.В., Синева Н.Л., Соколов В.А. Теория поколений: особенности управления сотрудниками в современном мире // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 70(2). С. 353–357.

References

1. Arkhipov A.Ye., Yes'kov V.D. The theory of generations in marketing management: a retrospective-discursive aspect of the problem. *Sovremennyye tekhnologii upravleniya = Modern technologies of management*. 2020; 3(93): 15. (In Russ.)

2. Bikeyeva M.V. Digital transformation of business: analysis of professional competencies. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom = Management in Russia and abroad*. 2021; 5: 86–93. (In Russ.)

3. Bikeyeva M.V., Belash K.V. Integral assessment of the level of development of electronic business in the regions of the Volga Federal District. *Statistika i Ekonomika = Statistics and Economics*. 2020; 17(2): 55–62. (In Russ.)

4. Brol'pito A. Tsifrovyye navyki i kompetentsiya, tsifrovoye i onlayn obucheniye = Digital skills and competence, digital and online learning. Turin: European Education Foundation; 2019. 84 p.

5. Glotov M.B. Generation as a category of sociology. *Sotsiologicheskiye issledovaniya = Sociological research*. 2004; 10: 42–48. (In Russ.)

6. Abdrakhmanova G.I., Vishnevskiy K.O., Gokhberg L.M. et. al. Indikatory tsifrovoy ekonomiki. *Statisticheskiy sbornik = Indicators of the digital economy. Statistical collection*. Moscow: NRU VSHE; 2021. 380 p. (In Russ.)

7. Kochetkova L.N., Kozlova M.A. The fourth industrial revolution: social transformations and new requirements for a person. *Materialy III*

Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Aktual'nyye problemy i perspektivy razvitiya radiotekhnicheskikh i infokommunikatsionnykh sistem» = Proceedings of the III International scientific and practical conference «Actual problems and prospects for the development of radio engineering and infocommunication systems» (Moscow, November 13-17, 2017). Moscow: Moscow Technological University (MIREA); 2017: 444-449. (In Russ.)

8. Lapidus L. V. Tsifrovaya ekonomika: upravleniye elektronnyim biznesom i elektronnoy kommersiyey : monografiya = Digital economy: management of electronic business and electronic commerce: monograph. Moscow: INFRA-M; 2021. 381 p. (In Russ.)

9. Mironova O.A. Generational aspect of the formation of a post-industrial society. Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta (RINKH) = Bulletin of the Rostov State University of Economics (RINH). 2017; 3(59): 45–52. (In Russ.)

10. Mironova O.A. The theory of generations as the foundation of a new paradigm of human resource management in the conditions of post-industrialization of the economy. Uchenyye zapiski Sankt-Peterburgskogo imeni V.B. Bobkova filiala Rossiyskoy tamozhennoy akademii = Uchenyye zapiski St. Petersburg named after V.B. Bobkov branch of the Russian Customs Academy. 2020; 1(73): 73–78. (In Russ.)

11. Mitrofanova Ye. Ispol'zovaniye prikladnykh aspektov teorii pokoleniy pri formirovani sotsial'noy, korporativnoy i gosudarstvennoy politiki = The use of applied aspects of the theory of generations in the formation of social, corporate and state policy [Internet]. Available from: www.demoscope.ru/weekly/2009/0381/student03.php#_FNR_1. (cited 19.07.2022). (In Russ.)

12. Programma «Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii» Rasporyazheniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 28.07.2017 g. № 1632-r = Program «Digital Economy of the Russian Federation» Order of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 No. 1632-r. [Internet]. Available from: www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71634878/. (In Russ.)

13. Prokhorov P.E. Statistical assessment of the development of digital skills of the employed population in the Russian Federation. Statistika i Ekonomika = Statistics and Economics. 2022; 19(3): 25-38. (In Russ.)

14. Rasskazova O.A. Digital competencies of personnel in modern organizations. Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Upravlencheskiy i servisnyy potentsial tsifrovoy ekonomiki: problemy i perspektivy» = Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «Management and Service Potential of the Digital Economy: Problems and Prospects». Editorial Board: E.V. Yakovleva

(responsible editor), A.A. Belolobova. Omsk: Omsk State Technical University; 2020: 200-204. (In Russ.)

15. Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskiye pokazateli 2020. Statisticheskiy sbornik = Regions of Russia. Socio-economic indicators 2020. Statistical compendium. Moscow: Rosstat; 2020. 1242 p. (In Russ.)

16. Strategiya razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017 – 2030 gody. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 09.05.2017 g. № 203 = Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030. Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 No. 203. [Internet]. Available from: www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/. (In Russ.)

17. Abdrakhmanova G.I., Vanyushina M.D., Vishnevskiy K.O., Gokhberg L.M. et al. Tendentsii razvitiya Interneta: gotovnost' ekonomiki i obshchestva k funktsionirovaniyu v tsifrovoy srede: analiticheskiy doklad. ANO «Koordinatsionnyy tsentr natsional'nogo domena seti Internet»; Nats. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki» = Internet Development Trends: Readiness of the Economy and Society to Function in the Digital Environment: An Analytical Report. ANO «Coordination Center of the national domain of the Internet»; National research University «Higher School of Economics». Moscow: NRU VSHE; 2021. 248 p. (In Russ.)

18. Tsukanov I.A. Theory of Generations in Marketing. Materialy V Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Russkiy kosmizm: istoriya i sovremennost': mesto i rol' nauki i tekhnologii v reshenii global'nykh problem sovremennosti» = Proceedings of the V All-Russian Scientific and Practical Conference «Russian Cosmism: History and Modernity: The Place and Role of Science and Technology in Solving Global Problems of Our Time» (Korolev, December 17, 2020). Korolev: Publishing Solutions; 2021: 254–262. (In Russ.)

19. Chislennost' naseleniya Rossiyskoy Federatsii po polu i vozrastu na 1 yanvarya 2021. Statisticheskiy byulleten' = Population of the Russian Federation by sex and age as of January 1, 2021. Statistical Bulletin [Internet]. Moscow: Rosstat, 2021. Available from: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2021.pdf. (In Russ.)

20. Shishkunova V. A. Generation theory: concept and characteristics [Internet]. Aktual'nyye problemy aviatsii i kosmonavtiki = Actual problems of aviation and astronautics. 2017; 3: 882-884. Available from: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/teoriya-pokoleniya-ponyatie-i-harakteristika%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/teoriya-pokoleniya-ponyatie-i-harakteristika%20(1).pdf). (In Russ.)

21. Yashkova Ye.V., Sineva N.L., Sokolov V.A. Theory of Generations: Peculiarities of Employee Management in the Modern World. Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of Modern Pedagogical Education. 2021; 70(2): 353–357. (In Russ.)

Сведения об авторе

Марина Викторовна Бикеева

К.э.н., доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Саранск, Россия

Эл. почта: mbikeeva@yandex.ru

Information about the author

Marina V. Bikeeva

Cand. Sci. (Economics), Assistant professor of the Department of Statistics, Econometrics and Information Technologies in Management

National Research Mordovia State University, Saransk, Russia

E-mail: mbikeeva@yandex.ru